INNOVATIONEN

GESAMTKATALOG

WERKZEUGSYSTEME

2013



HORO GMBH
HARTMETALL · WERKZEUG · TECHNOLOGIE

KENNAMETAL®

ENGINEERING TOMORROWS SUCCESS

HORO GMBH

HARTMETALL • WERKZEUG • TECHNOLOGIE

HORO-Hartmetall

Wullener Feld 39

58454 Witten

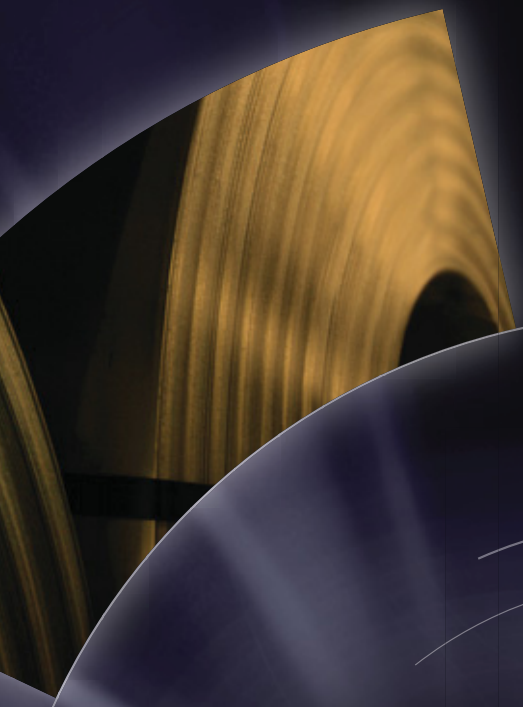
Tel: 02302 - 960 61-0

Fax: 02302 - 69 90-95

Email: info@horo-hartmetall.de

Internet: horo-hartmetall.de

ALLGEMEINER MASCHINENBAU





AUTOMOBILINDUSTRIE

www.kennametal.com



LUFT- und RAUMFAHRTINDUSTRIE

BERGBAU und BAUWIRTSCHAFT

ENERGIETECHNIK

KENNAMETAL®



Seit der Gründung im Jahr 1938 hat sich Kennametal der Optimierung von Leistung und Wirtschaftlichkeit Ihrer Produktion durch die Einführung einzigartiger Produkte und Services zur Reduzierung Ihrer Betriebskosten und Lieferzeiten verschrieben.

Auf diesen mehr als 1.500 Seiten zeigen wir Ihnen die neuesten Innovationen für Werkzeugsysteme sowie erstklassige Dienstleistungen, die speziell zur Steigerung Ihrer Gesamtproduktivität entwickelt wurden, selbst bei anspruchsvollen Metallzerspanungs-Anwendungen. Verlassen Sie sich auf Kennametal, um die Wettbewerbsfähigkeit Ihrer Produktion enorm zu steigern. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder einen autorisierten Handelspartner.

Besuchen Sie unsere Website unter www.kennametal.com.

Inhaltsverzeichnis

Einführung . . . . . .i–xix
Service und Support . . . . . .xx–xxxv
KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem A1–A635
KM Auswahlhilfe A18–A28
ERICKSON Auswahlhilfe B4–B19
HSK Werkzeugaufnahmen C1–C166
BTKV Werkzeugaufnahmen D1–D37
CVKV Werkzeugaufnahmen D38–D67
BT Werkzeugaufnahmen E1–E95
CV Werkzeugaufnahmen F1–F83
DV Werkzeugaufnahmen G1–G77
QC Werkzeugaufnahmen H1–H22
R8 Werkzeugaufnahmen H24–H27
Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft I1–I27
Spannzangen und Spannhülsen J1–J81
VDI Werkzeugaufnahmen K1–K13
Zubehör L1–L58
Technische Informationen M1–M105
Inhaltsverzeichnis nach Bestellnummer N2–N32
Inhaltsverzeichnis nach Katalognummer N33–N63
Weltweite Kontaktadressen O2–O3
Symbolerklärung O4–O5



Nachhaltige Lösungen für die Umwelt

Um mehr über unsere nachhaltigen Lösungen für Ihr Unternehmen zu erfahren, wenden Sie sich bitte an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder einen autorisierten Kennametal-Handelspartner. Besuchen Sie uns auch im Internet auf www.kennametal.com.

Umwelt

Dank der umfassenden Kenntnisse des Energiemarktes, einschließlich der Prozesse und Anwendungen der Kunden, kann Kennametal den Produktions- und Nachhaltigkeitsproblemen proaktiv, mit auf Ihre Anforderungen zugeschnittenen Lösungen, begegnen. Wir bieten Ihnen einen hohen Nutzen, weil wir Ihnen aufmerksam zuhören und auf Basis Ihrer Informationen Innovationen entwickeln. Wir wollen Ihre Wettbewerbsfähigkeit auf regionaler und globaler Ebene verbessern.



Bewährte Verfahren in Bezug auf die Wirtschaftlichkeit

Als zuverlässiger Partner für eine optimierte Produktion bietet Kennametal seinen Kunden die einzigartige Verpflichtung zu einer hervorragenden Forschung und Entwicklung und bietet ständig sehr innovative Möglichkeiten zur Verbesserung Ihrer Produktivität. Die Zertifizierung nach ISO 9001, QS 9000 TES und VDA 6.4 garantiert die höchstmöglichen Qualitätsstandards.

Beste Leistungsfähigkeit, geringere Belastung der Umwelt

Mit unserer Technologie erreichen wir beides. Kennametal hilft seinen Kunden, sich auf die Hauptursachen von nicht nachhaltigen, hochkomplexen Fertigungssystemen zu konzentrieren, während wir gleichzeitig die Kostenstruktur, die Qualität und die Leistungsfähigkeit verbessern. Zusätzlich zu unserem Angebot der neuesten Werkzeuge und Technologien für die Metallzerspanung wird unser Team aus erfahrenen Ingenieuren Ihren aktuellen Produktionsprozess analysieren und mit Ihnen gemeinsam neue Methoden finden, mit denen Sie Ihre Gesamtleistungsfähigkeit verbessern können.

Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen“

Zerspanungswerkzeuge

2013Katalog

Der über 2.000 Seiten starke Kennametal Hauptkatalog „Innovationen 2013“ beinhaltet unsere Standardprodukte aus den Bereichen Fräsen, Bohrungsbearbeitung und Drehen. Wir haben ein umfassendes Metallbearbeitungsportfolio mit neuen Anwendungshinweisen, Werkzeugauswahlhilfen, technischen Informationen und unterstützenden Serviceangeboten für die wichtigsten Industriesegmente zusammengestellt.

Umweltschutz ist wichtig!

Durch die Zusammenfassung des Inhalts von vier Katalogen in einem konnten Überschneidungen erkannt und die zur Verfügung stehenden Seiten optimal genutzt werden. Dadurch konnten wir die Seitenzahl um 25 % verringern.





Beachten Sie unsere rotierenden und stationäre Werkzeugsysteme für alle Bearbeitungsaufgaben in unserem neuen **Gesamtkatalog 2013!**
Laden Sie sich die ZOLL — oder METRISCHE Ausgabe unter **www.kennametal.com** herunter oder fordern Sie eine Druckversion an!

Werkzeugsysteme

Produkt-Highlights

KM4X™ • Die neue erste Wahl für das Hochleistungsfräsen

KM4X ist die neueste Version der KM™ Spindelschnittstelle für die Hochleistungsbearbeitung und eine erstklassige Wahl für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie. Das Produktprogramm umfasst rotierende und statische Werkzeugaufnahmen für die Zerspanung zäher und schwer zu bearbeitender Werkstoffe. Weitere Produkte sind Spindelkomponenten sowie Spanneinheiten für Dreh- und Fräsbearbeitungen.



*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.



KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eine zentrale Komponente für das Erzielen signifikanter Verbesserungen bei der Nutzung von Maschine und Bearbeitungswerkzeug. Es ist die erste Wahl für Anwender, die Wert auf eine maximale Maschinennutzen legen. Das Wechseln, Einrichten und Kalibrieren der Werkzeuge kann zu übermäßigen Maschinenstillstandzeiten führen. Daher ist das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem besonders für die Kleinserienfertigung das effizienteste System, um Nebenzeiten zu reduzieren und die Gesamtqualität des Bearbeitungsprozesses durch gesteigerte Produktivität und geringere Bearbeitungskosten zu verbessern.



HSK Werkzeugaufnahmen

Die ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Anlageflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt.





BTKV und CVKV

Aus hochwertigen Werkstoffen gemäß der neuesten Spezifikation der JIS B 6339 Norm mit einem AT3 7/24-Kegel gemäß ISO-1974 hergestellt, bieten die Serien BTKV und CVKV eine kontrollierte erhöhte Flanschdicke auf der Flanschrückseite, eine steife Verbindung, ein höheres Drehmoment und eine höhere Produktivität. Die Werkzeuge sind auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet, die eine effiziente Bearbeitung mit bis zu 20.000 U/min zulässt. Bei Anwendungen mit Drehzahlen über 20.000 U/min empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzange, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit gewuchtet wird.

HPMC Fräserspannfutter

Aufgrund seiner Vielseitigkeit ist das HPMC System ideal zum Spannen aller Fräswerkzeuge und Verlängerungen mit Zylinderschaft für viele Anwendungen geeignet. Das Spannfutter ist eine ausgezeichnete Wahl für VHM-Schaftfräser, Reibahlen, Fräser mit Wendeschneidplatten, Bohrer, Zylinderschaftverlängerungen und Bohrsystemen. Das HPMC System mit seinem enormen Spannmoment liefert sowohl maximale Leistung bei schweren Schruppbearbeitungen und hohen Zerspanungsvolumen als auch hervorragende Präzision bei Schlichtbearbeitungen mit dem gleichen Spannfutter.



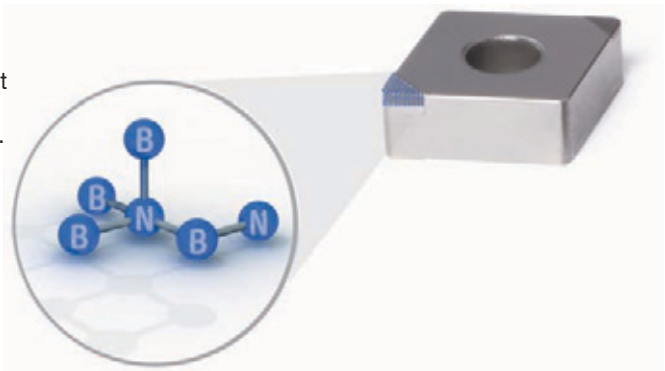
Drehen

Produkt-Highlights

Superharte Schneidstoffe • PCBN und PKD

Verschleißfestigkeit und Zähigkeit sind die zwei wichtigsten Eigenschaften bei der Bewertung der Effizienz von Schneidstoffen. Die Verschleißfestigkeit hängt in erster Linie von der Härte ab und in dieser Hinsicht sind Diamant (PKD) und kubisches Bornitrid (CBN) allen anderen bekannten Schneidstoffen überlegen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten B132–B197 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

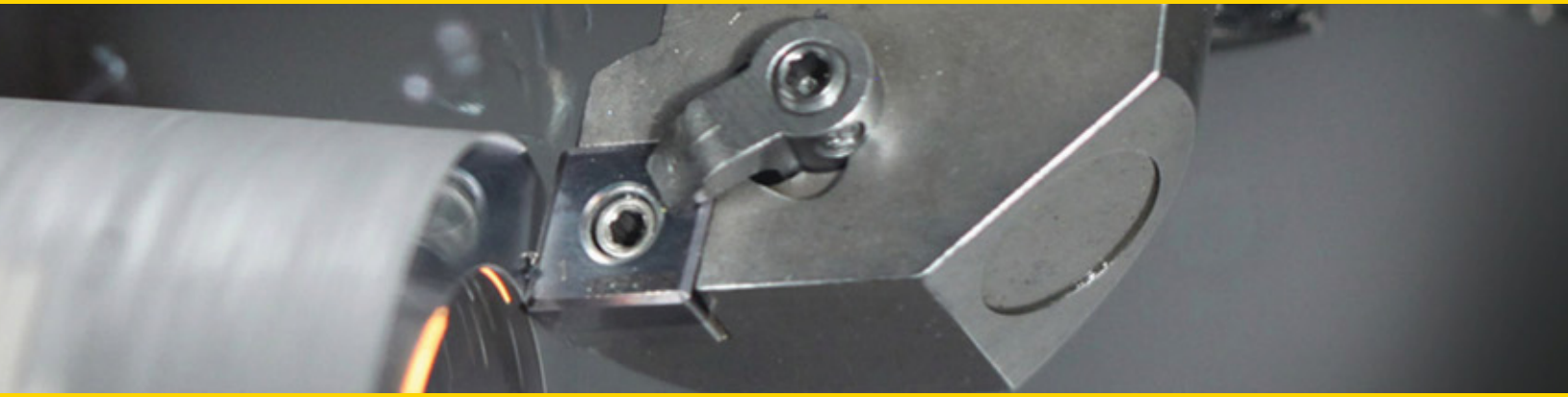




Beyond BLAST™

Ein vollständig neuer Ansatz zur Bearbeitung hochtemperaturbeständiger Legierungen. Wir stellten fest, dass der effektivste Weg für das Kühlmittel durch die Wendeschneidplatte hindurchführt. So gelangt es genau dorthin, wo es am meisten Nutzen bringt. Das bedeutet eine effizientere Kühlmittelzuführung zu einem Bruchteil der Kosten von Hochdruckkühlmittelsystemen. Dank der präzisen Steuerung der Kühlmittelanwendung können Sie mit Beyond BLAST Ihren Energieverbrauch senken, Geld sparen und die Auswirkungen auf die Umwelt reduzieren.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten F2–F11 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



Beyond™ PVD Sorten



Weiterentwickelte PVD Beschichtungen mit Beyond Technologie bieten einen sehr guten Schutz gegen die hohen Temperaturen, die bei der Bearbeitung schwer zerspanbarer Legierungen entstehen. Wir bieten Standzeitverlängerungen von 30-40 %, wodurch die Rentabilität im allgemeinen Maschinenbau, in der Automobilindustrie, in der Luft- und Raumfahrtindustrie, in der Energiebranche und im Berg- und Straßenbau gesteigert wird. Sie erfahren dabei die Vorteile bei der Nutzung der Stärken der neuen PVD Beschichtung zusammen mit dem umfangreichen Produktprogramm zum Einstechdrehen, Abstechdrehen und Drehen vieler verschiedener Werkstoffe in vielen verschiedenen Anwendungen mit optimaler Spankontrolle und minimalem Verschleiß der Schneidkanten.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten F2–F11 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



Einstechdrehen und Abstechdrehen: -CL- und -GUP Geometrien

Die A2™ CL Geometrie maximiert die Produktivität beim Abstechdrehen. Die A2 CL Geometrie ermöglicht eine verbesserte Spanformung bei der Bearbeitung von Stahl mit einem geringen Kohlenstoffgehalt, eine ausgezeichnete Spanabführung bei Anwendungen mit niedrigen Vorschüben sowie eine verbesserte Stabilität und Steifigkeit. Die A4-GUP Geometrie ist in gepresster und präzisionsgeschliffener Ausführung erhältlich. Sie bietet einen positiven Spanwinkel, verbesserte Spankontrolle und niedrigere Schnittkräfte. Die -GUP Geometrie bietet eine um bis zu 180 % längere Standzeit sowie höhere Produktivität in Stahl, nicht rostendem Stahl und hochtemperaturbeständigen Legierungen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten A2-CL: D13 und A4-GUP: D70, D73–D74 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Kennametal Select



Mit den Produkten von Kennametal Select holen Sie problemlos das Optimum aus Ihren Wendeschneidplatten und Ihrer Investition heraus. Jede Wendeschneidplatte ist goldfarben beschichtet, um den Verschleißgrad bei fortgesetzter Nutzung des Werkzeugs besser zu erkennen. So können Sie ganz einfach erkennen, wann eine Wendeschneidplatte ausgetauscht werden muss, maximieren den Wert des Produkts und schützen zugleich das Werkstück. Da die Wendeschneidplatten von Kennametal Select außerdem für fast alle Anwendungen verwendet werden können, kann mit einer einzigen Wendeschneidplatte eine ganze Reihe verschiedener Aufgaben erledigt und somit Geld gespart werden. Die Produkte von Kennametal Select sind außerdem zuverlässig genug zur Bearbeitung von Stahl, nicht rostenden Stählen, Gusseisen und hochtemperaturbeständigen Legierungen und ermöglichen einen schnellen Wechsel von Werkstückwerkstoffen ohne einen Austausch der Wendeschneidplatte. So sparen Sie Zeit und Geld.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten F106–F130 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Bohrungsbearbeitung

Produkt-Highlights



Bohrungs-Feinbearbeitung mit Kennametal

Nur Kennametal bietet Ihnen die für Ihre Anwendung am besten geeignete, kundenspezifische Lösung. Kennametal ist selbst für die gesamte Prozesskette zuständig. Diese Kette umfasst die Auswahl des Rohstoffs, das Pressen der Wendeschneidplatten, das Design des Werkzeugkörpers, das Auflöten, Sintern, Schleifen, Beschichten usw. bis hin zur Wiederaufbereitung. Kennametal ist einer der wenigen Hersteller in der Metall bearbeitenden Industrie, von dem Sie alle Werkzeuge zur Schlichtbearbeitung von Bohrungen beziehen können. Vom Reib- und Aufbohrwerkzeug bis zum aussteuerbaren Werkzeug erhalten sie alles aus einer Hand. Aus diesem Grund kann Ihnen Kennametal die am besten geeignete Lösung für Ihre Bearbeitungsaufgabe anbieten. Für Sie bedeutet das absolute Freiheit bei der Werkzeugwahl ohne Einschränkungen in Bezug auf das Portfolio oder das Leistungsvermögen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten K1–K205 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten K1–K212 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



Drill Fix™ DFS™

Der Drill Fix DFS vereint die praktische quadratische Form einer Außen-Wendeschneidplatte mit den überlegenen Zentriereigenschaften einer trigonometrischen Innen-Wendeschneidplatte. Die DFS Wendeschneidplatten-Bohrer bieten ein höheres Zerspanungsvolumen in Kombination mit einer hohen Oberflächengüte und Bohrungsgeradheit.

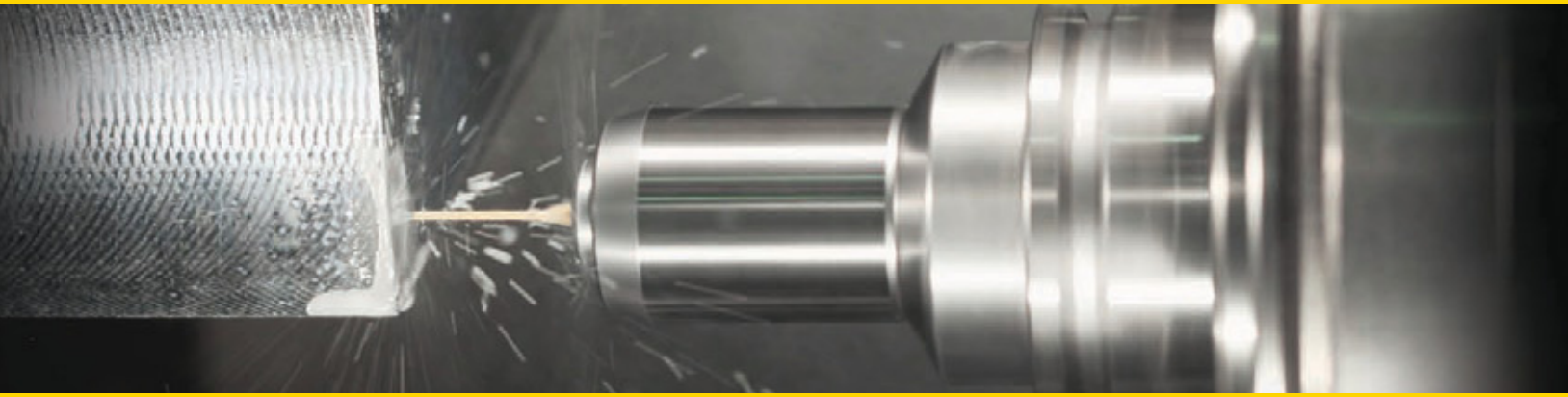
Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten J14–J22 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten J19–J35 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



GOdrill™ • Kennametals erster Mikrobohrer

Der völlig neu entwickelte GOdrill eignet sich für Bohrungsbearbeitungen in einem Durchmesserbereich von 1 bis 12,7 mm (0.0394 bis 0.5") für zahlreiche verschiedene Werkstoffe und Anwendungsbereiche wie Kraftstoffeinspritzsysteme und medizinische Komponenten. Mit seiner einzigartigen Ausführung erweitert der GOdrill die Vorteile modularer Bohrer auch im kleinen Durchmesserbereich: Hochleistungssorten, Beschichtungen mit Verschleißerkennung und neue, patentierte Geometrien ermöglichen die Nutzung der vollen Standzeitkapazität des Bohrers.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten G5–G14 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten G5–G15 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





HP Beyond™ Bohrer für Stahl und nicht rostenden Stählen

Die Vollhartmetall-Bohrer der Baureihe HP Beyond wurden speziell für die Bearbeitung von Stahl und nicht rostenden Stählen entwickelt und bieten eine hohe Leistung und eine lange Standzeit bei der Bearbeitung normaler Stahlwerkstoffe, von Titan und von Eisenwerkstoffen. Die Kombination einzigartiger Kennametal-Technologien wie der speziellen Spannutgeometrie, der HP Stirngeometrie sowie einer neuen Beyond Sortentechnologie machen B2_HP Beyond zum idealen Werkzeug für Bearbeitungen großer Stückzahlen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten G21–G37 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten G25–G43 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Modulares Bohrsystem KSEM PLUS™

Das KSEM PLUS Bohrkonzept ist einfach, aber effektiv. Es kombiniert die Vorteile des KSEM™ Modularbohrers (hohe Vorschübe und große Länge/Durchmesser-Verhältnisse [L/D]) mit den Vorteilen eines Wendeschneidplatten-Bohrers (hohe Schnittgeschwindigkeiten und niedrige Bearbeitungskosten).

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten H36–H47 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten H46–H59 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





Beyond™ Hochleistungs-Vollhartmetall-Gewindebohrer

Vollhartmetall-Gewindebohrer bieten inzwischen in einem größeren Werkstoffanwendungsbereich eine höhere Produktivität und herausragende Leistung, als dies bisher möglich war. Bearbeiten Sie länger mit ein und demselben Werkzeug und erzeugen Sie Gewinde von hervorragender Präzision, mit denen Sie Ihre Wettbewerber weit hinter sich lassen. Die Hochleistungs-Vollhartmetall-Gewindebohrer von Kennametal sind in verschiedenen Spezifikationen mit höherer Präzision und weiterentwickeltem Design erhältlich, wodurch sich längere Standzeiten, ausgezeichnete Leistungswerte und eine herausragende Verschleißfestigkeit ergeben.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten L2–L29 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten L2–L33 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Vollhartmetall-Schaftfräser

Produkt-Highlights



HARVI™ Hochleistungs-Schaftfräser zum Schruppen und Schlichten mit einem Werkzeug

HARVI hebt das Hochleistungs-Schruppen, -Vorschlichten, -Nutenfräsen und -Profilfräsen auf die nächste Stufe. Diese Produktlinie wurde für maximale Zerspanungsvolumina bei überlegener Oberflächenbeschaffenheit konzipiert. Ein großer Durchmesserbereich mit den verschiedensten Eckenradien ist ab Lager lieferbar.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M10–M25 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M8–M30 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



KenFeed™ Schaftfräser zum Fräsen mit hohem Vorschub

Der KenFeed Schaftfräser und sein neues Design mit sechs Schneidreihen für eine hohe Produktivität ist ein einzigartiges Werkzeug, das speziell zur Bearbeitung von gehärtetem Stahl bis zu 67 HRC bei extremen Schnittgeschwindigkeiten und Vorschüben entwickelt wurde. Abgesetzte Frontschäfte ermöglichen eine bessere Bearbeitung tiefer Ausnehmungen bei hohen Vorschüben von 0.0230 " pro Zahn und einer radialen Schnitttiefe von max. 3/4" des Durchmessers. Bearbeitung von gehärteten Werkstoffen mit dem 2- bis 3-fachen Zerspanungsvolumen vergleichbarer Schaftfräser unserer Wettbewerber. Großer Durchmesser-Bereich (ab 6 mm, zum Fräsen kleiner und mittelgroßer Ausnehmungen). Die neue innovative Geometrie maximiert das Zerspanungsvolumen und senkt die Bearbeitungskosten.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M26-M30 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M31–M34 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



KCN05™ Vollhartmetall-Schaftfräser mit Diamantbeschichtung

Kennametal hat die korrekte Lösung zur Fräsbearbeitung schwierig zu bearbeitender Werkstücke aus CFRP- (kohlefaserverstärktes Polymer) und NE Werkstoffen entwickelt. Die KCN05 Vollhartmetall-Schaftfräser überzeugen durch eine überragende Standzeit sowie dank der besseren Schneidkantenqualität durch eine hohe Oberflächengüte. Die besondere Geometrie ermöglicht eine problemlose Zerspanung, reduziert die Wärmeentwicklung und sorgt für eine hohe Qualität der bearbeiteten Werkstückoberflächen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M65–M71 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M62–M68 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



GOmill™ • Die wirtschaftlichen Vollhartmetall-Fräser

Die GOmill Produktreihe wurde speziell für Bearbeitungen mit geringen axialen Schnitttiefen entwickelt. Das Anwendungsspektrum umfasst Werkstoffe wie z. B. Stähle bis 48 HRC, nicht rostende Stähle, hochtemperaturbeständige Legierungen und Gusseisen. Die sehr kurze Gesamtlänge und die positive, weichschneidende Geometrie entsprechen den wachsenden Anforderungen zum Einsatz auf Dreh-Fräs-Maschinen. Die Fräser mit 3 und 4 Schneidreihen mit Eckenfase sind besonders geeignet zum Schruppen, Vorschlichten und Schlichten. Die Kugelkopfwerkzeuge mit drei Schneidreihen werden vorzugsweise zum Schruppen und Vorschlichten eingesetzt. Die Kugelkopfausführungen mit zwei Schneidreihen kommen bei Schlichtanwendungen zum Einsatz. Alle 3 verfügbaren Geometrien eignen sich zum Fräsen von Nuten. Die Bearbeitung von Schultern ist bis zu einer axialen Schnitttiefe von maximal 1 x D möglich.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M117, M122, M126 und M130 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M85, M87, M92 und M95 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





MaxiMet™ Vollhartmetall-Schaftfräser für höhere Zerspanungsvolumen und ausgezeichneten Oberflächengüten

Entwickelt für deutlich reduzierte Bearbeitungszeiten bei der Aluminiumbearbeitung! Die innovative Geometrie beinhaltet eine Planfase für eine bessere Oberflächengüte bei Aluminiumteilen. MaxiMet ermöglicht das Schruppen und Schlichten mit nur einem Werkzeug. Effektives Nutenfräsen bis zur vollen axialen Schnitttiefe von 1 x D. Effektives Schulterfräsen bis zu einer Schnitttiefe von 0.5 x D radial und 1.5 x D axial. Die Werkzeuge mit drei Schneidreihen haben eine ungleiche Schneidreihenteilung für eine vibrationsfreie Bearbeitung. Sehr effektiv in einem großen Schnittgeschwindigkeitsbereich. Konfigurationen mit verschiedenen Eckenradien und verlängertem Frontschaft sind als Standard verfügbar.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M52–M53 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten M42-M47 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Fräsen mit Wendeschneidplatten

Produkt-Highlights

Dodeka™ • Führend bei anspruchsvollen Planfräsanwendungen

Dodeka Mini und Dodeka MAX™ gehören zu den leistungsstärksten Planfräsern auf dem heutigen Markt. Zwölf echte Schneidkanten pro Wendeschneidplatte garantieren niedrige Kosten pro Schneidkante und eine hohe Produktivität. In Kombination mit den Beyond™ Premiumsorten zum Fräsen können Sie aufgrund der hervorragenden Schnitteigenschaften ein höheres Zerspanungsvolumen, geringere Schnittkräfte und längere Standzeiten erwarten.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O2–O29 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O2–O26 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







MEGA • Ideal zum Hochleistungsfräsen

Die vier effektiven Schneidkanten pro Hochleistungs-Wendeschneidplatte aus der MEGA Baureihe garantieren niedrige Kosten pro Schneidkante und eine hohe Produktivität, die Sie benötigen und die Sie von Kennametal erwarten dürfen. Die für einen weichen Schnitt ausgelegte Schneidengeometrie ermöglicht um 30 % niedrigere Schnittkräfte. Die Hartmetallanlagen schützen den Fräserkörper. Wählen Sie die Wendeschneidplatten der MEGA Baureihe für alle Fräsanwendungen in Stahl und Gusseisen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O30–O47 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O28–O43 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



Beyond BLAST™ • Mehr als nur das richtige Werkzeug: Die optimale Lösung!

Der Beyond BLAST KSSM™ 45° und die KSRM™ Fräser besitzen die Precision Coolant Technology (PCT), die das Kühlschmiermittel direkt in den Schnittbereich führt. Dadurch wird nicht nur die an der Schneidkante erzeugte Wärme reduziert, sondern auch die Werkzeug- und Spanreibung. Dies erleichtert die Spanabführung und reduziert die Scherkräfte.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O48–O53 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten O44–O48 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





Rodeka™ • Die neue Generation runder Wendeschneidplatten

Kennametal stellt eine neue und revolutionäre doppelseitige, runde Wendeschneidplatte vor, die für verschiedene Fräsanwendungen in unterschiedlichen Werkstoffen eingesetzt werden kann. Mit dieser neuen Technologie doppelseitiger Wendeschneidplatten steigern Sie Ihre Produktivität und erzielen besonders niedrige Kosten pro Schneidkante.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten R12–R19 im Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Mill 1™ • Hochleistungs-Eckfräser

Das multifunktionale Mill 1 Programm ist für das Eckfräsen, Tauchfräsen, Nutenfräsen, Schräg-Eintauchfräsen und das Walzenstirnfräsen mit nur einer Wendeschneidplatten-Ausführung in einem großen Werkstoffanwendungsbereich geeignet, um die Produktivität zu steigern und die Lager- und Bearbeitungskosten zu senken. Der extrem positive Spanwinkel, der weiche Schnitt und die geringen Schnittkräfte ermöglichen höhere Vorschübe und schützen die Maschinenspindel. Das innovative Design von Wendeschneidplatte und Fräserkörper ermöglicht ein verbessertes Schräg-Eintauchfräsen.

Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten P2–P62 der metrischen Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Weitere Informationen finden Sie auf den Seiten P2–P64 der Zoll-Ausgabe des Gesamtkatalogs „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





Kundenspezifische Lösungen

Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierungskapazitäten der Spitzenklasse.

Ob Sie ein einziges maßgeschneidertes Werkzeug zur Bearbeitung eines speziellen Bauteils benötigen oder die Gestaltung eines umfangreichen Fertigungsprozesses in einer existierenden oder neuen Produktionsanlage gefordert ist, das Team von Kennametal übernimmt die Entwicklung, Kundenschulung und erfolgreiche Einführung der kompletten Lösung.

Global bedeutet genau das. Globale und standortunabhängige, koordinierte Entwicklung und Implementierung von Fertigungsprozessen zuzüglich Optimierungssupport beim Werkzeugmaschinenhersteller und in den technischen Abteilungen und Produktionswerken des Endkunden. Das Team besteht aus engagierten Mitarbeitern in einer sehr gut organisierten Struktur in Nord- und Südamerika, Europa und im asiatisch-pazifischen Raum. Weltweit standardisierte Konstruktions- und Produktionssysteme ermöglichen ein gut koordiniertes Projektmanagement und hervorragende Implementierungsergebnisse.

Dank strategischer Partnerschaften mit Werkzeugmaschinenherstellern und führenden Technologieunternehmen garantieren wir eine Komplettlösung und die Optimierung des gesamten Prozesses und nicht nur einzelner Bestandteile. Das Ergebnis sind effektive und effiziente Fertigungsprozesse, ein geringer Zeit- und Kostenaufwand bei der Implementierung sowie eine schnelle Amortisation der Investitionen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter 0800-202873.

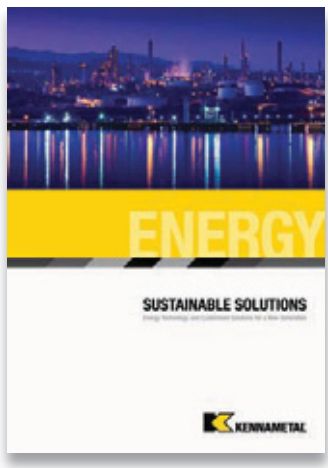




Energietechnik

Kundenspezifische Lösungen für die Hersteller von Energieanlagen

Kennametal ist mehr als nur ein Lieferant für Werkzeuglösungen. Wir kennen die Prozess- und Anwendungsprobleme der Energieanlagenhersteller sehr gut und gehen die Schwierigkeiten bei der Produktion proaktiv an. So können die Kunden, die in anspruchsvollen Umgebungen eine hohe Leistung erbringen möchten, produktiv tätig sein. Der Erfolg von Kennametal basiert auf seinem umfangreichen Angebot, z. B. auf der Möglichkeit, gemeinsam mit den Kunden spezifische Lösungen zur Leistungsoptimierung zu erarbeiten, und auf der Bereitschaft, mit vielen verschiedenen Werkstoffen zu arbeiten, unterschiedlichste Lösungen für die Metallbearbeitung in Betracht zu ziehen, diverse Fertigungslösungen für Anwendungen und kundenspezifische Komponenten anzubieten und sein Wissen zur Verfügung zu stellen. Durch unser Streben nach Erfolg können wir eine vielfältige Produktpalette innovativer, kundenspezifischer und verschleißfester Lösungen anbieten. Unser Erfolg gründet sich auf die Forschung im Bereich moderne Werkstoffe, unser Anwendungswissen und unsere Kenntnisse im Bereich der Konstruktion. Des Weiteren haben wir uns einer nachhaltigen Umweltpolitik verschrieben.



Bitte beachten Sie auch den neuen Kennametal-Katalog für die Energietechnik (B-11-02786).





Kundenspezifische Lösungen

Automobilindustrie

Kundenspezifische Lösungen für die Automobilindustrie

Kennametal war schon immer ein wichtiger Akteur in der Automobilindustrie, der als Vorreiter innovative Lösungen für Kunden in den Bereichen Automobil, Schiffbau und Eisenbahn entwickelt hat. Wir bieten weltweit Dienstleistungen und Produkte an, die die Erwartungen unserer Kunden übertreffen, und treiben kontinuierlich den technischen Fortschritt voran. Auf den umkämpften Märkten von heute kann niemand unsere Kunden besser unterstützen und den Service und die Qualität liefern, die zum Markenzeichen von Kennametal geworden sind.



Die globale Reichweite von Kennametal hat dazu beigetragen, dass unsere Kunden ihre Prozesse und Bauteile standardisieren und dadurch sowohl bei ihren Ausgaben als auch bei der Qualität Verbesserungen erzielen konnten. Wir verfügen über umfassende Kenntnisse zur Wertschöpfungskette in der Automobilindustrie und können Ihnen einzigartige kundenspezifische Lösungen entsprechend Ihren Anforderungen anbieten. Unser Erfolg beruht darauf, dass wir unseren Kunden genau zuhören und darauf basierend Innovationen entwickeln. Unser Ziel ist es, Ihnen zu mehr Wettbewerbsfähigkeit zu verhelfen – zu Hause ebenso wie auf globaler Ebene.





Ob es rollt, schwimmt oder fliegt,



Luft- und Raumfahrt

Kundenspezifische Lösungen für die Luft- und Raumfahrtindustrie



Von leichten Verbundwerkstoffen bis hin zu exotischen Legierungen — Kennametal bemüht sich stets, die mit der Fertigung verbundenen Risiken und Kosten in den Luft- und Raumfahrt- und den Verteidigungsprogrammen zu senken. In Zusammenarbeit mit unseren Kunden realisieren wir standardisierte und kundenspezifische Lösungen und bemühen uns dabei um eine Minimierung der Stückkosten und eine hohe Wiederholgenauigkeit. Kennametal besitzt konkurrenzlose Fähigkeiten und Ressourcen zur Abdeckung des kompletten Fertigungsablaufs vom Schruppen bis hin zum automatischen Entgraten und Schlichten. Die führenden Technologien und Dienstleistungen von Kennametal ermöglichen Kostensenkungen von bis zu 30 % sowie eine Verkürzung der Bearbeitungszeit um 60 %.

Die Oberflächen von Komponenten für die Luft- und Raumfahrt stellen einen der am stärksten umkämpften Märkte bezüglich der umweltfreundlichen Bearbeitung dar. Die Oberflächenbehandlung verbessert nicht nur das Erscheinungsbild des Teils, sondern verbessert auch die Verschleißfestigkeit, bietet Korrosionsschutz und reduziert den Reibungswiderstand. Diese dezenten Verbesserungen in der Fertigung können große Auswirkungen in Hinblick auf die Kraftstoffeffizienz, die Zuverlässigkeit, die Leistung und die Lebensdauer eines Bauteils haben.



Kennametal hat eine Lösung für Innovation und Produktivität.

DER REPARATURSERVICE VON
KENNAMETAL

Fräswerkzeuge

Bohrstangen (verschiedene Ausführungen)

Wendeschneidplatten-Bohrer

Reihen-Bohrstangen

Aussteuerbare Bohrköpfe

Aussteuerbare Werkzeuge

Standard Wendeschneidplatten-Werkzeuge

ModBORE™ Bohrköpfe

Romicron™ Bohrköpfe

Exzentrische Werkzeugaufnahmen

Elektronische Spannvorrichtungen

Werkzeug-Pendelhalter

Hydrodehnspannfutter

KM™ Spanneinheiten (manuelle und automatische)

Reparaturservice

Werkzeuge sind wertvoll. Schützen Sie sie und nutzen Sie Ihre Investition optimal.

Sie können sicher sein, dass Ihnen die Service- und Reparaturabteilung von Kennametal mit ihren hochqualifizierten, erfahrenen Mitarbeitern für die Wartungs- und Reparaturarbeiten an hochentwickelten Werkzeugsystemen kompetente Unterstützung bietet. Ihre vorhandenen, beschädigten Werkzeuge können zum halben Preis neuer Werkzeuge wieder aufbereitet werden.





Schnell beginnen und schnell fertig. Ganz einfach.

Folgen Sie diesen einfachen Schritten, um Ihre bschädigten Werkzeuge zu erneuern und um Geld zu sparen.

1. Besuchen Sie www.kennametal.com, um das Werkzeug zu identifizieren, das Sie reparieren lassen möchten.
2. Laden Sie das Formular herunter und füllen Sie es aus. Senden Sie das ausgefüllte Formular und das Werkzeug an die Kennametal Service- und Reparaturabteilung.
3. Kennametal lässt Ihnen daraufhin zeitnah ein Angebot und einen Zeitplan für die Reparatur zukommen.
4. Binnen 60 Tagen, nachdem Sie das Angebot erhalten haben, informieren Sie Kennametal, ob das Werkzeug repariert, zurückgeschickt oder entsorgt werden soll.

**Beachten Sie bitte, dass sich Reparaturen an Gewindebohradapter aus Kostengründen nicht lohnen.*

KM-LOC™ und KM-LOC II™ Spanneinheiten

KSEM™ Werkzeugkörper

Angetriebene Werkzeuge

Fräserspannfutter

Winkelköpfe

SEFAS™ Kombinations-Bohrwerkzeug

Gewindebohrfutter mit Zug- und Druckausgleich (keine Gewinde-bohradapter*)

Gewindebohrfutter ohne Zug- und Druckausgleich (keine Gewinde-bohradapter*)

Werkzeugeinstellgeräte

Schwingungsgedämpfte Werkzeugkombinationen

ToolBOSS™ — Werkzeug-Managementsystem





Service und Support

Kennametal Extrude Hone™

Präzisionsoberflächenmanagement

- Kraftstoffeffizienz durch Feinabstimmung des Kraftstoffflusses — Dieselmotoren und Benzin-Direkteinspritzmotoren.
- Verringerung von Emissionen durch bessere Zerstäubung.
- Reduzierung von Geräuschentwicklung, Reibung und Verschleiß in Automatikgetrieben.
- Optimierung des Luftstroms zur Steigerung der Turbinenleistung bei Flugzeugen oder Hubschraubern.
- Energieeinsparungen durch höhere Effizienz des Kreiselpumpenlaufrads.
- Verringerung der Oberflächenbeanspruchung bei hohen Drücken ausgesetzten, dünnwandigen Komponenten für hohe Sicherheit.

Kerntechnologie-Angebot

- **Elektrochemische Bearbeitung (ECM): Generator, Befestigungsvorrichtung und Kathoden**
  Verrunden, Formen, Polieren und Verringern der Oberflächenbeanspruchung.
- **AFM Verfahren (Druckfließläppen) Medien und Design der Befestigungsvorrichtung**
  Verrunden, Polieren und Verringern der Oberflächenbeanspruchung.
- **Thermisches Entgraten (TEM): Kontrollierte Verbrennung**
  Minimieren der Risiken verborgener Grate und von Verunreinigungen.



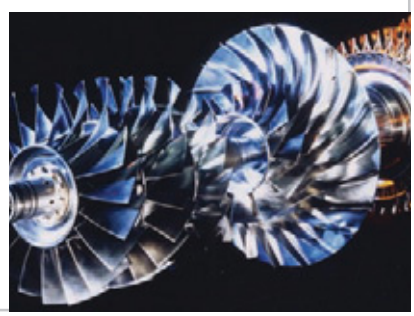


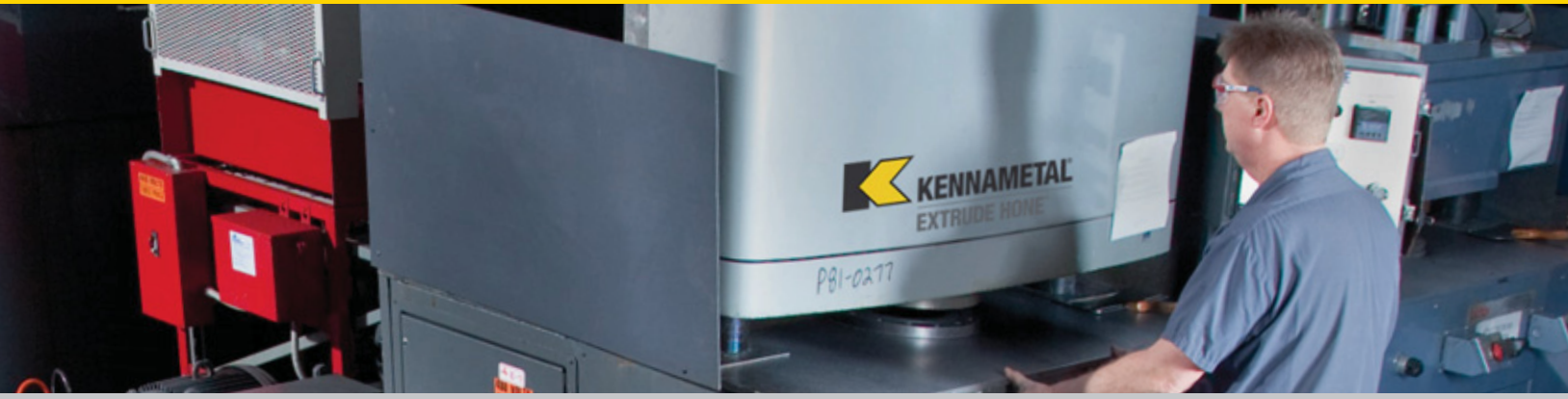
Bewährte Lösungen

Problemloser Service und Support

- Abteilungen für Fertigung und Machbarkeitsprüfung.
- Lösungen für komplette Ausrüstungen/Investitionen.
- Lohnbearbeitungen (Produktionsanlauf und Produktion).
- Programm zur Verfügbarkeit von Ersatzteilen.
- Zerspanungswerkzeuge kombiniert mit Präzisionsoberflächenmanagement.
- Vorzüge der weltweiten Logistik von Kennametal.
- Erfahrung in der Abwicklung weltweiter Projekte mit Kunden.
- Lösungen zur Ermittlung der Kosten pro Teil/Clic-Modell für die Ausrüstung.
- Parameter, Kathoden und Design der Spannvorrichtung.
- Design der Medien für das zu bearbeitende Werkstück.
- Global Full Circle Program zur Steigerung der Produktivität für weniger Maschinenstillstandszeiten.







Service und Support

Kennametal Extrude Hone™

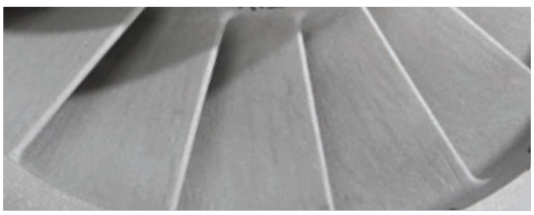
Bewährte Lösung: Energie sparen heißt Geld sparen

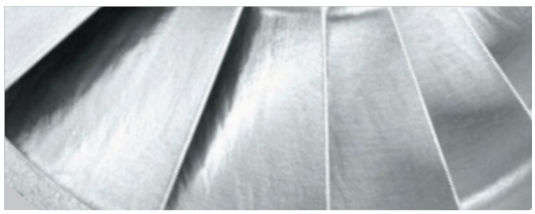
- Verbesserung der Rauigkeit des inneren Strömungskanals von Laufrädern geschlossener Pumpen für eine Steigerung des Spitzenwirkungsgrads um bis zu 11% und einen geringeren Energieverbrauch.
- In einem mit sechs Kesselspeisepumpen ausgerüsteten Kohlekraftwerk werden Blindverluste um 1% der erzeugten Energie verringert, wodurch Einsparungen in Höhe von mindestens 500,000 US-Dollar (Antrieb der Pumpen) erzielt werden können.
- Dieser Prozess und die Einsparungen gelten auch für mit Erdgas betriebene Kreiselpumpen mit geschlossenem Laufrad.

Präzisionsoberflächen-Management ist wichtig

Das AFM Verfahren (Druckfließläppen) von Kennametal Extrude Hone zur Verbesserung von Oberflächen und Strömungseigenschaften stellt für die Energiebranche eine erstklassige Möglichkeit für erhebliche Einsparungen bei der Effizienzsteigerung von Pumpen dar.

- Das AFM Verfahren ist die beste Methode zum Materialabtrag an sehr schwer zugänglichen Bereichen und zur Verbesserung der Oberflächengüte von anderweitig nicht bearbeitbaren Passagen.
- In der Automobil- sowie in der Luft- und Raumfahrtindustrie gibt es zahlreiche bewährte Lösungen zur Steigerung der Effizienz, die auf dem AFM Verfahren beruhen.
- Das Two-Way-Flow-AFM Verfahren eignet sich ideal für geschlossene Laufräder und Diffusoren.
- Die inneren Strömungspassagen der Laufräder und Diffusoren profitieren von dem selektiven Materialabtrag des AFM Verfahrens und von der Verbesserung der Oberflächengüte, wodurch die Effizienz der Pumpe gesteigert werden kann.





VorherNachher



Bewährte Lösungen

Ergebnisse für die gesamte Wertschöpfungskette



Zusammenarbeit mit den Kunden

Wir konzentrieren uns vor allem auf Lösungen für den Kunden, wodurch wir ein umfassendes Verständnis für die Bedürfnisse der Branche entwickeln können. Erreicht wird dies durch Zusammenarbeit mit wichtigen Akteuren in der Wertschöpfungskette:

Erstausrüster

Durch unsere Geschäftserfahrung versorgen wir Erstausrüster mit wichtigen Komponenten wie Pumpen mit einem höheren Wirkungsgrad.

Gießerei

Die Spezialisten von Kennametal Extrude Hone™ können bereits frühzeitig in der Fertigungskette für einen Mehrwert sorgen, damit Ihre Komponenten stets perfekt sind und die Erwartungen immer übertreffen.

Endanwender

Da sich die Endkunden in der besten Position befinden, um Effizienzsteigerungen direkt zu messen, verstehen sie die direkten Auswirkungen von Einsparungen an jeder Stelle der Wertschöpfungskette. Sie helfen uns dabei, die Leistung der bearbeiteten Komponente mit der Leistung der unbearbeiteten Komponente zu vergleichen. Auf diese Weise können wir die Effizienzsteigerung im Zusammenhang mit dem AFM Verfahren von Kennametal Extrude Hone besser verstehen. Das AFM Center of Excellence in Irwin, PA, kann mit den kundenspezifischen Bauteilen Machbarkeitsuntersuchungen durchführen, um für jeden Prozess das optimale Medium anbieten zu können.

Medien – der Schlüssel zum Erfolg

Das Labor von Kennametal Extrude Hone versorgt die Energiebranche mit speziell entwickelten Medien, die beim Polieren geschlossener Laufräder bestmögliche Leistungswerte erzielen. Des Weiteren haben wir spezielle Medien mit bestimmten Eigenschaften im Angebot, die beim Polieren geschlossener Laufräder für mehr Produktivität und bessere Qualität sorgen.



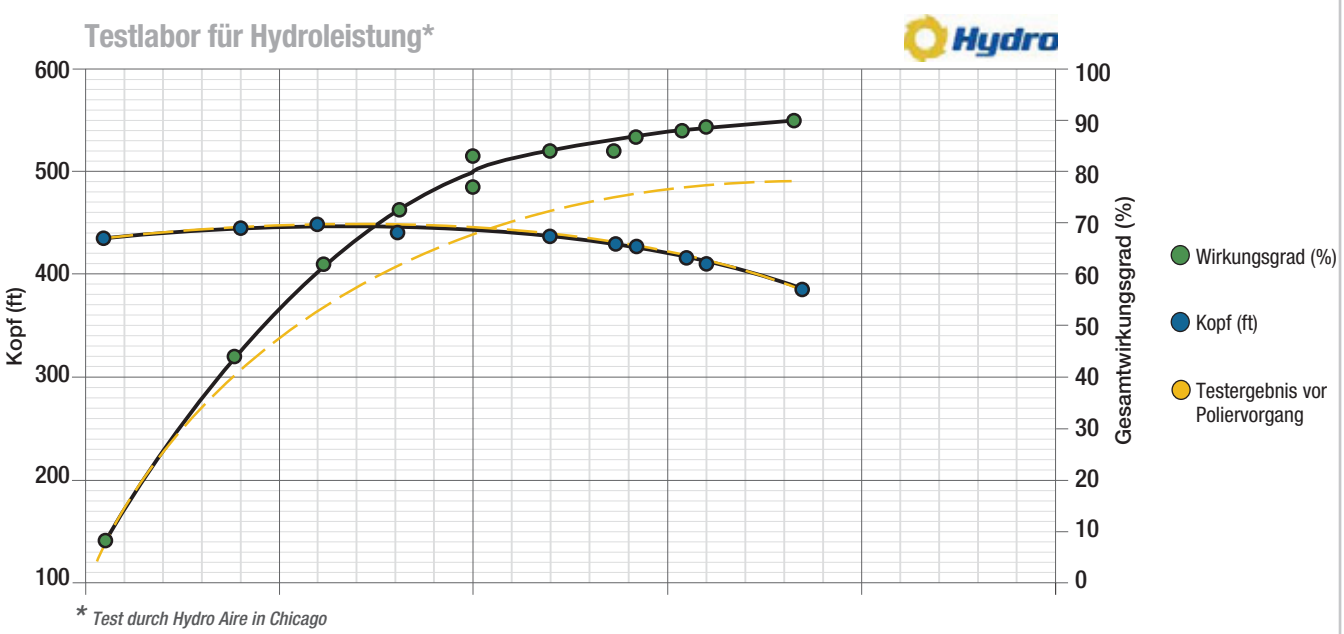


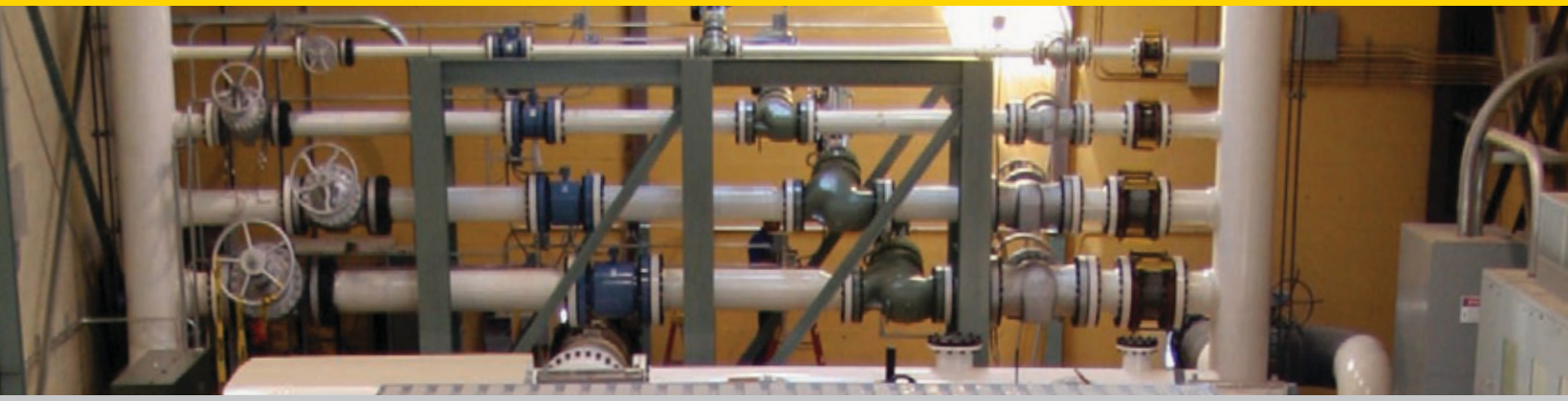
Service und Support

Kennametal Extrude Hone™

AFM Verfahren (Druckfließläppen) für Validierungstests in der Pumpenbranche

Hydro Aire, das 1969 von einer kleinen Gruppe von Pumpeningenieuren in Chicago gegründet wurde, ist heute das größte unabhängige Unternehmen zur Überholung von Pumpen mit Kundendienstzentren in der ganzen Welt. In Chicago befindet sich ein gemäß den Normen des Hydraulic Institute und API 610 gefertigter Prüfstand für Pumpen mit 5.000 PS und 42.000 GPM. Dies ist die EINZIGE unabhängige Einrichtung eines Nicht-Erstausrüsters mit dieser Leistungsfähigkeit, die mit der Software LabView Wirkungsgradkurven für Pumpen erstellen kann.





Bewährte Lösungen
Energie

Nachweis der Steigerung des Pumpenwirkungsgrads durch das AFM Verfahren

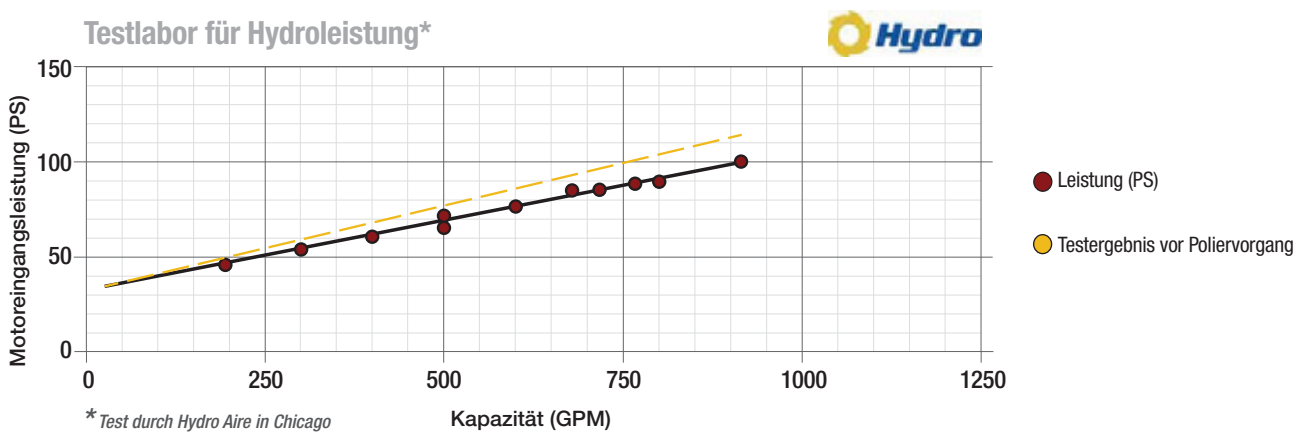
Wir haben uns für eine Prozesspumpe mit einem Laufrad und fliegender Lagerung mit 100 PS und 1.200 GPM entschieden, um die potenzielle Steigerung des Wirkungsgrads durch das AFM Verfahren zu belegen.

1) Kauf einer neuen PACO™ Pumpe, die laut Hersteller über einen Wirkungsgrad von etwa 79 % verfügt.
2) Test der Pumpe und Erstellung einer Leistungskurve zur Bestätigung des Wirkungsgrads vor Anwendung des AFM Verfahrens. Bestätigung der Herstellerangaben im Test vor Anwendung des AFM Verfahrens.
3) Demontage der Pumpe und Ausbau des Laufrads für das AFM Verfahren. Anschließend erneute Montage der Pumpe.
4) Wiederholter Test der Pumpe und erneute Erstellung der Leistungskurve.

Ergebnisse: **Steigerung des Spitzenwirkungsgrads um 11 %** auf einen Gesamtwirkungsgrad der Pumpe von 90 %! Der Zuwachs konnte über den gesamten Einsatzbereich der Pumpe erzielt werden **bei erheblicher Stromersparnis** bei gegebenem Druck und vorgegebener Durchflussmenge.

Testkomponente

Pumpentyp:	ITT Goulds 12BF
Pumpengröße:	3 x 4–10
Seriennr.:	G1162372
Stufen:	1
SG:	1.00
NPSHr:	n. v.
Drehzahl:	3600 U/min



Service und Support

Kennametal ToolBOSS™



Kennametal ToolBOSS™

Sichere Lösungen mit großer Kapazität

ToolBOSS™ ermöglicht schnell und dauerhaft quantifizierbare Einsparungen in hunderten von Metallbearbeitungsunternehmen weltweit. Das Kennametal ToolBOSS System, das sehr viel mehr als eine bloße Ausgabestation darstellt, ist ein sicherer, elektronisch gesicherter Werkzeugaufbewahrungsschrank, mit dem teure Werkzeuge rund um die Uhr überwacht werden können. Er dient zur Ausgabe und Rücknahme von Werkzeugen, sendet Werkzeuge zur Wiederaufbereitung, unterstützt EDI-Bestellungen und bietet Multi-Lieferanten-Sicherheit.

Effizienz
Mehrere Schubladen können in einem Vorgang ausgewählt werden, wodurch sich der Aufwand zur Verwaltung großer Bestandsmengen erheblich reduziert.

Zukunftsfähiger Datenport
Das System besitzt eine USB-Schnittstelle sowie einen DCS-Erweiterungsport zur Verwendung mit RFID und anderen Zusatzoptionen.

Hochgeschwindigkeitsverbindung
Funktionen zur Schnellsuche und Auswahl von Werkzeugen werden durch ein umfassendes LED-Identifikationssystem erweitert, das den Benutzer direkt zur richtigen Schublade führt.

Rückverfolgung
Die Software erstellt einen vollständigen Prüfpfad, der Einzelheiten zur Verwendung der gelagerten Produkte liefert.

Erweiterungsfähig
Das System kann auf bis zu 10 Einheiten pro System erweitert werden und bietet somit bis zu 1.121 sichere Aufbewahrungsorte.







Weitere Informationen zu ToolBOSS erhalten Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder autorisierten Handelspartner vor Ort oder unter **www.kennametal.com**



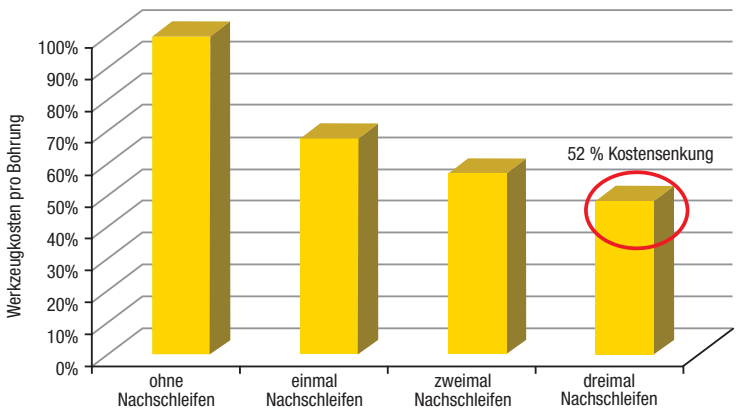
Wiederaufbereitungsservice

Unsere Wiederaufbereitungsservices helfen Ihnen, den Gesamtwert Ihrer Zerspanungswerkzeuge über den gesamten Lebenszyklus zu optimieren. Die Leistungseigenschaften entsprechen denen neuer Werkzeuge — und das bei schneller Durchlaufzeit, sodass die benötigten Werkzeuge immer zur Hand sind und stets wie neu arbeiten.



Reduzieren Sie die Werkzeugkosten um mehr als 50 %

Beispiel: 4" (10,5 mm) HP Bohrer B225A10500 KC7315 Werkstoff: Legierter Stahl 30 RC



Die Wiederaufbereitungsservices von Kennametal ermöglichen während der Lebensdauer Ihrer Zerspanungswerkzeuge erhebliche Einsparungen und können Ihre Gesamtkosten für Werkzeuge um mehr als 50 % senken.

Weitere Informationen oder Angaben zum nächstgelegenen Wiederaufbereitungsstandort erhalten Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder autorisierten Handelspartner vor Ort oder unter www.kennametal.com

Service und Support

Hartmetall-Recycling

Helfen Sie uns, unseren Planeten zu bewahren und zu schützen!

Mit unserem Hartmetall-Recyclingprogramm unterstützen wir Ihr Unternehmen beim umweltbewussten Handeln.

Indem Sie uns Ihre gebrauchten Hartmetallwerkzeuge schicken, helfen Sie mit, die Umwelt zu schonen, und sorgen gleichzeitig dafür, dass diese Produkte verantwortungsbewusst recycelt werden. Kennametal akzeptiert alle beschichteten und unbeschichteten Hartmetallprodukte einschließlich Wendeschneidplatten, Bohrer, Reibwerkzeuge und Gewindebohrer.

Das Hartmetall-Recyclingprogramm von Kennametal bietet Ihnen:

- Einen Partner, der sich für den nachhaltigen Schutz der Umwelt einsetzt.
- Ein benutzerfreundliches Webportal zur Bewertung Ihrer gebrauchten Hartmetallprodukte.
- Nutzung unserer beliebten Green Box™ Optionen zur Sammlung gebrauchten Hartmetalls.
- Eine systematische und effiziente Entsorgung von Hartmetallprodukten.
- Höhere Rentabilität.

Das Programm ist derzeit nicht in allen Regionen verfügbar. Weitere Informationen finden Sie unter ***www.kennametal.com/carbiderecycling***

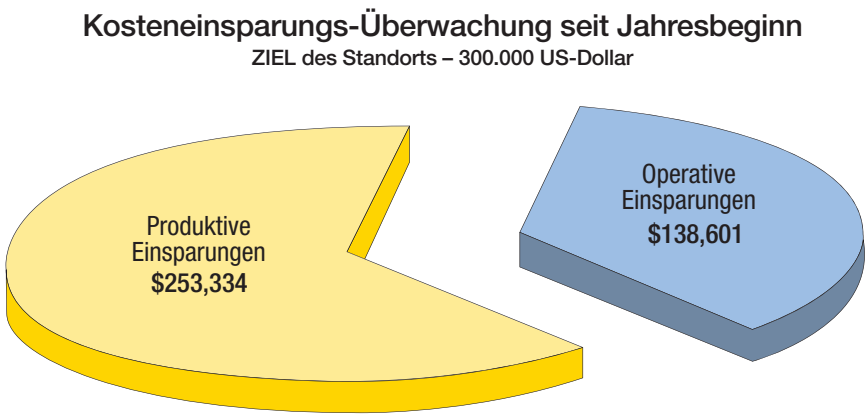


Service und Support

Kosten pro Werkstück (CPP Programm-Service)

Bauen Sie auf eine langjährige Partnerschaft mit dem Marktführer von Metallzerspanungslösungen, der Ihnen Folgendes bietet:

- Dokumentation und Erfassung der monatlichen Kosteneinsparungen in standardisierten KPI Berichten.
- Verfügbarkeit der aktuellsten Technologien von Kennametal zur Steigerung der Produktivität und Reduzierung der Bearbeitungskosten.
- Ständig verfügbarer technischer Support vor Ort.
- Rechnungsstellung auf Basis der gefertigten Stückzahlen in Ihrem Werk, bei gleichzeitiger Eliminierung der Lagerbestandsrisiken.



Dienstleistungsprogramme für die Kosten pro Werkstück nutzen die Vorteile unserer Erfahrungen mit Verschleißlösungen, indem sie Aufgaben im Metallzerspanungsbereich auslagern, um Folgendes zu erreichen:

- Steigerung der Produktivität.
- Minimierung von Risiken.
- Verwaltung des Lagerbestands.
- Reduzierung der Betriebskosten.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Kennametal Außendienstmitarbeiter oder auf **www.kennametal.com**

Service und Support

Kunden-Anwendungssupport (CAS)

Kunden-Anwendungssupport

Sie erhalten schnelle und zuverlässige Lösungen für Ihre schwierigsten Aufgaben im Bereich Metallzerspanung!

Unser Kunden-Anwendungs-Support-Team (CAS-Team) ist der branchenweit führende Beratungs-Service für Anwender, die Hilfe bei Werkzeuganwendungen benötigen.

Einfacher Zugang zu bewährten Fachkenntnissen der Metallbearbeitung!

Kennametals Ingenieure für Kundenanwendungen unterstützen Kunden und Fertigungsteams weltweit mit der fachkundigen Auswahl und mit Anwendungsempfehlungen im gesamten Bereich von Kennametals Werkzeugsystemen.

Höchstes Serviceniveau

- Kurze Reaktionszeiten per Telefon.
- Kurzfristige Bereitstellung technischer Lösungen.
- Effizientes Problemmanagement.

Dienstleistungen

- Bearbeitungsdaten.
- Prozessoptimierung.
- Zubehör-Support.
- Werkzeugauswahl.
- Fehlersuche und -behebung.

Herausragende Optimierungstechnologien für den Support

- Werkstoffdatenbank.
- Anwendungsberechnungen.
- Werkzeugleistungsoptimierung.

Einfacher Kontakt:

Land	Sprache	Telefon	Fax	E-Mail-Adresse
Australien	Englisch	1800 674037	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Österreich	German	0800 202873 *	0800 202874	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Belgien	Englisch/Französisch	0800 80850 *	0800 80868	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
China	Chinesisch	440-889-2238	21-5834-2200	k-cn.techsupport@kennametal.com
Dänemark	Englisch	80889298*	80889296	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Finnland	Englisch	0800919412 *	800919414	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Frankreich	Französisch	0805540367*	0805540028*	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Deutschland	Deutsch	0800 0006651 *	0800 0006649	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Indien	Englisch	+1-724-539-6830	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Israel	Englisch	1809 449889	1809 449918	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Italien	Italienisch	800 916561 *	800 917505	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Japan	Englisch	0120 225429	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Korea (Süd)	Englisch	080 728 0880	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Malaysia	Englisch	1800 812 990 *	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Niederlande	Englisch	0800 0201130 *	0800 0201132	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Neuseeland	Englisch	0800 450941 *	0800 450921	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Norwegen	Englisch	80010080 *	80010082	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Polen	Polnisch	00800 4411887 *	00800 4411888	eu-kmt.techsupport@kennametal.com
Singapur	Englisch	1800 6221031	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Südafrika	Englisch	0800 981643 *	+1-724-539-6830	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Schweden	Englisch	20799246	20795474	na-kmt.techsupport@kennametal.com
Taiwan	Englisch	0800 666 197 *	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Thailand	Englisch	1800 4417820 *	+1-724-539-6830	ap-kmt.techsupport@kennametal.com
Vereinigtes Königreich	Englisch	0800 032 8339 *	0800 028 5803 *	na-kmt.techsupport@kennametal.com
USA	Englisch	800-835-3668 *	724-539-6830	na-kmt.techsupport@kennametal.com

** Gebührenfreie Nummer.*



Kennametal QR Codes

Sie suchen nach weiteren Produkten oder Produktinformationen?

Dann scannen Sie mit Ihrem Smartphone oder Tablet die in diesem Katalog enthaltenen QR Codes.

Überall im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen“ finden Sie Codes wie den hier abgebildeten, über die Sie Links mit Informationen zu verschiedenen Produkten und Dienstleistungen aktivieren können.

Die in diesem Katalog enthaltenen QR Codes beziehen sich auf Produkte oder Produktfamilien auf der Seite, auf der sich der Code befindet. Diese Codes führen Sie zu erweiterten Produktinformationen wie Anwendungsvideos, informativen Zeichnungen und Animationen, zusätzlichen Produkttabellen und -diagrammen oder einfach nur zu einem erweiterten Online-Katalog mit Produkten von Kennametal für Bohr-, Dreh- und Fräsanwendungen.

Hilfreiche Informationen zum Scannen von QR Codes

Die Aktivierung von QR Codes erfolgt beim Scannen mit einer entsprechenden Scan-App über die Kamera Ihres Smartphones oder Tablets.

Falls bereits ein QR-Scanner auf Ihrem Smartphone oder Tablet vorhanden ist, verwenden Sie die Codes, um weitere Informationen zu unseren Produkten zu erhalten. Auf Ihrem Gerät ist noch kein QR-Scanner vorhanden? Dann können Sie sich ganz einfach einen beschaffen. Rufen Sie den App-Store für Ihr Gerät auf und suchen Sie nach einem Scanner für QR Codes. Folgen Sie den Anweisungen für das Herunterladen einer Anwendung und starten Sie anschließend Ihren QR-Scanner.

- Zentrieren Sie den QR Code im Kamerafenster Ihrer Anwendung.
- Wenn der Scanner das Bild einfriert, sind Sie auf dem Weg zu den in den QR Code eingebetteten Informationen.
- Sobald die Internetseite, das Video oder anderweitige Informationen, die mit dem QR Code verknüpft sind, geöffnet oder geladen wurden, können Sie frei damit interagieren.

Wenn Sie schnell Informationen zu einem Produkt oder einen erweiterten Produktkatalog benötigen, können Sie die Suche im Internet und die Eingabe langer URLs vermeiden, indem Sie die in diesem Katalog enthaltenen QR Codes scannen.

Scannen Sie den Code oben auf der Seite, um unsere Website und den Online-Produktkatalog aufzurufen.

QR Code ist eine eingetragene Marke von Denso Wave Incorporated.

STÖBERN. KAUFEN. WERBEN.

Service und Support

Werbeartikel

Neue Kennametal Werbeartikel erhältlich! Geben Sie noch heute Ihre Bestellung auf!

Wir präsentieren die neuen Werbeartikel von Kennametal. Die folgenden qualitativ hochwertigen Produkte können Sie bei Ihrem Kennametal Außendienstmitarbeiter oder unter www.kennametal.corpmerchandise.com bestellen.



Bestellen Sie weltweit problemlos online.

In drei einfachen Schritten zur Online-Bestellung!



1. Besuchen Sie **www.kennametal.corpmerchandise.com**.
2. Klicken Sie auf die Region, in die Ihre Bestellung geliefert werden soll.
3. Folgen Sie den regionsspezifischen Anweisungen für Bestellungen.

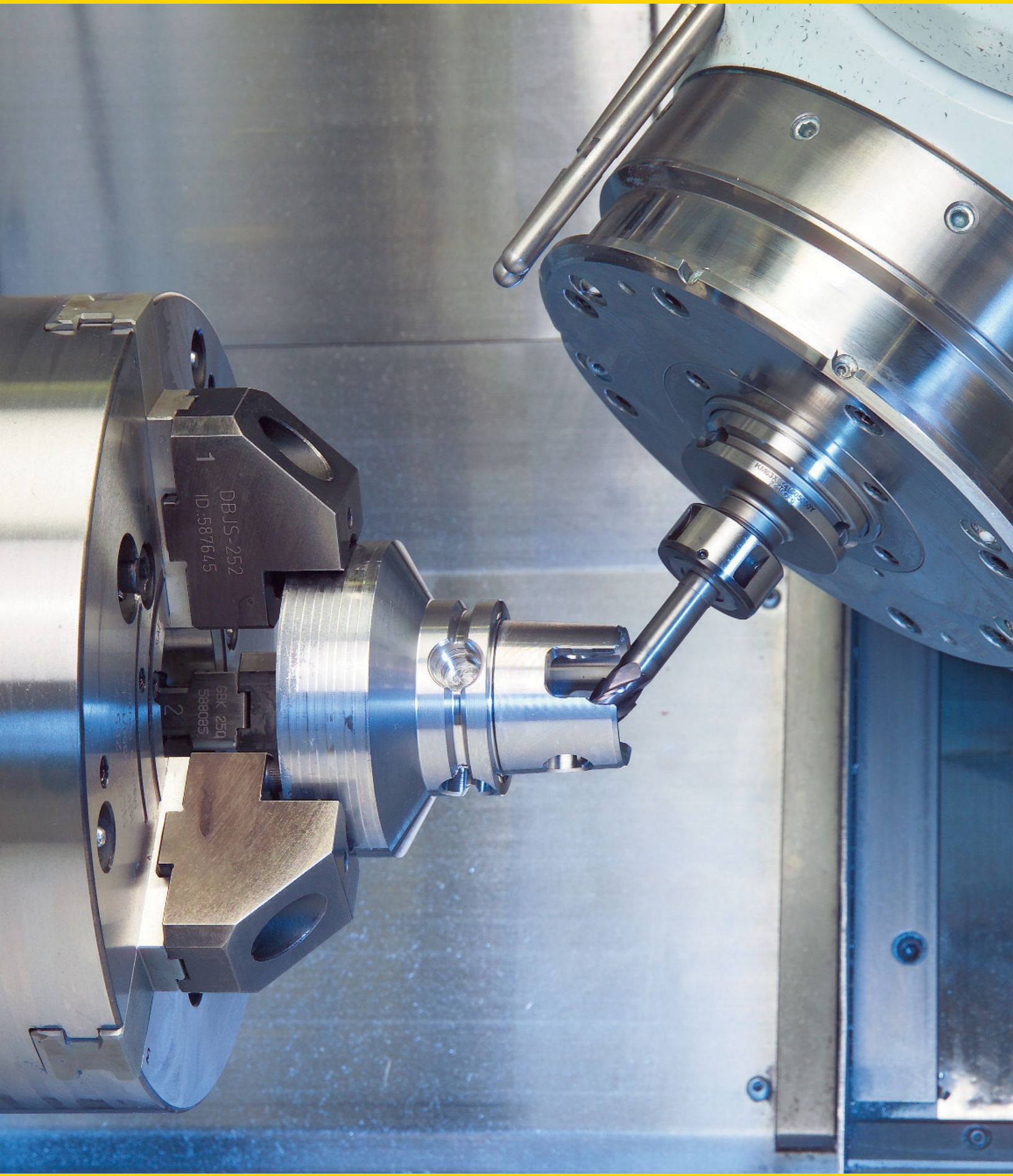






**Beachten Sie, dass die Preise je nach Region, in die geliefert werden soll, angepasst werden.*

Auf www.kennametal.corpmerchandise.com finden Sie alle verfügbaren Werbeartikel sowie die Bestellinformationen.


DBJS-252
ID:587645
SBK 250
588085

KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

KM Einführung A2–A17

KM Micro und KM Mini A4–A5

KM Spannsystem A6

Spezifische KM Ausführungen A7

KM4X Merkmale und Vorteile A8–A9

Werkzeugsysteme, Übersicht A10–A11

KM Spannsystem, Einführung A12–A14

Maschinenauslastungsstrategie A15

Produktivität und Produktivitätsberechnung A16–A17

KM Werkzeug-Auswahlhilfe A18–A29

Katalog-Kennzeichnungssystem A34–A51

Außendrehen A34–A35

Innendrehen A36–A37

Außengewindedrehen, Einstechdrehen und Abstechdrehen A38–A39

Innengewindedrehen, Einstechdrehen und Abstechdrehen A40–A41

Werkzeuge für Dreh-Fräs-Maschinen A42–A43

KM Micro und KM Mini A44–A51

KM Micro A52–A 117

KM Mini A118–A 189

KM Spanneinheiten A190–A218

Umrüstungs- und Spannsystem A30–A33

KM-LOC- und KM-LOC II Spannsystem A190–A200

Rapid und Rapid Plus Spannsystem A201–A203

Manuelle Spanneinheit A204–A214

Automatische Spanneinheit A215–A218

KM32TS A220–A2 63

KM40TS A264–A3 43

KM50TS A344–A4 29

KM63TS A430–A5 15

KM80TS A516–A5 51

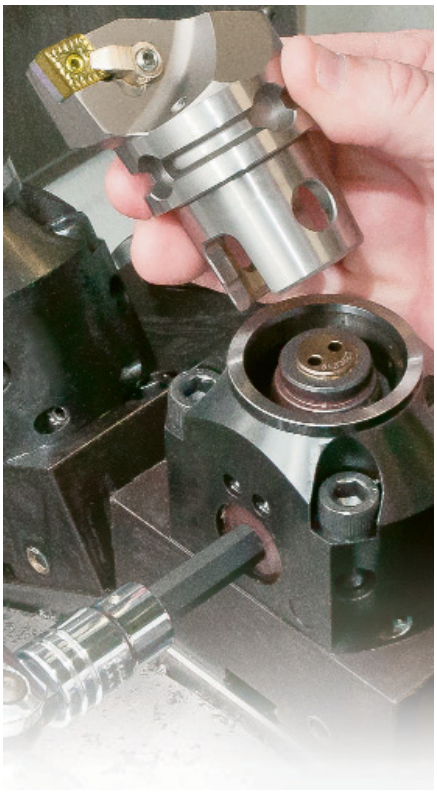
KM63XMZ A552–A589

KM80ATC A590–A61 9

KM4X A620– A635

Für weitere Informationen, ***bitte hier scannen.***
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem



Das KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eine zentrale Systemkomponente, um signifikante Verbesserungen beim Einsatz von Maschine und Zerspanungswerkzeug zu erzielen. Es ist die erste Wahl für Anwender, die Wert auf einen maximalen Maschinennutzen legen.

Die notwendigen Tätigkeiten wie Wechseln, Einrichten und Kalibrieren der Werkzeuge können zu erheblichen Maschinenstillstandzeiten führen. Daher ist das KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem besonders für die Kleinserienfertigung das effizienteste System, um Nebenzeiten zu reduzieren und die Gesamtqualität des Bearbeitungsprozesses durch gesteigerte Produktivität und geringere Bearbeitungskosten zu verbessern.

Ergänzend zu den Schnellwechsel-Spanneinheiten bietet KM™ auch noch andere Möglichkeiten für eine optimale Maschinennutzung. So werden beispielsweise die Schrumpfspanntechnologie und Hydrodehnspannfutter für das Schnellwechsel-Werkzeugsystem angeboten.

Eine Umrüstung auf das KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist die beste Möglichkeit, um die Produktivität zu maximieren. Ob Sie eine neue Maschine kaufen oder mit Ihren bereits vorhandenen Maschinen eine höhere Produktivität erzielen möchten, Kennametal bietet Ihnen viele verschiedene Verfahren zur Aufwertung Ihres Werkzeugsystems. Die Kosten für diese Verbesserungen rechnen sich durch Zeiteinsparung, höhere Produktivität und Profitabilität.

Das KM™ Produktprogramm basiert auf den drei eigenständigen Produktfamilien KM Micro™ und KM™ Mini, KM-TS™ (ISO) sowie KM4X™:

KM Micro und KM Mini: Dieses einzigartige Schnellwechselsystem wurde speziell für die Unterstützung und den Einsatz in Micro-Drehbearbeitungszentren, Multispindelmaschinen und kleineren Drehmaschinen konzipiert.

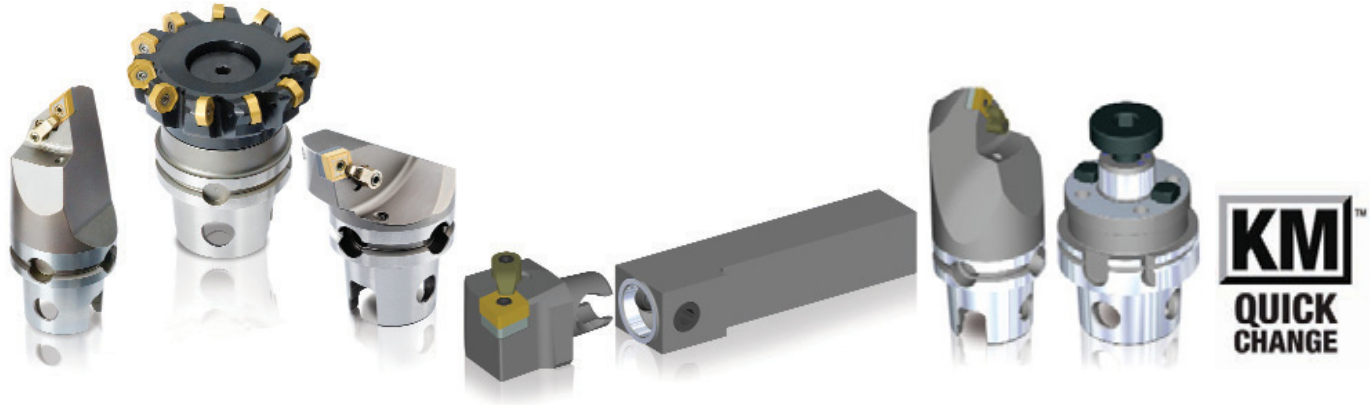
KM-TS: Das Schnellwechsel-Werkzeugsystem gemäß ISO 26622 bietet den Kunden den größtmöglichen Wert, indem Nebenzeiten minimiert und die Produktivität optimiert werden. Dies wird in Verbindung mit einer erhöhten Stabilität und Präzision sowie einer Voreinstellung außerhalb der Maschine realisiert. Dieses Werkzeugsystem unterstützt sowohl Drehmaschinen als auch Bearbeitungszentren.

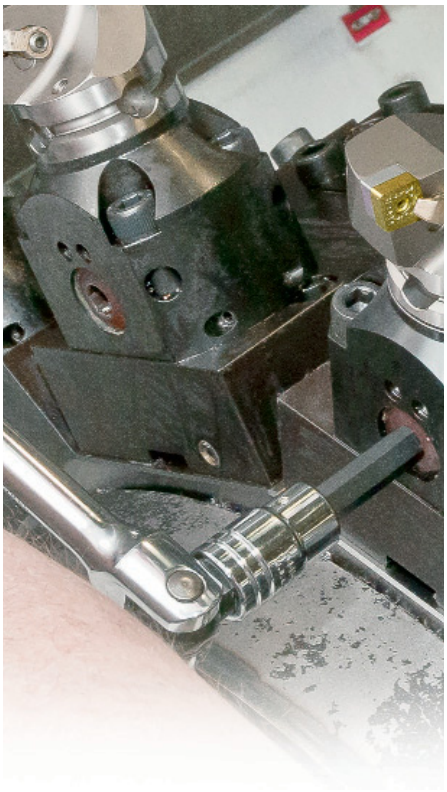
KM4X: Die nächste KM Generation bietet mit ihrer hohen Spannkraft und ihrem Flansch- und Kegelkontakt-Flächen eine robuste Verbindung und eine extrem hohe Steifigkeit und Biegefestigkeit für eine unübertroffene Leistungsfähigkeit der damit ausgerüsteten Drehmaschinen und Bearbeitungszentren.

Einzigartige Konstruktion

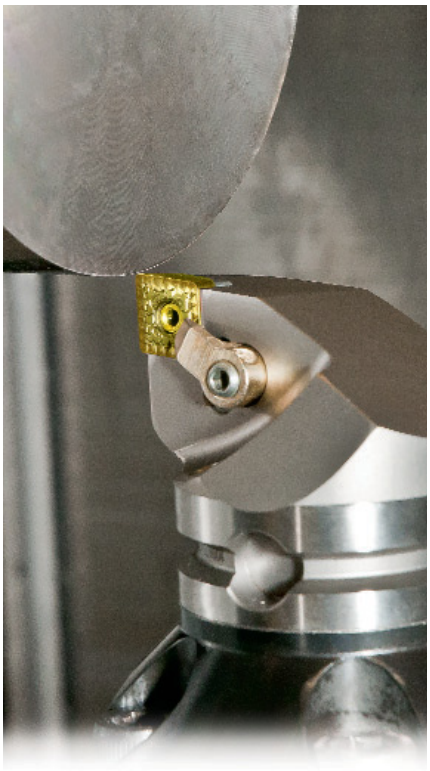
Ein einzigartig konstruierter Spannmechanismus ist die treibende Kraft der KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystemtechnologie, die um einen flachwinkligen Kegelschaft konstruiert wurde.

Durch die Verwendung eines einfachen Mechanismus mit Druckstange und Kugelbahn wird mit einer minimalen Anzugskraft eine hohe Spannkraft erzeugt. Diese Konstruktion ist universell und ermöglicht schnelle Werkzeugwechsel, wodurch sich die Nebenzeiten verringern.









Extrem stabil

Eines der stabilsten modularen Schnellwechsel-Werkzeugsystem auf dem Markt für anspruchsvollste Bearbeitungen. Der formschlüssige Verriegelungsmechanismus ist extrem starr, wodurch Vibrationen zwischen den Komponenten reduziert werden.

Zuverlässigkeit

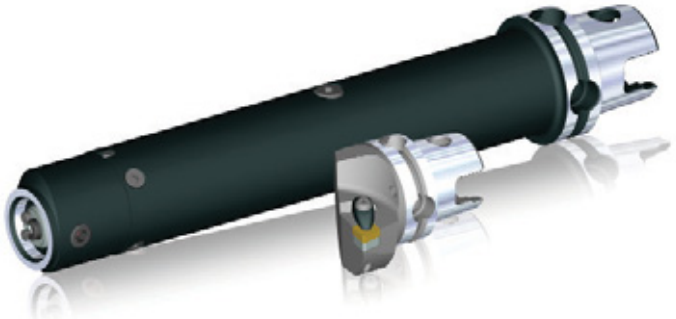
Das KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist nicht nur schneller und wirtschaftlicher, es ist auch zuverlässiger. Die stabile Ausführung der Kupplung ermöglicht eine hohe Präzision und Wiederholgenauigkeit. Niedrige Betätigungskräfte und geringe Vibrationen schützen den Spannmechanismus im Falle einer Bearbeitungskollision. Die hohe Spannkraft erlaubt den Maschinenbedienern mit maximalen Schnittgeschwindigkeiten zu arbeiten. Ein Nachlassen der Spannkraft, auch bei längeren Bearbeitungen, kann ausgeschlossen werden.

Vielseitigkeit

Das KM™ System ist ein echtes modulares System. Es wurde für alle Metallzerspanungsanwendungen entwickelt und bietet eine Standardplattform, die Sie in Ihrer gesamten Fertigung einsetzen können. Der KM™ Spannmechanismus ist so konzipiert, dass er in allen Arten von zerspanenden Werkzeugmaschinen eingesetzt werden kann. Er ist als manuelle, VDI-, KM-LOC II™-Ausführung sowie für automatische und rotierende Spindeln verfügbar.

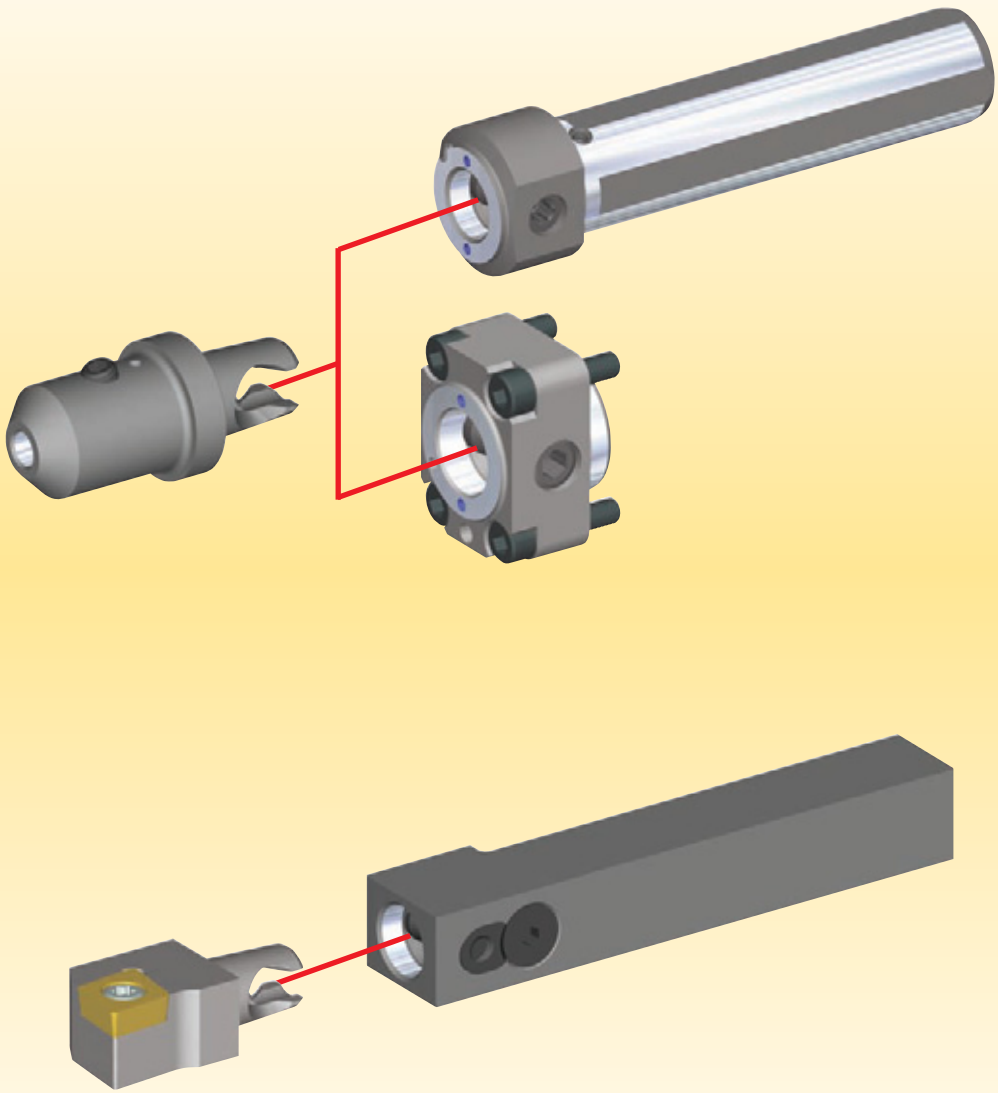
KM™ QUICK CHANGE





KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Kennametal hat ein weiteres revolutionäres Schnellwechsel-Werkzeugsystem entwickelt. Das KM Micro Werkzeugsystem ist eine weiterentwickelte kleinere, kompaktere Version des weltweit anerkannten KM™ Systems. Es handelt sich dabei um ein herausragendes Schnellwechsel-Werkzeugsystem, das auf einer Konstruktion mit Flanschflächen- und Kegelkontakt basiert.



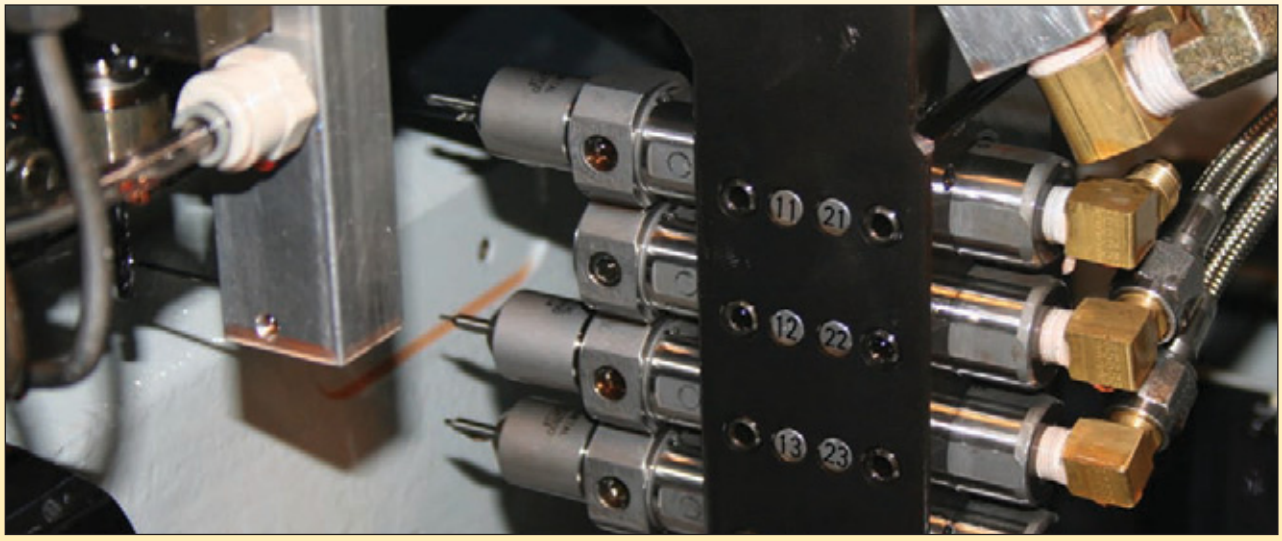
Was ist KM Micro™ und KM™ Mini?

KM Micro und KM Mini wurden speziell für den Einsatz in automatischen Drehmaschinen und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert. Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten an den Maschinen bis zu 66 %.

Das einzigartige Flanschanlagesystem ermöglicht es, an einem Werkzeugblock bis zu drei zusätzliche Werkzeugplätze zu nutzen. Dies resultiert in einer erheblich größeren Werkzeugkapazität der Maschine.

Ein weiterer Vorteil ist die extrem hohe Stabilität des Werkzeugblocks, da sich beim Drehen mit lang auskragenden Werkzeugen die Steifigkeit deutlich verbessert, da keine Vierkantschaftaufnahmen eingesetzt werden.

- Reduzierung der Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten bis zu 66 %.
- Schnelle und einfache Installation.
- Die neuen KM Micro und KM Mini Vierkantschaftaufnahmen können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugblocks installiert werden.
- Vorhandene Klemmhalter-Aufnahmen können durch KM Micro- und KM Mini-Spanneinheiten mit den gleichen Abmessungen ersetzt werden und die Maschine kann danach sofort wieder eingesetzt werden.
- Kennametal bietet ein umfangreiches Programm an KM Micro und KM Mini Lösungen für die unterschiedlichsten Anforderungen an.



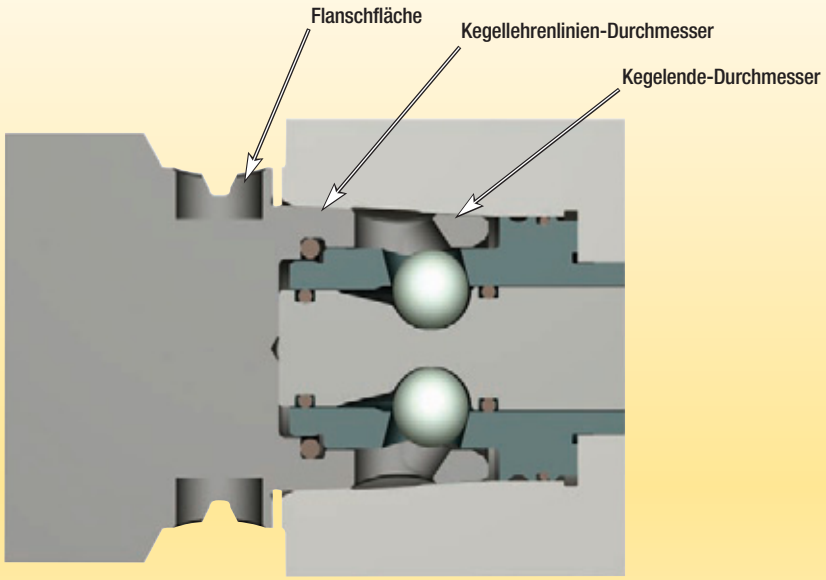


KM Mechanismus

Das KM Schnellwechselspannsystem ist ein selbstverriegelndes System mit einer mechanischen Kraftverstärkung von 3:1 bis 7:1. Dieses System ist deswegen so effizient, weil es die Verriegelung über drei Kontaktflächen vornimmt. Der Mechanismus wird durch Viton® O-Ringe abgedichtet, um eine Verunreinigung der Komponenten zu verhindern.

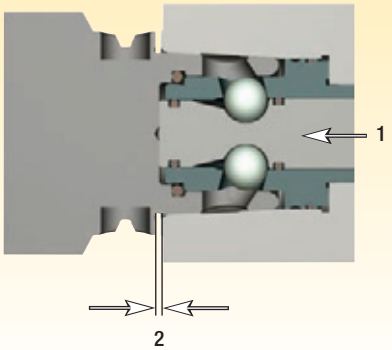
In der gespannten Position wird durch ein Übermaß zwischen den Kontaktflächen eine hervorragende Steifigkeit erzielt. Der Flanschflächen- und Kegelkontakt erfolgt innerhalb der Einheit gleichzeitig und sorgt für präzise radiale und axiale Wiederholgenauigkeit. Elastische Verformung resultiert in einer höheren statischen und dynamischen Steifigkeit.

Drei wirksame Kontaktbereiche:

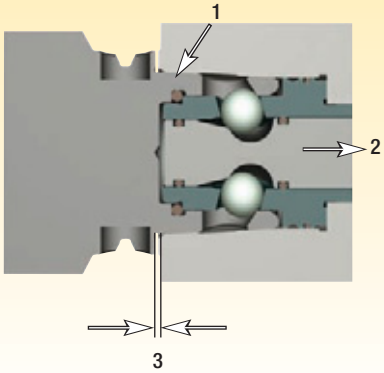


FreigabepositionPosition des ersten Kontakts

1. Ausstoßkraft
2. Ausstoßweg

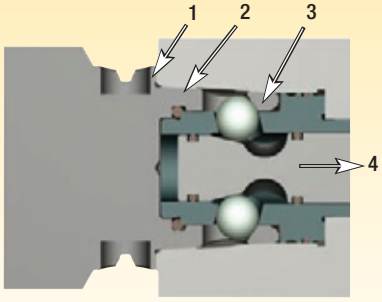


1. Erster Kontaktpunkt
2. Spannkraft
3. Abstand



Gespannte Position

1. Flanschflächenkontakt
2. Kontakt im Kegellehrenlinienbereich
3. Kontakt im Kegelendbereich
4. Spannkraft



KM Aktuell

Alle KM Schnellwechsel-Werkzeugsysteme werden aus hochfestem H13-Stahl mit silbermattierter Oberfläche hergestellt. Nachdem die Teile wärmebehandelt wurden, werden qualifizierte Führungsleisten in das Teil eingearbeitet, wodurch sich die Wiederholgenauigkeit des Spannmechanismus erhöht. KM ist ein ISO-Standard (26622).

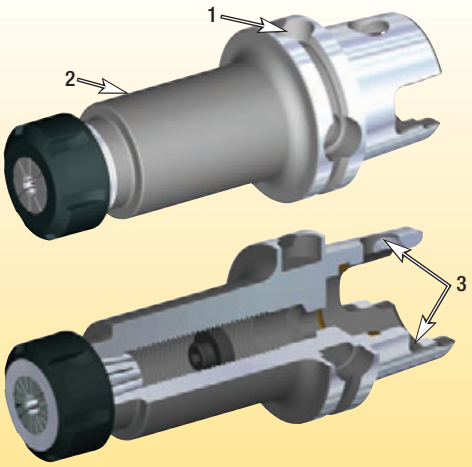
Durch die Ergänzung mit der Werkzeugwechsler-Konfiguration und der Datenträger-Position wird den Herstellern von Werkzeugmaschinen ein KM Standarddesign geboten. Durch die Integration dieser Komponenten können die Anwender auch mithilfe von Datenträgern Werkzeugabweichungen und Informationen über Standzeiten des Werkzeugs aufzeichnen.

Standardisiertes KM-TS System

1. Ergänzung mit Werkzeugwechsler-Konfiguration und Datenträgerposition:
   a. Bietet Herstellern von Werkzeugmaschinen ein KM Standarddesign.
   b. Der Anwender kann mithilfe von Datenträgern Werkzeugabweichungen und Informationen über Standzeiten des Werkzeugs aufzeichnen.

2. Hochfester H13-Stahl mit silbermattierter Oberfläche.

3. Qualifikation nach Wärmebehandlung:
   a. Wärmebehandelte, Präzisions-Führungsleisten werden in den Kegel eingearbeitet und erhöhen damit die Wiederholgenauigkeit.
   b. Präzisionsbearbeitung der Kugelbahnen nach der Wärmebehandlung.

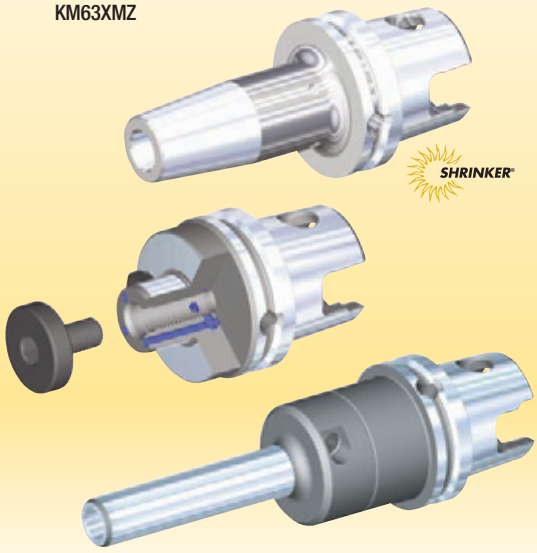


Spezifische KM Ausführungen

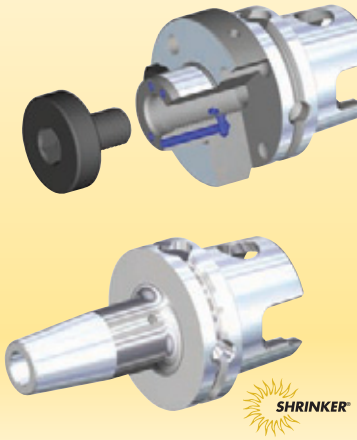
KM63XMZ™ — Speziell für den Einsatz auf Mazak® INTEGREX® Maschinen der Baureihe Mark IV Serie, i-Serie und J-Serie konzipiert.

KM80ATC™ — Speziell für den Einsatz auf Giddings & Lewis™ VTL Maschinen konzipiert.

KM63XMZ

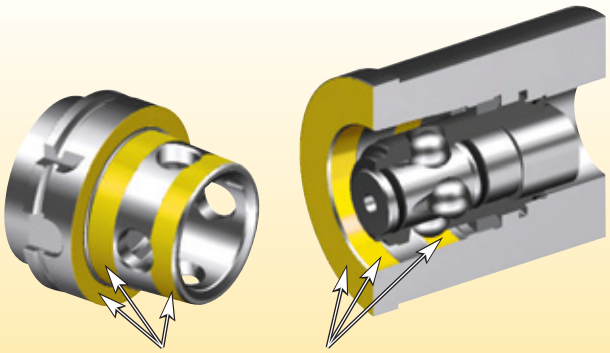


KM80ATC



KM4X — Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation

- Leistungsfähige und stabile Konfiguration mit gleichmäßig verteilten Spannkräften.
- Einfache Konstruktion ermöglicht von vorne bestückbare Spindeln.
- Konstruktiv gewuchtet für hohe Spindeldrehzahlen.
- Geeignet für einen großen Anwendungsbereich, von niedrigen Schnittgeschwindigkeiten mit hohem Drehmoment bis hin zu hohen Schnittgeschwindigkeiten mit niedrigem Drehmoment.

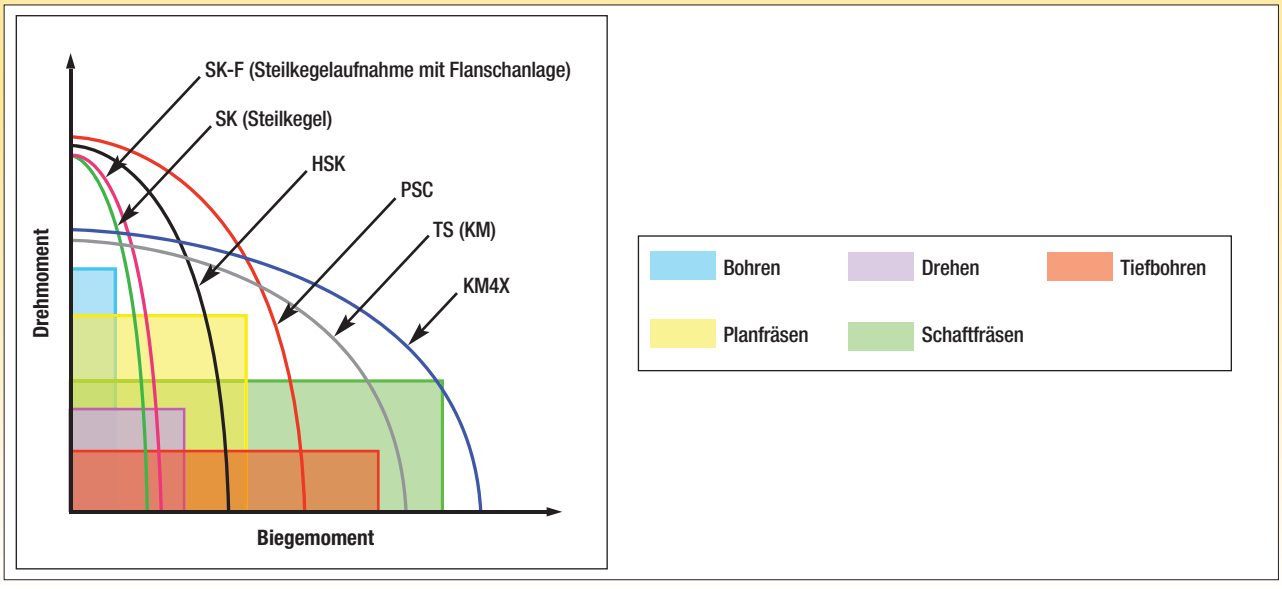


Mit drei Kontaktflächen bietet das KM4X System eine optimale Stabilität und Genauigkeit. Größere Steifigkeit durch optimierte Spannkraftverteilung und Flächenpressung.

Das unten abgebildete Diagramm gibt die Belastungsfähigkeit der Systeme HSK, PSC und KM4X an. Die schattierten Bereiche stellen die typischen Anforderungen für Hochleistungsanwendungen in verschiedenen Bearbeitungsprozessen dar. KM4X ist das einzige System, das die hohen Anforderungen an Drehmoment und Biegesteifigkeit bei einer Hochleistungsbearbeitung erfüllt.

Bei einigen Systemen sind beträchtliche Anzugsmomente möglich. Doch durch die Schnittkräfte entstehen auch Biegemomente, die die Belastungsgrenzen der Verbindungen überschreiten, bevor die Grenzwerte für das Drehmoment erreicht werden.





Welche Lösung ist die beste?

Die Bearbeitung zäher Werkstoffe wie Titan erfolgt, aufgrund der Wärmeentwicklung bei der Zerspanung, mit relativ niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Auf Grund dessen haben Werkzeugmaschinenhersteller im Laufe der Jahre an der Verbesserung der Steifigkeit und der Dämpfung von Spindeln und Maschinenstrukturen gearbeitet. Es wurden Spindeln mit besonders hohem Drehmoment bei geringen Drehzahlen entwickelt. Dennoch blieb die Spindelschnittstelle der größte Schwachpunkt im System.

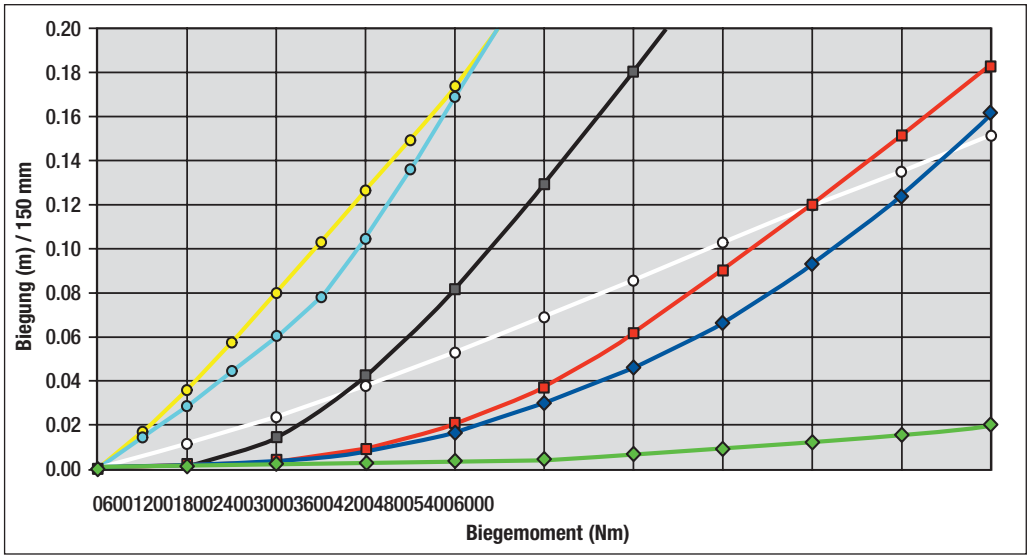
Das Drehmoment und die Biegefestigkeit der Spindelschnittstelle müssen den Spezifikationen der Werkzeugmaschine und den Anforderungen für höhere Produktivität entsprechen. Dies wird besonders bei Schaftfräser-Anwendungen deutlich, bei denen die Auskraglänge in der Regel größer ist und die Biegesteifigkeit der Spindelschnittstelle den einschränkenden Faktor darstellt.

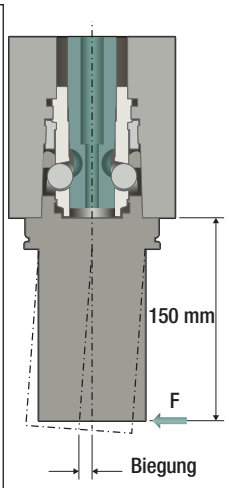
Angesichts der steigenden Anzahl von schwierig zu bearbeitenden Werkstoffen, die deutlich höhere Zerspankräfte der Werkzeugmaschine erfordern, ist eine kluge Wahl der Spindelschnittstelle der Schlüssel zum Erfolg, um eine hohe Zerspanungsleistung zu erreichen und diese zu maximieren.

Die KM Spindelschnittstellen übertreffen deutlich den konventionellen ISO-Steilkegel und seine weiterentwickelten Flanschflächen- und Kegelanlagekonzepte mit den HSK- und PSC Systemen. Die KM Spindelschnittstellen besitzen eine größere Steifigkeit, minimieren so unerwünschte Vibrationen und gewährleisten eine bestmögliche Produktivität der Werkzeugmaschine. Das KM4X System ist die beste große Spindelschnittstelle für die Hochleistungsbearbeitung, wenn eine optimale Steifigkeit erforderlich ist. Sie besitzt eine herausragende Ausgewogenheit zwischen Biege- und Torsionssteifigkeit an der Werkzeugmaschine.

Beispielsweise erzeugt ein Wendeschneidplatten-Walzenstirnfräser mit spiralförmigen Schneidreihen, mit einer Auskraglänge von 250 mm ab der Spindelfläche und einem Durchmesser von 80 mm, ein Biegemoment von 4.620 Nm und ein Drehmoment von weniger als 900 Nm.

Das Diagramm zeigt den Vergleich eines Steilkegels mit und ohne Flanschflächenanlage sowie HSK und KM4X.



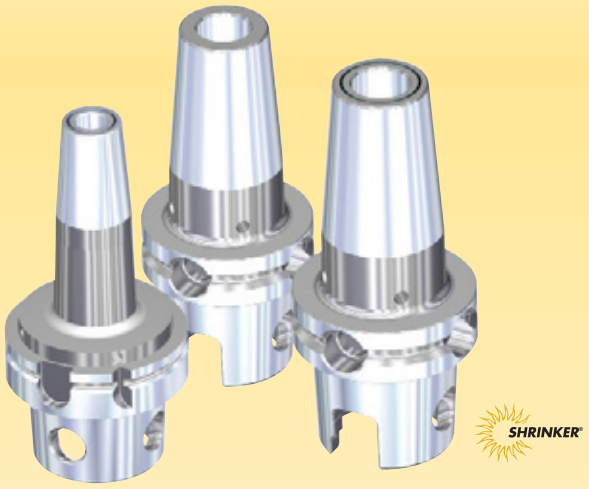


Fräsen und Bohrungsbearbeitung

Schrumpfspanntechnologie, Funktionsweise

Die Wärmeschrumpfung ist im Bereich der Werkzeugindustrie nicht neu, wird jedoch erst seit Kurzem für Schnellwechsel-Werkzeugsysteme angewendet. Beim Schrumpfspannen werden Werkzeugaufnahmen verwendet, deren Aufnahmebohrung geringfügig kleiner ist als der Aufnahmedurchmesser des Werkzeugspannschafts.

Wenn die Werkzeugaufnahme erwärmt wird, dehnt sich die Bohrung aus und der Werkzeugspannschaft kann leicht in die Bohrung eingeführt werden. Mit der Abkühlung der Werkzeugaufnahme schrumpft diese und der Werkzeugschaft wird gespannt. Dabei entsteht ein gleichmäßig verteilter Spanndruck, der nur minimale Vibrationen zwischen Werkzeugaufnahme und Spannschaft zulässt, und entspricht damit einem Monoblock-Werkzeug.



Vorteile der Schrumpfspannfutter:

- Gleichmäßig verteilter Spanndruck über die gesamte Länge und den Umfang des Werkzeugschafts.
- Auch schlanke und kurze Werkzeugaufnahmen sind möglich, da keine beweglichen Teile verwendet werden.
- Hervorragend für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet, da ihre Symmetrie die bestmögliche Auswuchtung bietet.
- Die Spannkräfte sind höher als bei Spannzangenfutter oder Hydrodehnspannfutter.
- Spannzyklen können mehrere tausend Mal widerholt werden.
- Ermöglichen höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe.
- Verschiedene Schaftausführungen werden angeboten.
- Steigerung der Produktivität.

Hydrodehnspannfutter

Hydrodehnspannfutter von Kennametal bieten eine optimale Leistung beim Spannen von vollzylindrischen Schäften von Vollhartmetall-Bohrern und Schaftfräsern. Durch Drehen der Kolbenschraube wird der Druck in der Hydraulikflüssigkeit aufgebaut und es wird Kraft auf eine dünnwandige Dehnkammer ausgeübt, die über die gesamte Länge der Spannbohrung verläuft.

Hierdurch entsteht eine sichere Spannkraft, durch die auch Vibrationen reduziert und Haarrisse an Werkzeugschneiden verhindert werden. Alle Hydrodehnspannfutter erlauben den vielseitigen Einsatz von Reduzierhülsen. Hydrodehnspannfutter sind nahezu wartungsfrei. Lediglich die Bohrung ist regelmäßig zu reinigen und von Schmierfettrückständen zu befreien.



Slim Line

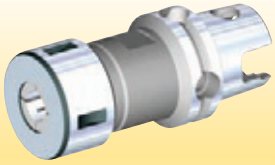
Schlanke Hydrodehnspannfutter für den universellen Einsatz mit maximaler Präzision.



Standard/HP Line

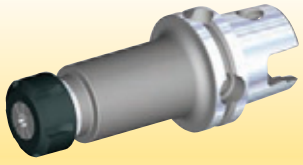
Vorgewuchtete Hydrodehnspannfutter mit einer radial außen zu betätigenden Einstellschraube für eine axiale Längenkorrektur des Zerspanungswerkzeugs. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, für Feineinstellungen das Zerspanungswerkzeug ausbauen zu müssen.

Spannzangenfutter



TG Spannzange

Eine Ein-Kegelwinkel-Spannzange mit einem Kraftübertragungsverhältnis von 1:3 (Anzugskraft:Spannkraft), ohne Anschlagschraube.

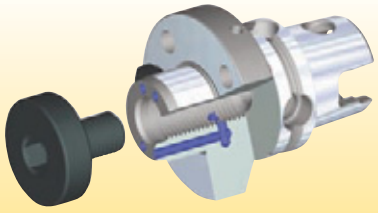


ER Spannzange

Eine Spannzange entsprechend internationalem Standard, die in einem großen Anwendungsbereich, wie Fräsen, Reiben, Gewindebohren und Schleifen, eingesetzt werden kann.

Aufsteckfräseraufnahmen

Alle Aufnahmen sind werkseitig mit einer neuartigen Kühlmittelzuführung bis zur Schneidkante ausgestattet. Dies führt zu einer verbesserten Standzeit und Spankontrolle. Die Aufsteckfräseraufnahmen sind auch in größeren Längen und mit verschiedenen kleinen Aufnahmedurchmessern verfügbar.



Auswahlhilfe für KM Spanneinheiten

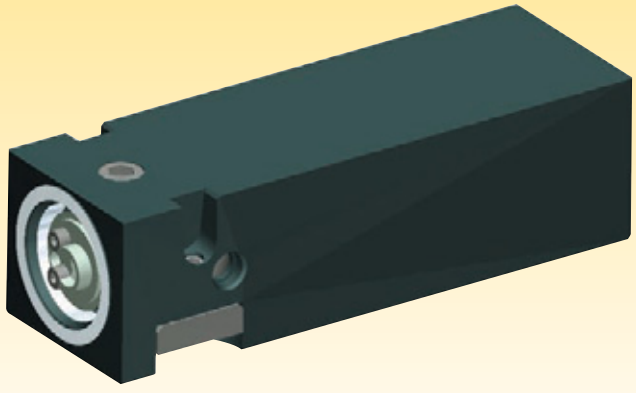
Bei der Auswahl der am besten geeigneten KM Spanneinheit sind mehrere Punkte zu berücksichtigen. Die Anwender sollten dabei berücksichtigen, wie viel Zeit für das Einrichten einer Maschine bzw. für den Werkzeugwechsel benötigt wird. Sie müssen sich fragen, ob es für sie in Ordnung ist, regelmäßig einen Drehmomentschlüssel zu verwenden.

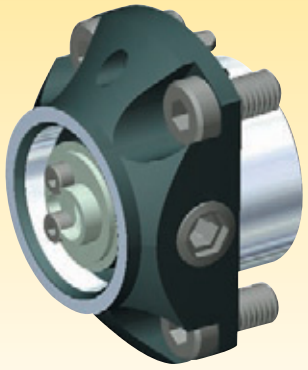
Weitere Punkte sind in Bezug auf die Werkzeugkonfigurationen der Werkzeugmaschine zu klären, um die Produktivität und die Nebenzeiten zu optimieren. Die KM Spannsysteme bieten den Anwendern die Möglichkeit, ihre vorhandenen Maschinen aufzurüsten und diese individuell an ihre Anforderungen anzupassen.

KM Manuelle Spanneinheiten

Die manuellen KM Schnellwechsel-Werkzeuge sind die wirtschaftlichste Alternative, um kostenintensive Nebenzeiten für das Einrichten und den Werkzeugwechsel zu verringern. Um das Werkzeug einzuspannen, muss die Betätigungsschraube um etwa drei Umdrehungen gedreht und mit einem spezifizierten Anzugsmoment angezogen werden. Alle manuellen KM Spanneinheiten erlauben den Einsatz von Innen- und Außen-Bearbeitungswerkzeugen mit linksschneidender oder rechtsschneidender Ausführung.

Mit diesen Spanneinheiten können auch Werkzeuge über Kopf eingesetzt werden. Die manuellen KM Spanneinheiten können an viele verschiedene maschinenseitige Aufnahmekonfigurationen angepasst werden, wie z. B. Flansch-, Vierkant-, Zylinder- und VDI-Aufnahme.

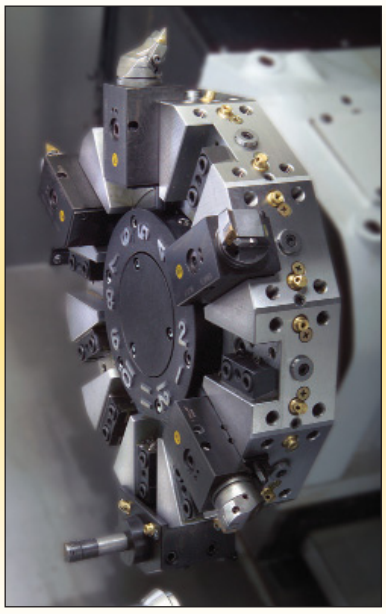




KM-LOC II™ Spanneinheiten

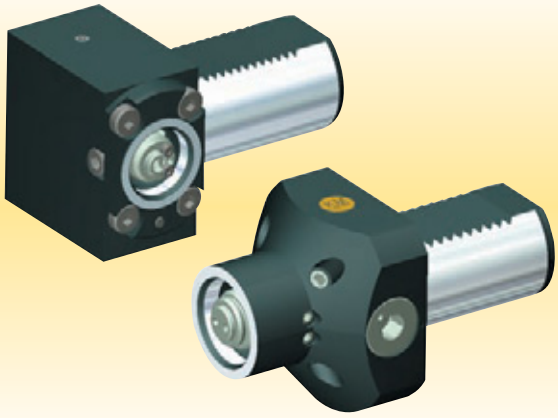
KM-LOC II Spanneinheiten besitzen eine größere mechanische Kraftverstärkung von bis zu 7:1. Aufgrund der kompakten Bauweise dieser Einheiten können Anwender die Spanneinheit direkt im Revolver befestigen. KM-LOC II Spanneinheiten erfordern beim Spannen des Werkzeugs ein niedrigeres Anzugsmoment, wodurch sich die Gesamtbelastung des Spannmechanismus verringert.

Die KM-LOC II Spanneinheiten werden mit verschiedenen Vierkantschaft-Größen angeboten, die eine um etwa 40–50 % größere Keiloberfläche als vergleichbare Einheiten haben. Aufgrund der Kassettenausführung dieser Spanneinheiten kann der Anwender seine eigenen maschinenspezifischen Werkzeugblöcke herstellen. Eine Flanschausführung ist ebenfalls erhältlich.



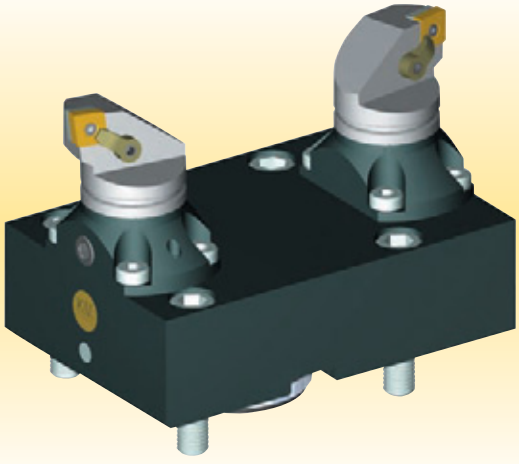
Umrüstung von VDI Halter auf KM Spanneinheiten

Mit dem KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem kann man ein bestehendes VDI Werkzeugsystem umrüsten, ohne hierfür die Maschinen modifizieren zu müssen. Der Grund hierfür ist, dass die KM Spanneinheiten als direkter Ersatz für standardmäßige VDI Werkzeugsysteme eingesetzt werden können. Spanneinheiten in VDI Ausführung sind als manuelle KM-, KM-LOC™- und KM-LOC II Spanneinheiten verfügbar.



Werkzeugmaschinen-Herstellerspezifische Werkzeugblöcke

Es werden viele verschiedene herstellerspezifische Werkzeugblöcke angeboten, die es dem Anwender erlauben, ihr aktuelles Werkzeugsystem problemlos mit einem KM Schnellwechselsystem zu ersetzen. Diese Werkzeugblöcke werden von Mori Seiki®, Mazak®, Hardinge™, Daewoo™, Nakamura-Tome™, Okuma®, HAAS und anderen Maschinenherstellern unterstützt.



Die mechanische Kraftverstärkung des KM Systems

Eine vergleichsweise höhere mechanische Kraftverstärkung ist einer der Hauptvorteile, durch die das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem anderen Werkzeugsystemen überlegen ist. Die hohe mechanische Kraftverstärkung wird durch den starren Presssitz des Systems erreicht, der durch die zusätzlichen Kräfte im Spannmechanismus ermöglicht wird. Eine Spanneinheit mit überdurchschnittlich hoher mechanischer Kraftverstärkung bietet viele Vorteile in Bezug auf Standzeiten, Nebenzeiten und die gesamten Bearbeitungskosten.

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten umfangreiche Informationen über die mechanische Kraftverstärkung des KM Schnellwechsel-Werkzeugsystems und wie sich durch diese höheren Kräfte das Kennametal-Werkzeugsystem von anderen Schnellwechselsystemen abhebt.

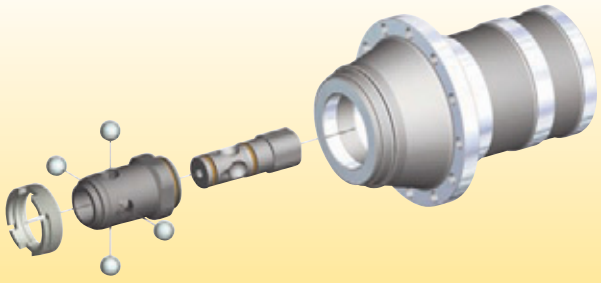
Frontal bestückte Spindel-Ausführungen

Der KM Vorteil

KM Spindeln sind für die Frontalbestückung ausgelegt. Dadurch ist die KM Spindel leicht zugänglich, falls Reparaturen erforderlich sein sollten.

Der Wettbewerbsnachteil

Die meisten Spindelsysteme sind nicht für die Frontalbestückung geeignet. Aus diesem Grund muss bei notwendigen Reparaturen die gesamte Spindel ausgebaut werden. Dadurch steht die Maschine für einen langen Zeitraum still.



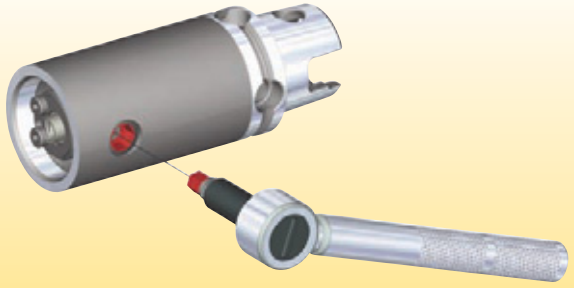
Seitlich betätigte Werkzeuge

Der KM Vorteil

Alle Verlängerungen und Reduzierungen des KM Systems werden seitlich betätigt. Dies ermöglicht den Werkzeugwechsel auszuführen, ohne die gesamte Werkzeugkombination demontieren zu müssen.

Der Wettbewerbsnachteil

Die modularen Systeme der Wettbewerber bieten keine Möglichkeit für ein seitliches Betätigen. Dies Systeme müssen vollständig zerlegt werden, um Schneidköpfe auszutauschen.



Mechanische Spann-Kraftverstärkung

Der KM Vorteil

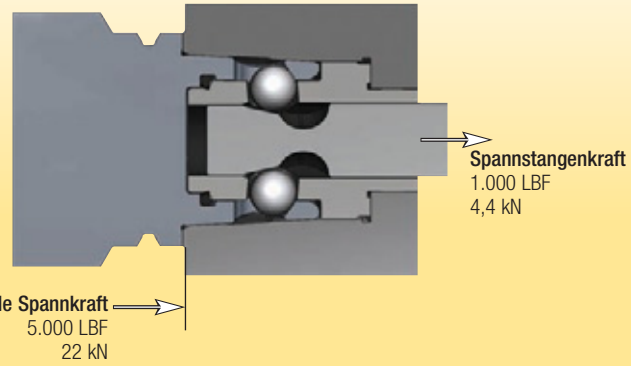
Da das KM System mit einem Presssitz ausgestattet ist, wird eine Spannkraft erzeugt, die auf einer mechanischen Kraftverstärkung von 4:1 bis 7:1 basiert.

Der Wettbewerbsnachteil

CV-, BT-, HSK- und PSC- Mechanismen erfordern für die Erzeugung der Spannkraft eine höhere Anzugszugskraft. Konstruktionsbedingt wird dadurch in der Spindel eine hohe Staukraft erzeugt. Wenn eine Werkzeugkollision eintritt, werden diese Kräfte freigegeben und dadurch möglicherweise den gesamten Spindelmechanismus beschädigen.

Vorteile der mechanischen Kraftverstärkung:

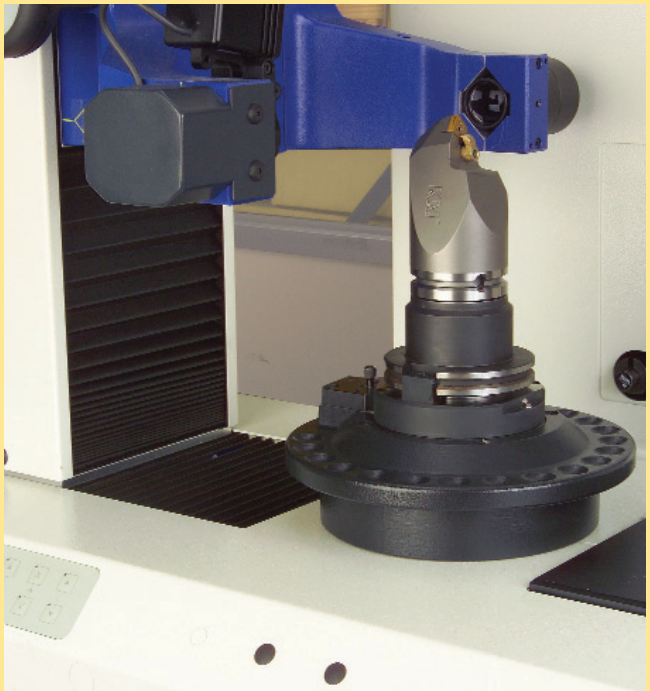
- Geringere Werkzeugfreigabe-Kräfte.
- Kleinere Baugröße des Spannmechanismus.



Maschinenauslastungsstrategie

Die Bearbeitungsszeit kann sich durch Werkzeugwechsel und Einrichten bzw. Voreinstellen deutlich verlängern. Kennametal empfiehlt die Umsetzung einer Maschinenauslastungsstrategie (MUS). Dabei werden insbesondere Werkzeuge, Technologien und Fertigungsprozesse berücksichtigt, um einen optimalen Nutzen aus den getätigten Maschineninvestitionen zu erzielen.

Nachfolgend sind die Produkte und Dienstleistungen aufgeführt, die Kennametal empfiehlt, um eine maximale Zeit- und Kosteneinsparung zu erzielen. Dabei handelt es sich um die Grundsätze der Maschinenauslastungsstrategie.



Diese Fertigungsstrategie beschleunigt sämtliche Aspekte des Produktionsprozesses, von der Maschine bis zum Werkzeugeinstellraum. Sie führt zu einer verbesserten Werkzeugwartung, längeren Bearbeitungszeiten und einer erheblichen Verbesserung der Qualität.

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

1.KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Reduziert Nebenzeiten und steigert die Produktivität, indem Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten verkürzt werden.

2.Hochentwickelte Schneidstoffe für Zerspanungswerkzeuge

Hochentwickelte Schneidstoffe, eingesetzt mit der neuesten Werkzeugtechnologie resultieren in schnellere Bearbeitungen und längeren Standzeiten und führen damit zu einer Produktionssteigerung.

3.Werkzeugausrüstungen

Werkzeugausrüstungen beinhalten alle erforderlichen Werkzeuge (einschließlich der Spannvorrichtung) für eine komplette Bearbeitung des Werkstückes oder für eine bestimmte Produktions-Zeiteinheit.

4.Voreingestellte Werkzeuge

Voreingestellte Werkzeuge bringen weitere Zeiteinsparungen, da sich Testschnitte während der Einrichtung der Maschine erübrigen. Dadurch reduziert sich auch das Risiko menschlicher Fehler bei der Maschinenbedienung. Es ist außerdem eine schnelle und effiziente Methode, verschlissene Werkzeuge auszutauschen.

5.Fortschrittliche Werkzeugverwaltungssysteme

Diese Systeme haben die Aufgabe, die effektive Beschaffung, Verwaltung und Lagerung von Zerspanungswerkzeugen sowie anderer Verbrauchsmaterialien zu steuern und zu kontrollieren.

ISO 26622

Die Leistungsstärke von Kennametal



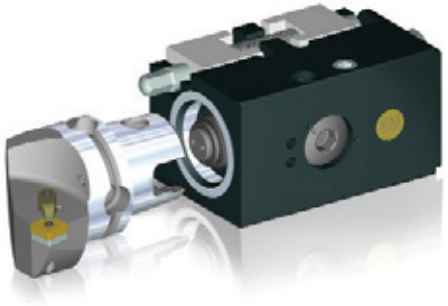
Kennametal ist weltweit einer der Marktführer in der Entwicklung, Herstellung, Anwendung und Lieferung von Metallzerspanungs-Werkzeugen und -Services. Außerdem ist Kennametal weltweit die erste Adresse für Werkzeuge, Verschleißsysteme und Oberflächenbehandlungen für alle führenden Industriezweige. Unabhängig von Ihrer Branche: Kennametal wird Ihre Wettbewerbsfähigkeit deutlich steigern.

Unsere Produkte zeichnen sich dadurch aus, dass sie die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit verbessern und Kosteneinsparungen von bis zu 30 % jährlich generieren. Mithilfe unserer einzigartigen Produktivitätsberechnung können Sie ermitteln, wie viel Zeit und Geld Sie mit den Kennametal KM™ Schnellwechsel-Produkten einsparen können. Geben Sie Ihre Daten ein und ermitteln Sie, wie Kennametal Ihre Wettbewerbsfähigkeit maximieren kann!

Vorteile der Produktivitätsberechnung:

- Ermittlung dokumentierter Einsparungen von 10–30 % bei den Bearbeitungskosten.
- Eingabe Ihrer individuellen Daten, um die aktuelle Produktivität mit dem Einsparpotenzial zu vergleichen.
- Nimmt flexibel Bezug auf Ihre spezifischen Maschinen und Betriebskosten.
- Hebt hervor, wie sich Zeitverluste auf Ihre betriebliche Kostensituation auswirken.
- Zeigt Schwachpunkte beim Einrichten der Maschinen auf, die Ihre Produktionszeiten reduzieren.
- Zeigt, dass die Maschinenauslastungsstrategie die beste Möglichkeit zur Leistungsoptimierung darstellt.

Die Produktivität kann auf einfache Weise gesteigert werden. Füllen Sie das Arbeitsblatt zur Produktivitätsberechnung aus und ermitteln Sie die Einsparungen, die Sie mit Kennametal erzielen können. Wenn Sie von der in den Berechnungen angegebenen Steigerung der Bearbeitungsproduktivität beeindruckt sind, kontaktieren Sie uns noch heute. Unsere Anwendungsexperten stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung und werden mit Ihnen gemeinsam Ihre Produktionsprobleme lösen. Mit Ihrer Entscheidung für Kennametal können Sie die Ihre Fertigungskapazitäten erweitern und die Gewinne erzielen, die Sie in Ihrem Unternehmen benötigen, um die Kundenbindung und den Erfolg in einem zunehmend wettbewerbsintensiven Markt zu festigen.





KM QUICK CHANGE

KM Werkzeuge steigern Ihre Produktivität

Ausgefüllt von: _____

Maschine/Hersteller: _____ Datum: _____

Maschinen-Stundensatz: _____ Modell und Baujahr: _____



Schritt 1 • Geben Sie die Anzahl der Werkzeugeinrichtungen an der Maschine pro Schicht an:	1					
Schritt 2 • Geben Sie die Anzahl der Schichten pro Tag an:	2					
Schritt 3 • Geben die Anzahl der Wendeschneidplatten-Wechsel pro Schicht an:	10					
	Herkömmliches Werkzeug		KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem*		Zeiteinsparung (Minuten)	
Schritt 4 • Geben Sie die Maschinen-Einrichtungszeit für konventionelle Werkzeuge an (Minuten):	10	-	2.5	=	7.5	
Schritt 5 • Geben Sie die benötigte Zeit für den Wechsel von Wendeschneidplatten an (Minuten):	3	-	0.5	=	2.5	
Schritt 6 • Geben Sie die Zeit für den Probeschnitt an (Minuten):	5	-	0	=	5	
	Schichten pro Tag		Tage pro Jahr		Schichten pro Jahr	
Schritt 7 • Multiplizieren Sie die Anzahl der täglichen Schichten (siehe Schritt 2) mit der Anzahl der jährlichen Betriebstage der Maschine.	2	x	200	=	400	
	Wendeschneidplatten-Wechsel pro Schicht		Schichten pro Jahr		Wendeschneidplatten-Wechsel pro Jahr	
Schritt 8 • Multiplizieren Sie die Anzahl der Wendeschneidplatten-Wechsel pro Schicht (siehe Schritt 3) mit der Anzahl der jährlichen Schichten (siehe Schritt 7).	10	x	400	=	4,000	
	Wendeschneidplatten-Wechsel pro Jahr		% erforderlicher Probeschnitte		Probeschnitte pro Jahr	
Schritt 9 • Multiplizieren Sie die Anzahl der Wendeschneidplatten-Wechsel pro Jahr (siehe Schritt 8) mit dem Prozentsatz der erforderlichen Probeschnitte.	4,000	x	0.25	=	1,000	

Jährliche Zeiteinsparung mit der KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem-Ausrüstung

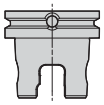
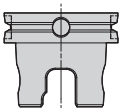
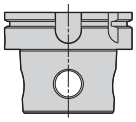
	Anzahl		Zeiteinsparung (Minuten)		gesamt (Minuten)
Schritt 10 • Geben Sie die Schichten pro Jahr aus Schritt 7 an.	400	x	7.5	=	3,000
Schritt 11 • Geben Sie die Wendeschneidplatten-Wechsel pro Jahr aus Schritt 8 an.	4,000	x	2.5	=	10,000
Schritt 12 • Geben Sie die Probeschnitte pro Jahr aus Schritt 9 an.	1,000	x	5	=	5,000
					18,000

18.000 Minuten geteilt durch 60 Minuten = 300 Stunden

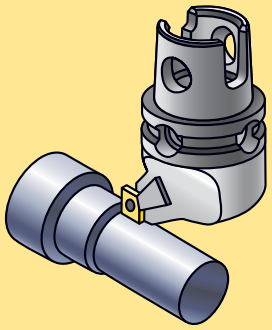
insgesamt eingesparte Stunden		Maschinen-Stundensatz		jährliche Einsparung**
300	x	$50.00	=	$15,000.00

*Daten erhalten Sie von Ihrem zuständigen Kennametal Außendienstmitarbeiter oder Ihrem lokalen autorisierten Kennametal-Handelspartner.
**Jährliche Einsparungen pro Maschine. Multiplizieren Sie diese mit der Anzahl der Maschinen, um die jährliche Gesamteinsparung zu ermitteln.

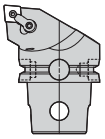
KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Außendrehen

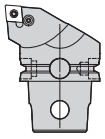


M-Klemmung



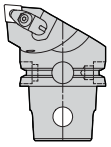
KM12	—
KM16	Seiten: A84–A85
KM20	Seiten: A134–A142
KM25	Seiten: A134–A142
KM32TS	Seiten: A221–A226
KM40TS	Seiten: A278–A288
KM50TS	Seiten: A358–A368
KM63TS	Seiten: A447–A458
KM80TS	Seiten: A521–A527
KM63XMZ	Seiten: A558–A561
KM80ATC	Seiten: A597–A600
KM4X100	—

P-Klemmung



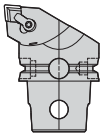
KM12	—
KM16	
KM20	Seiten: A143–A144
KM25	—
KM32TS	Seiten: A227–A229
KM40TS	Seiten: A288–A295
KM50TS	Seiten: A370–A376
KM63TS	Seiten: A458–A466
KM80TS	Seiten: A528–A530
KM63XMZ	Seiten: A561–A562
KM80ATC	Seite: A600
KM4X100	—

Kenclamp™



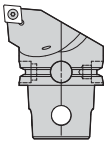
KM12	—
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	Seiten: A265–A277
KM50TS	Seiten: A345–A357
KM63TS	Seiten: A435–A446
KM80TS	Seiten: A519–A520
KM63XMZ	—
KM80ATC	Seiten: A593–A596
KM4X100	—

C-Klemmung



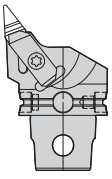
KM12	—
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	Seite: A232
KM40TS	—
KM50TS	Seiten: A378–A382
KM63TS	Seiten: A469–A472
KM80TS	—
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

S-Klemmung



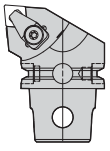
KM12	Seiten: A78–A83
KM16	Seiten: A78–A83, A94–A97
KM20	Seiten: A145–A147, A151–A153
KM25	Seiten: A145–A152
KM32TS	Seiten: A230–A231
KM40TS	Seiten: A297–A302
KM50TS	Seiten: A376–A377
KM63TS	Seiten: A466–A468
KM80TS	—
KM63XMZ	Seite: A562
KM80ATC	—
KM4X100	

Top Notch™ Profildrehen



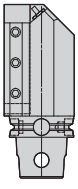
KM12	—
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	Seiten: A232–A235
KM40TS	Seiten: A303–A306
KM50TS	Seiten: A383–A384
KM63TS	Seiten: A473–A476
KM80TS	—
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Top Notch™ Drehen (TNT)



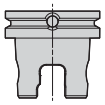
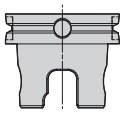
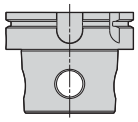
KM12	—
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	Seiten: A379–A382
KM63TS	—
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

STA, ETA und 45° TA Vierkantschaft-Werkzeugaufnahmen



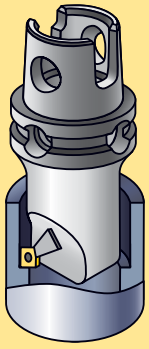
KM12	—
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seiten: A432–A433
KM80TS	Seiten: A517–A518
KM63XMZ	Seiten: A554–A557
KM80ATC	Seiten: A591–A592
KM4X100	—

— bedeutet „nicht verfügbar".

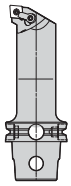
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

Innendrehen

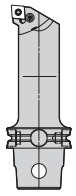


M-Klemmung



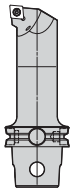
KM1612	◤
KM2016	
KM2520	Seiten: A168, A171–A174
KM3225	Seiten: A166–A174
KM32TS	Seiten: A240–A241
KM40TS	Seiten: A314–A316
KM50TS	Seiten: A392–A396
KM63TS	Seiten: A481–A487
KM80TS	◤
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

P-Klemmung



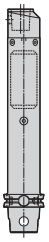
KM1612	◤
KM2016	
KM2520	Seiten: A175–A176
KM3225	Seiten: A175–A176
KM32TS	Seiten: A242–A243
KM40TS	Seiten: A317–A319
KM50TS	Seiten: A397–A398
KM63TS	Seiten: A488–A491
KM80TS	◤
KM63XMZ	Seiten: A565–A566
KM80ATC	◤
KM4X100	

S-Klemmung



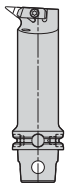
KM1612	Seiten: A103–A111
KM2016	Seiten: A100–A101, A109, A111
KM2520	◤
KM3225	
KM32TS	Seiten: A244–A246
KM40TS	◤
KM50TS	Seiten: A399–A402
KM63TS	Seiten: A491–A492
KM80TS	◤
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Einstellbare schwingungsgedämpfte KM™ Verlängerung



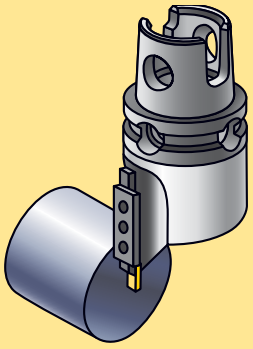
KM1612	◤
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A494
KM80TS	◤
KM63XMZ	Seite: A568
KM80ATC	◤
KM4X100	

Top Notch™ Profildrehen

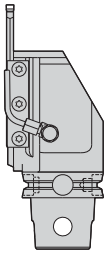


KM1612	◤
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	Seiten: A403–A404
KM63TS	◤
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Außen-Abstechdrehen

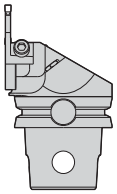


A2™



KM12	Seite: A87
KM16	Seite: A87
KM20	◤
KM25	Seiten: A161–A162
KM32TS	◤
KM40TS	Seite: A312
KM50TS	Seite: A391
KM63TS	Seiten: A481–A482
KM80TS	◤
KM63XMZ	Seite: A564
KM80ATC	◤
KM4X100	

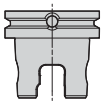
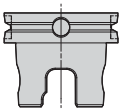
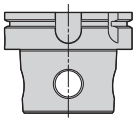
A3™/A4™



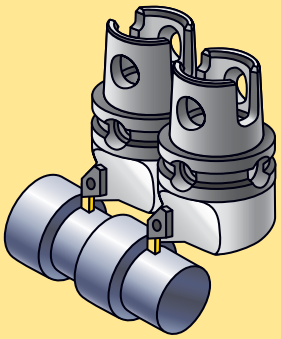
KM12	Seiten: A86, A88
KM16	Seiten: A86, A88
KM20	Seiten: A156–A160
KM25	Seiten: A156–A159
KM32TS	◤
KM40TS	Seite: A311
KM50TS	Seiten: A389–A390
KM63TS	Seiten: A479–A480
KM80TS	Seiten: A532–A535
KM63XMZ	Seite: A563
KM80ATC	Seiten: A602–A603
KM4X100	◤

◤ bedeutet „nicht verfügbar“.

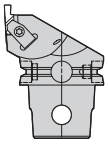
KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Außen-Einstechdrehen

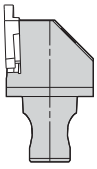


Top Notch™ Einstechdrehen



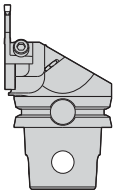
KM12	Seite: A89
KM16	Seiten: A88–A89, A97
KM20	Seiten: A153–A154
KM25	Seiten: A153–A154
KM32TS	Seiten: A235–A236
KM40TS	Seiten: A307–A308
KM50TS	Seiten: A385–A386
KM63TS	Seite: A477
KM80TS	Seite: A531
KM63XMZ	—
KM80ATC	Seite: A601
KM4X100	—

On-Edge Einstechdrehen



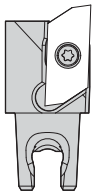
KM12	Seite: A90
KM16	Seite: A90
KM20	—
KM25	—
KM32TS	—
KM40TS	—
KM50TS	—
KM63TS	—
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

A3™/A4™



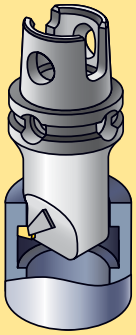
KM12	Seiten: A86, A88
KM16	Seiten: A86, A88
KM20	Seiten: A156–A160
KM25	Seiten: A156–A159
KM32TS	—
KM40TS	Seite: A311
KM50TS	Seiten: A389–A390
KM63TS	Seiten: A479–A480
KM80TS	Seiten: A532–A535
KM63XMZ	Seite: A563
KM80ATC	Seiten: A602–A603
KM4X100	—

Kenna Precision™

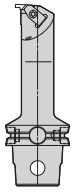


KM12	Seiten: A89–A90
KM16	Seiten: A89–A90
KM20	—
KM25	—
KM32TS	—
KM40TS	—
KM50TS	—
KM63TS	—
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

Innen-Einstechdrehen

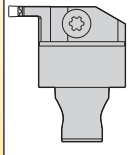


Top Notch™ Einstechdrehen



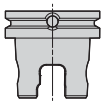
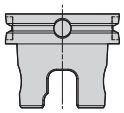
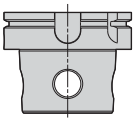
KM1612	—
KM2016	Seite: A102
KM2520	Seite: A177
KM3225	Seite: A177
KM32TS	Seite: A247
KM40TS	Seiten: A320–A322
KM50TS	Seiten: A406–A407
KM63TS	Seite: A477
KM80TS	Seite: A492
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

A3™/A4™



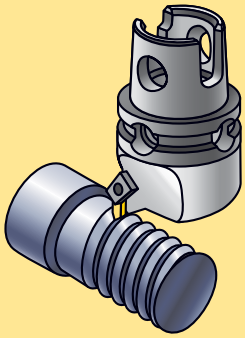
KM1612	—
KM2016	—
KM2520	Seiten: A180–A182
KM3225	Seiten: A180–A182
KM32TS	—
KM40TS	—
KM50TS	—
KM63TS	—
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

— bedeutet „nicht verfügbar".

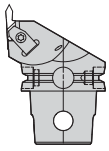
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

Außengewindedrehen

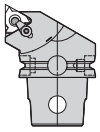


Top Notch™ Gewindedrehen



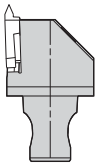
KM12	Seite: A89
KM16	Seiten: A88–A89, A97
KM20	Seiten: A153–A154
KM25	Seiten: A153–A154
KM32TS	Seiten: A235–A236
KM40TS	Seiten: A307–A308
KM50TS	Seiten: A385–A386
KM63TS	Seite: A477
KM80TS	Seite: A531
KM63XMZ	—
KM80ATC	Seite: A601
KM4X100	—

LT Gewindedrehen



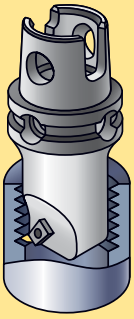
KM12	Seite: A91
KM16	Seiten: A91, A97
KM20	Seite: A155
KM25	Seite: A155
KM32TS	Seiten: A237–A238
KM40TS	Seiten: A309–A310
KM50TS	Seiten: A386–A388
KM63TS	Seite: A478
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

On-Edge Gewindedrehen

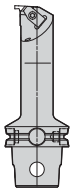


KM12	Seite: A90
KM16	Seite: A90
KM20	—
KM25	—
KM32TS	—
KM40TS	—
KM50TS	—
KM63TS	—
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

Innengewindedrehen

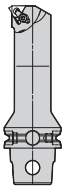


Top Notch™ Gewindedrehen



KM1612	—
KM2016	Seite: A102
KM2520	Seite: A177
KM3225	Seite: A177
KM32TS	Seite: A247
KM40TS	Seiten: A320–A322
KM50TS	Seiten: A406–A407
KM63TS	Seite: A492
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

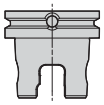
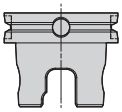
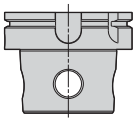
LT Gewindedrehen



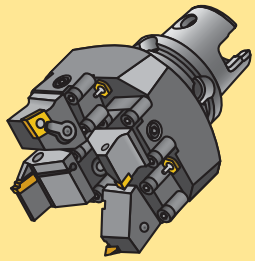
KM1612	—
KM2016	—
KM2520	Seite: A178
KM3225	Seite: A178
KM32TS	Seite: A248
KM40TS	Seite: A323
KM50TS	Seite: A408
KM63TS	—
KM80TS	—
KM63XMZ	—
KM80ATC	—
KM4X100	—

— bedeutet „nicht verfügbar“.

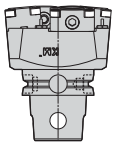
KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Außen-Multifunktionsbearbeitung

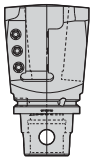


4X STA — KM™



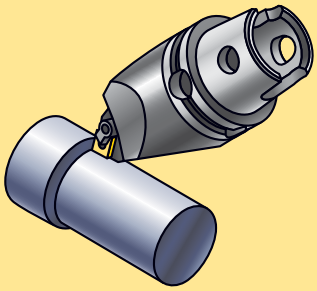
KM12	
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A431
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A553
KM80ATC	
KM4X100	

2X/4X STA — Vierkantschaft-Werkzeugaufnahme

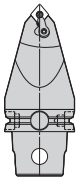


KM12	
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A556
KM80ATC	
KM4X100	

Außen-Mittenbearbeitung

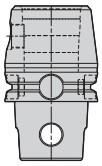


M-Klemmung



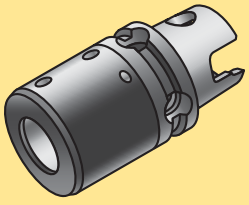
KM12	
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	Seiten: A368–A370
KM63TS	Seiten: A456–A458
KM80TS	
KM63XMZ	Seiten: A559–A561
KM80ATC	
KM4X100	

KM™ Reduzierungen

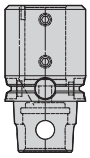


KM12	
KM16	
KM20	
KM25	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A515
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A588
KM80ATC	
KM4X100	

Werkzeugaufnahmen zum Drehen

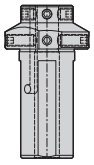


Bohrstangenaufnahmen



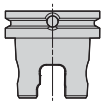
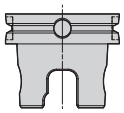
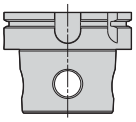
KM1612	
KM2016	
KM2520	Seite: A184
KM3225	Seite: A184
KM32TS	Seiten: A249–A251
KM40TS	Seiten: A324–A325
KM50TS	Seiten: A409–A410
KM63TS	Seite: A495
KM80TS	Seite: A536
KM63XMZ	Seite: A569
KM80ATC	Seite: A604
KM4X100	

Bohrstangenhülsen



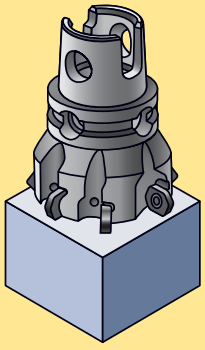
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seite: A251
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	Seite: A570
KM63XMZ	Seite: A570
KM80ATC	Seite: A570
KM4X100	

bedeutet „nicht verfügbar".

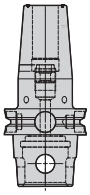
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

Fräsen

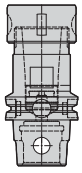


Schrumpfspannfutter



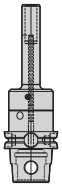
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seiten: A496–A499
KM80TS	Seiten: A538–A541
KM63XMZ	Seiten: A572–A575
KM80ATC	Seiten: A606–A609
KM4X100	Seiten: A622–A625

TG Spannzangenfutter



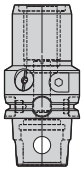
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seiten: A252–A253
KM40TS	Seiten: A320–A329
KM50TS	Seiten: A412–A413
KM63TS	Seite: A502
KM80TS	Seite: A542
KM63XMZ	Seite: A578
KM80ATC	Seite: A610
KM4X100	Seite: A626

Hydrodehnspannfutter, Slim Line



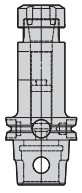
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A501
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A577
KM80ATC	
KM4X100	

Hydrodehnspannfutter



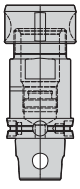
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A326
KM50TS	Seite: A411
KM63TS	Seite: A500
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A576
KM80ATC	
KM4X100	

ER Spannzangenfutter



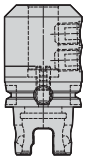
KM1612	Seite: A112
KM2016	Seiten: A112–A113
KM2520	
KM3225	Seite: A183
KM32TS	Seiten: A254–A255
KM40TS	Seiten: A330–A331
KM50TS	Seite: A414
KM63TS	Seiten: A504–A505
KM80TS	Seiten: A542–A544
KM63XMZ	Seiten: A580–A581
KM80ATC	Seite: A611
KM4X100	Seite: A627

DA Spannzangenfutter



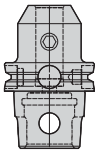
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seiten: A256–A257
KM40TS	Seiten: A332–A333
KM50TS	Seiten: A416–A417
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Whistle Notch™ Aufnahmen



KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A334
KM50TS	Seite: A418
KM63TS	Seite: A500
KM80TS	Seite: A545
KM63XMZ	Seiten: A582–A583
KM80ATC	Seite: A613
KM4X100	Seite: A628

Schaftfräseraufnahmen

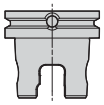
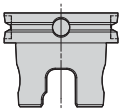
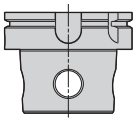


KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seite: A258
KM40TS	Seite: A335
KM50TS	Seite: A419
KM63TS	Seite: A507
KM80TS	Seite: A546
KM63XMZ	Seiten: A583–A584
KM80ATC	Seiten: A613–A614
KM4X100	Seite: A630

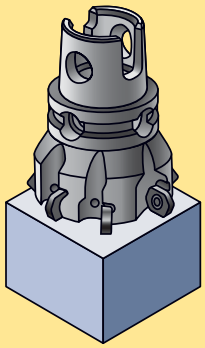
bedeutet „nicht verfügbar".

(Fortsetzung)

KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Fräsen *(Fortsetzung)*

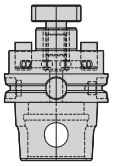


Einstellbare schwingungsgedämpfte Aufsteckfräseraufnahmen



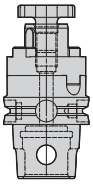
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	Seite: A631

Aufsteckfräseraufnahmen



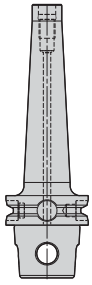
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A336
KM50TS	Seiten: A420–A421
KM63TS	Seite: A508
KM80TS	Seite: A547
KM63XMZ	Seite: A586
KM80ATC	Seite: A616
KM4X100	Seiten: A632–A633

Kombi-Aufsteckfräseraufnahme



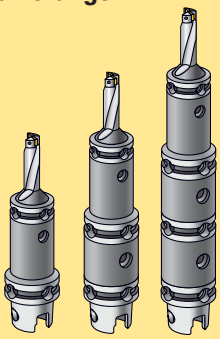
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A337
KM50TS	Seite: A421
KM63TS	Seite: A509
KM80TS	Seite: A548
KM63XMZ	Seite: A587
KM80ATC	
KM4X100	

Werkzeugaufnahme für Aufschraubfräser

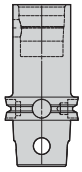


KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	Seite: A422
KM63TS	Seite: A510
KM80TS	Seite: A548
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Modulare Verlängerungen und Reduzierungen

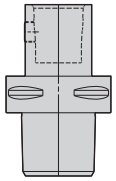


KM™ Modular



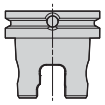
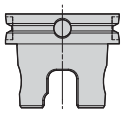
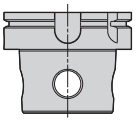
KM1612	
KM2016	
KM2520	Seite: A185
KM3225	Seite: A185
KM32TS	Seite: A262
KM40TS	Seite: A342
KM50TS	Seiten: A427–A428
KM63TS	Seiten: A314–A315
KM80TS	Seiten: A549–A550
KM63XMZ	Seiten: A588–A589
KM80ATC	Seiten: A617–A618
KM4X100	Seite: A634

PSC-auf-KM Modular



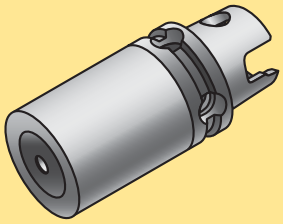
PSC63	Seite: A619
PSC80	Seite: A619

bedeutet „nicht verfügbar".

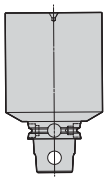
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

KM Hilfswerkzeuge

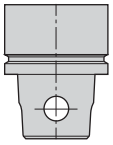


Rohlinge



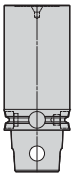
KM12	Seite: A115
KM1612	Seite: A115
KM16	Seite: A115
KM2016	Seite: A115
KM20	Seite: A186
KM2520	Seite: A186
KM25	Seite: A186
KM3225	Seite: A186
KM32TS	Seite: A263
KM40TS	Seite: A343
KM50TS	Seite: A428
KM63TS	Seite: A515
KM80TS	Seite: A551
KM63XMZ	Seite: A589
KM80ATC	Seite: A618
KM4X100	Seite: A635

Blindstopfen



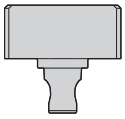
KM12	Seite: A117
KM1612	Seite: A117
KM16	Seite: A117
KM2016	Seite: A117
KM20	Seite: A186
KM2520	Seite: A186
KM25	Seite: A186
KM3225	Seite: A186
KM32TS	Seite: L42
KM40TS	Seite: L42
KM50TS	Seite: L42
KM63TS	Seite: L42
KM80TS	Seite: L42
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Einstelllehrendorn



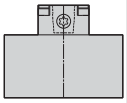
KM12	Seite: A115
KM16	Seite: A115
KM20	Seite: A187
KM25	Seite: A187
KM32TS	Seite: A261
KM40TS	Seite: A343
KM50TS	Seite: A426
KM63TS	Seite: A514
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A587
KM80ATC	
KM4X100	Seite: A635

Timing-Köpfe



KM12	Seite: A116
KM16	Seite: A116
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

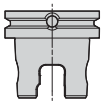
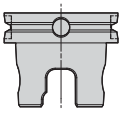
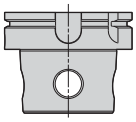
Montageblöcke



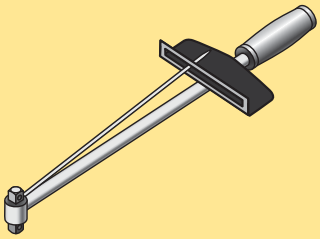
KM12	Seite: A117
KM16	Seite: A117
KM2520	Seite: A189
KM3225	Seite: A189
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

bedeutet „nicht verfügbar".

KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Zubehör

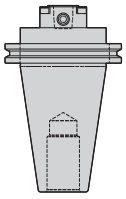


Drehmomentschlüssel



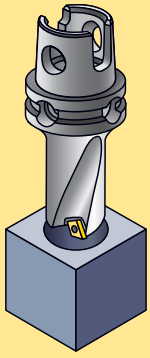
KM12	Seite: L52
KM1612	Seite: L52
KM16	Seite: L52
KM2016	Seite: L52
KM20	Seite: L52
KM2520	Seite: L52
KM25	Seite: L52
KM3225	Seite: L52
KM32TS	Seite: L52
KM40TS	Seite: L52
KM50TS	Seite: L52
KM63TS	Seite: L52
KM80TS	Seite: L52
KM63XMZ	Seite: L52
KM80ATC	Seite: L52
KM4X100	–

Werkzeugaufnahmen für Voreinstellgerät

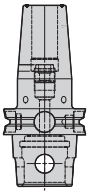


KM12	Seite: A114
KM1612	–
KM16	Seite: A114
KM2016	–
KM20	Seite: A188
KM2520	Seite: A188
KM25	Seite: A188
KM3225	Seite: A188
KM32TS	–
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Bohren

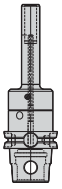


Schrumpfspannfutter



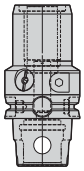
KM1612	–
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seiten: A496–A499
KM80TS	Seiten: A538–A541
KM63XMZ	Seiten: A572–A575
KM80ATC	Seiten: A606–A609
KM4X100	Seiten: A622–A625

Hydrodehnspannfutter, Slim Line



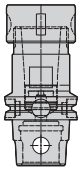
KM1612	–
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A501
KM80TS	–
KM63XMZ	Seite: A577
KM80ATC	–
KM4X100	

Hydrodehnspannfutter



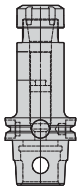
KM1612	–
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A326
KM50TS	Seite: A411
KM63TS	Seite: A500
KM80TS	–
KM63XMZ	Seite: A576
KM80ATC	–
KM4X100	

TG Spannzangenfutter



KM1612	–
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seiten: A252–A253
KM40TS	Seiten: A320–A329
KM50TS	Seiten: A412–A413
KM63TS	Seite: A502
KM80TS	Seite: A542
KM63XMZ	Seite: A578
KM80ATC	Seite: A610
KM4X100	Seite: A626

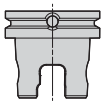
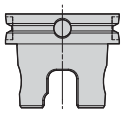
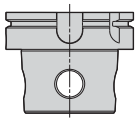
ER Spannzangenfutter



KM1612	Seite: A112
KM2016	Seiten: A112–A113
KM2520	–
KM3225	Seite: A183
KM32TS	Seiten: A254–A255
KM40TS	Seiten: A330–A331
KM50TS	Seite: A414
KM63TS	Seiten: A504–A505
KM80TS	Seiten: A542–A544
KM63XMZ	Seiten: A580–A581
KM80ATC	Seite: A611
KM4X100	Seite: A627

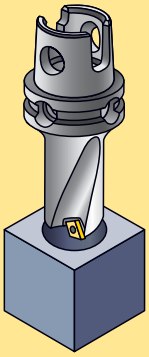
– bedeutet „nicht verfügbar".

(Fortsetzung)

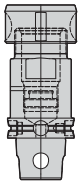
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

Bohren *(Fortsetzung)*



DA Spannzangenfutter



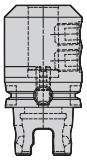
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seiten: A256–A257
KM40TS	Seiten: A332–A333
KM50TS	Seiten: A416–A417
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Bohrerspannfutter



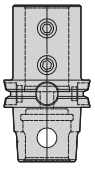
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A333
KM50TS	Seite: A418
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A582
KM80ATC	
KM4X100	

Whistle Notch™ Aufnahmen



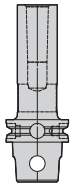
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A334
KM50TS	Seite: A418
KM63TS	Seite: A500
KM80TS	Seite: A545
KM63XMZ	Seiten: A582–A583
KM80ATC	Seite: A613
KM4X100	Seite: A628

Zylinderschaftaufnahmen



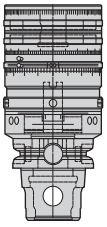
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A511
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A585
KM80ATC	Seiten: A612–A615
KM4X100	Seite: A629

Morsekegelaufnahmen



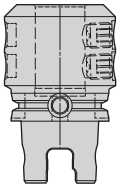
KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	Seite: A338
KM50TS	Seite: A427
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

Romicron™-Aufnahmen



KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	
KM80TS	
KM63XMZ	Seite: A585
KM80ATC	
KM4X100	

Drill Fix™-Aufnahmen

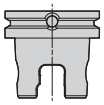
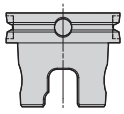
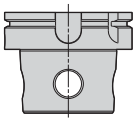


KM1612	
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	
KM40TS	
KM50TS	
KM63TS	Seite: A511
KM80TS	
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

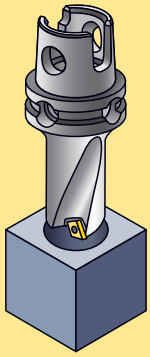
bedeutet „nicht verfügbar".

(Fortsetzung)

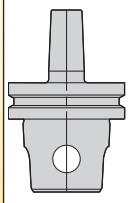
KM Schneidkopf-Optionen

KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

Bohren *(Fortsetzung)*

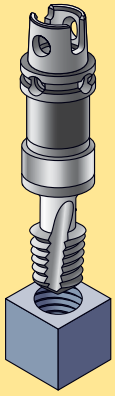


Jacobsfutter/DIN

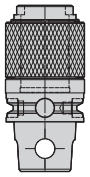


KM1612	✓
KM2016	✓
KM2520	✓
KM3225	✓
KM32TS	Seite: A259
KM40TS	✓
KM50TS	✓
KM63TS	✓
KM80TS	✓
KM63XMZ	✓
KM80ATC	✓
KM4X100	✓

Gewindebohren

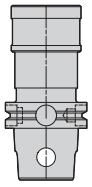


Gewindebohraufnahme



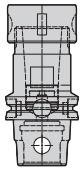
KM1612	✓
KM2016	✓
KM2520	✓
KM3225	✓
KM32TS	Seite: A259
KM40TS	Seite: A338
KM50TS	Seite: A423
KM63TS	✓
KM80TS	✓
KM63XMZ	✓
KM80ATC	✓
KM4X100	✓

RC Schnellwechselfutter



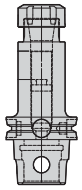
KM1612	✓
KM2016	✓
KM2520	✓
KM3225	✓
KM32TS	✓
KM40TS	✓
KM50TS	✓
KM63TS	Seite: A511
KM80TS	✓
KM63XMZ	✓
KM80ATC	✓
KM4X100	✓

TG Spannzangenfutter



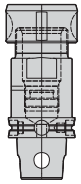
KM1612	✓
KM2016	✓
KM2520	✓
KM3225	✓
KM32TS	Seiten: A252–A253
KM40TS	Seiten: A320–A329
KM50TS	Seiten: A412–A413
KM63TS	Seite: A502
KM80TS	Seite: A542
KM63XMZ	Seite: A578
KM80ATC	Seite: A610
KM4X100	Seite: A626

ER Spannzangenfutter



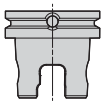
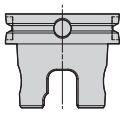
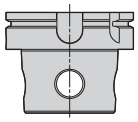
KM1612	Seite: A112
KM2016	Seiten: A112–A113
KM2520	✓
KM3225	Seite: A183
KM32TS	Seiten: A254–A255
KM40TS	Seiten: A330–A331
KM50TS	Seite: A414
KM63TS	Seiten: A504–A505
KM80TS	Seiten: A542–A544
KM63XMZ	Seiten: A580–A581
KM80ATC	Seite: A611
KM4X100	Seite: A627

DA Spannzangenfutter



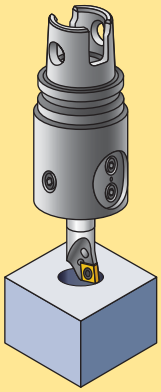
KM1612	✓
KM2016	✓
KM2520	✓
KM3225	✓
KM32TS	Seiten: A256–A257
KM40TS	Seiten: A332–A333
KM50TS	Seiten: A416–A417
KM63TS	✓
KM80TS	✓
KM63XMZ	✓
KM80ATC	✓
KM4X100	✓

✓ bedeutet „nicht verfügbar".

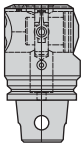
KM Micro™ KM12 • KM1612 KM16 • KM2016	KM™ Mini KM20 • KM2520 KM25 • KM3225	KM32TS • KM40TS KM50TS • KM63TS KM80TS	KM63XMZ	KM80ATC	KM4X100
					

KM Schneidkopf-Optionen

Ausbohren



ModBORE™-Aufnahme



KM1612	◀
KM2016	
KM2520	
KM3225	
KM32TS	Seiten: A260–A261
KM40TS	Seiten: A339–A341
KM50TS	Seiten: A424–A426
KM63TS	Seiten: A512–A513
KM80TS	◀
KM63XMZ	
KM80ATC	
KM4X100	

◀ bedeutet „nicht verfügbar".

Sie suchen nach einem Produkt, das in diesem Katalog nicht enthalten ist?

Besuchen Sie die Kennametal Website!



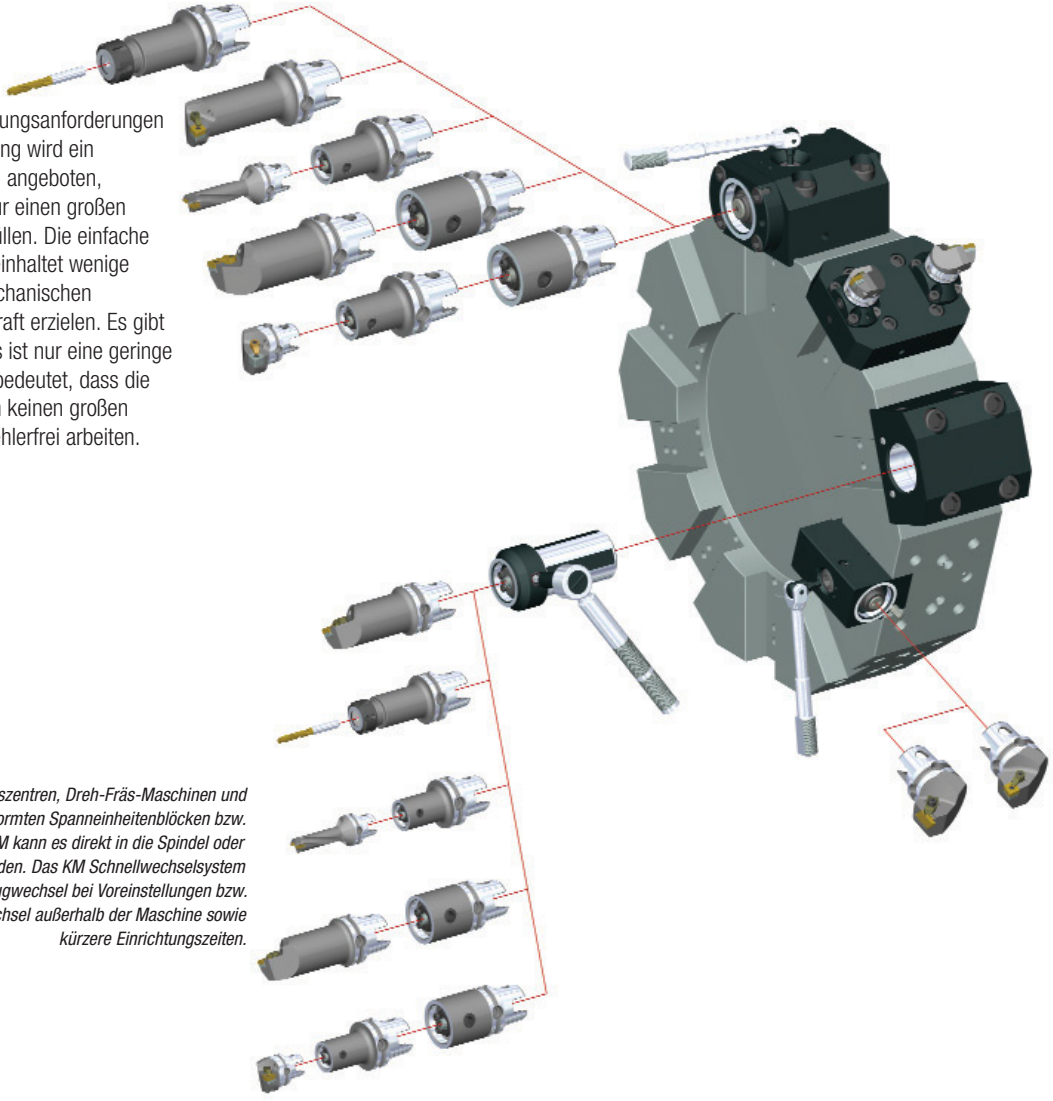
Der Online-Produktkatalog ist rund um die Uhr verfügbar.

Besuchen Sie **http://www.kennametal.com/toolingsystems/** und stöbern Sie in unserem elektronischen Katalog nach der optimalen Werkzeuglösung von Kennametal. Er ist schnell, kostenlos und immer verfügbar. Der Online-Katalog wird wöchentlich mit neuen Produkten und Lösungen zum Fräsen, Drehen, Bohren sowie mit Werkzeugsystemen aktualisiert.

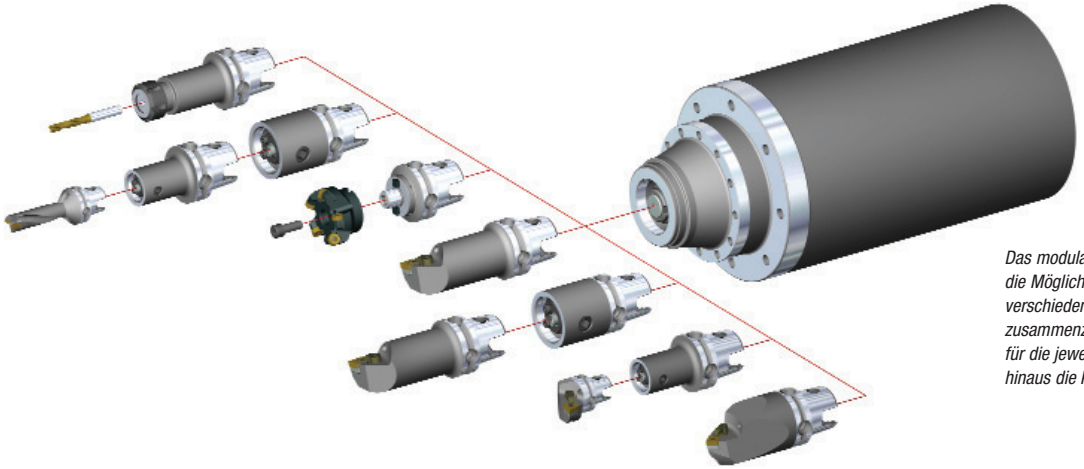
KENNAMETAL

Umrüstungs-und Spannsystem
Spanneinheiten

KM™ bietet ein Programm mit verschiedenen Spannsystemen für die unterschiedlichsten Bearbeitungsanforderungen an. Für jede Spanneinheit-Ausführung wird ein Programm mit kompakten Optionen angeboten, um die Werkzeug-Anforderungen für einen großen Anwendungsbereich optimal zu erfüllen. Die einfache Konstruktion der Spanneinheiten beinhaltet wenige Komponenten, die mittels einer mechanischen Kraftverstärkung eine hohe Spannkraft erzielen. Es gibt nur wenige bewegliche Teile und es ist nur eine geringe Betätigungskraft erforderlich. Dies bedeutet, dass die KM Schnellwechsel-Spanneinheiten keinen großen Wartungsaufwand benötigen und fehlerfrei arbeiten.



Ein System für Bearbeitungszentren, Dreh-Fräs-Maschinen und Drehmaschinen. Mithilfe von genormten Spanneinheitenblöcken bzw. Zylinderschaftumrüstungen auf KM kann es direkt in die Spindel oder den Revolver integriert werden. Das KM Schnellwechselsystem ermöglicht schnelle Werkzeugwechsel bei Voreinstellungen bzw. Wendeschneidplatten-Wechsel außerhalb der Maschine sowie kürzere Einrichtungszeiten.



Das modulare KM Schnellwechselsystem bietet die Möglichkeit, eine Kombination aus vielen verschiedenen Zerspanungswerkzeuglängen zusammenzustellen, um so eine optimale Steifigkeit für die jeweilige Anwendung zu erzielen und darüber hinaus die Kosten und Lagerhaltung zu optimieren.

Manuelle und automatische Spanneinheiten


KM Manuell, Ersatz für Vierkantschaft-Klemmhalter


KM Manuell, Rundschäfte


KM Manuell, Flanschbefestigungen


Rapid und Rapid Plus


KM-LOC II™ Vierkantschäfte


KM-LOC II Rundschäfte


KM-LOC II VDI Axial


KM Automatisch statisch

KM Manuelle Spanneinheiten

- Einfache, kompakte Ausführung für den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen.
- Ausführungen mit einem oder vier Spannstiften.
- Drehmomentschlüssel zum Spannen und Lösen der Werkzeuge — jeweils 2 1/2 Umdrehungen zur Betätigung.
- Verfügbare Optionen: Vierkantschaft, Zylinderschaft, Flanschbefestigung, VDI, Verlängerungen/Reduzierungen und Werkzeugmaschinenblöcke.

KM Rapid und Rapid Plus

- Einfache und sehr kompakte Bauweise.
- Aktivierungsnocken spannen/lösen.
- Bevorzugt für stationäre Anwendungen.
- Nur geringe Betätigungskraft erforderlich.
- Verfügbare Ausführungen: Flanschbefestigung, VDI-Schaft und Einbaublöcke.

KM-LOC™ Spanneinheiten

- Erste Generation von Drehung-zu-Drehung-Spanneinheiten.
- Nur geringes Betätigungsmoment erforderlich.
- Stopp-zu-Stopp-Betätigung.
- Nockengesteuertes Federpaket.
- KM-LOC Spanneinheiten sind in einem begrenzten Programm verfügbar, um die Anforderungen von früheren Installationen zu erfüllen.

KM-LOC II Spanneinheiten

- Neueste Ausführung als positive Stopp-Spanneinheiten.
- Kompakte Bauweise mit weniger Komponenten.
- Nahezu wartungsfrei.
- Stärkere Spannkraft.
- Verfügbare Optionen: Flanschkassette, Innenbearbeitungs-Kassette, Zylinderschaft und VDI.
- Ermöglicht 100 bar (1.500 psi) Kühlmitteldruck.

Automatische Federpaket-Spanneinheiten

NACA-, RACA Spanneinheiten

- Basiert auf VDI Revolverkonzept.
- Einheitliche Freigabeposition.
- Flexibler Revolver.
- Rechtwinkliger Mechanismus.

KM80 XGL Ausführung

- Kompakt und stabil.
- Spannkraft von über 14.000 lbs.

Rotierende Spanneinheit

- Kann problemlos in Werkzeugmaschinen integriert werden.
- Mechanische Kraftverstärkung der Spannkraft von mehr als 5:1.
- Frontausführung mit einfachem Zugang bei Wartungsarbeiten verringert die Nebenzeiten.
- Keine Spannfinger oder Anzugsbolzen, die die langfristige Leistung beeinträchtigen.

Werkzeug- und Werkzeugaufnahme-Systeme


45°-Centerline-Schneidkopf


Multi-Stations-Aufnahme


Einzel-Vierkantschaft-Werkzeugaufnahme


Schneidköpfe


Bohrstangenaufnahmen



Schrumpfspannfutter


Hydrodehnspannfutter Slim Line


Spannzangenfutter


Wendeschneidplatten-Bohrer


KM Reduzierungen

Spanneinheiten

KM bietet ein Programm mit verschiedenen Spannsystemen für die unterschiedlichsten Fertigungsanforderungen an. Jede Spanneinheit ist Teil eines umfangreichen Programms mit kompakten Optionen, um die Anforderungen an das Werkzeugsystem für viele verschiedene Anwendungen optimal zu erfüllen.

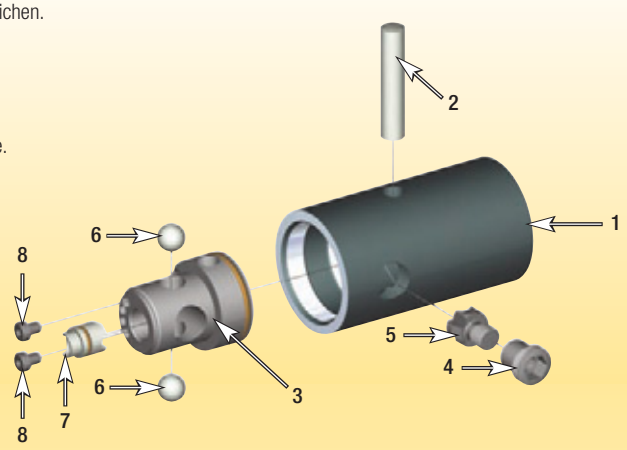
Die einfache Konstruktion der Spanneinheiten beeinhaltet nur wenige Komponenten, die mittels einer mechanischen Kraftverstärkung eine hohe Spannkraft ermöglichen. Da es nur wenige bewegliche Teile gibt, und nur eine geringe Betätigungskraft erforderlich ist, bedeutet dies, dass die KM Schnellwechsel-Spanneinheiten ohne großen Wartungsaufwand fehlerfrei arbeiten.

Manuelle Spanneinheiten

- Einfache, kompakte Ausführung für den Einsatz in vielen Anwendungsbereichen.
- Spannmechanismus mit einem oder vier Sicherungsstiften.
- Drehmomentschlüssel zum Spannen und Lösen der Werkzeuge — jeweils 2 1/2 Umdrehungen zur Betätigung.
- Verfügbare Optionen: Vierkantschaft, Zylinderschaft, Flanschbefestigung, VDI, Verlängerungen und Reduzierungen sowie Werkzeugmaschinenblöcke.

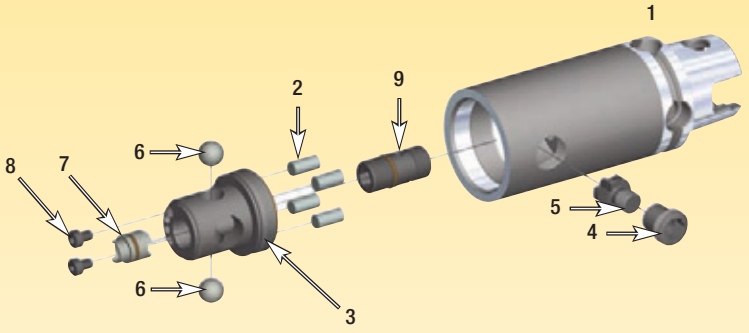
Ausführung mit einem Stift

1. Stahl-Körper
2. Kanisterstift
3. Kanister
4. Betätigungsschraube
5. Spannstange
6. Spannkugeln
7. Ausstoßstift
8. Spannschrauben für Ausstoßstift



Ausführung mit vier Stiften

1. Stahl-Körper
2. Kanisterstift (4x)
3. Kanister
4. Betätigungsschraube
5. Spannstange
6. Spannkugeln
7. Ausstoßstift
8. Spannschrauben für Ausstoßstift
9. Kanisterschraube

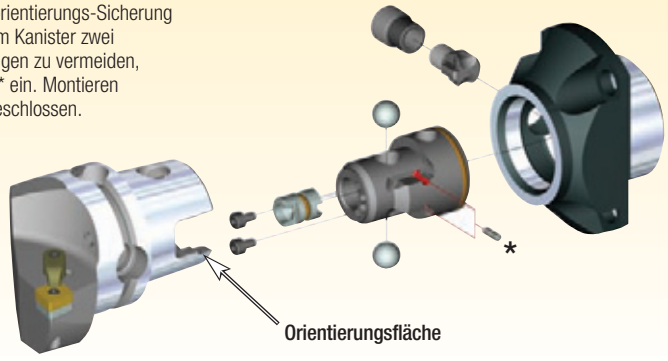


Werkzeugorientierungs-Sicherung von manuellen KM Spanneinheiten

Die manuellen KM Spanneinheiten müssen zur Einstellung der Werkzeugorientierungs-Sicherung demontiert werden. Nach dem Demontieren der Spanneineit können Sie im Kanister zwei Bohrungen erkennen. Um Orientierungsfehler beim Spannen von Werkzeugen zu vermeiden, setzen Sie in einer der Bohrungen im Kanister eine metrische Spannhülse* ein. Montieren Sie die Einheit wieder. Jetzt sind Einbaufehler (falsche Orientierung) ausgeschlossen.

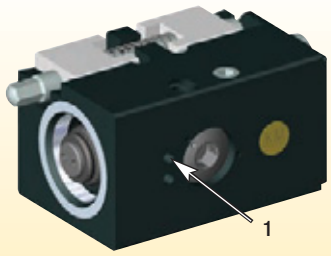
*Metrische Spannhülsen:

- KM40TS — 3 mm x 6 mm lang
- KM50TS — 4 mm x 8 mm lang
- KM63TS — 5 mm x 10 mm lang
- KM80TS — 5 mm x 10 mm lang
- KM63XMZ — 5 mm x 10 mm lang
- KM80ATC — 5 mm x 10 mm lang

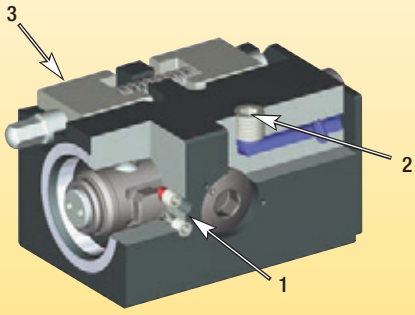


KM-LOC II™ Spanneinheiten

- Neueste Ausführung mit Turn-to-Turn Spannsystem
- Kompakte Ausführung mit weniger Komponenten
- Einfache oder doppelte Ausführung
- Nahezu wartungsfrei
- Stärkere Spannkraft
- Verfügbare Optionen: Flanschbefestigung, Innenbearbeitungs-Kassette, Zylinderschaft und VDI
- Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi)



1. Orientierungssicherung
2. Anschluss für innere Kühlmittelzuführung
3. Einbauspannkeile



KM-LOC II Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung bis zu 7:1. Sie lässt ein niedrigeres Anzugsmoment zu, wodurch sich die Gesamtbelastung der Spannmechanismus-Komponenten verringert. Die leicht anpassbare Bauweise der KM-LOC II Spanneinheit ermöglicht dem Anwender die Herstellung eines Werkzeugsblocks nach seiner eigenen Wahl.

Automatische Federpaket-Spanneinheiten

NACA-, RACA Spanneinheiten

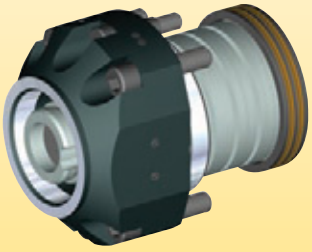
- Basiert auf VDI Revolverkonzept
- Einheitliche Freigabeposition
- Flexibler Revolver
- Axiale und radiale Ausführung
- Spannkraft wird von einem Tellerfederpaket aufgebracht





KM80 XGL Statische Ausführung

- Kompakt und stabil.
- Spannkraft von über 14.000 lbs.
- Spannkraft wird von einem Tellerfederpaket aufgebracht.

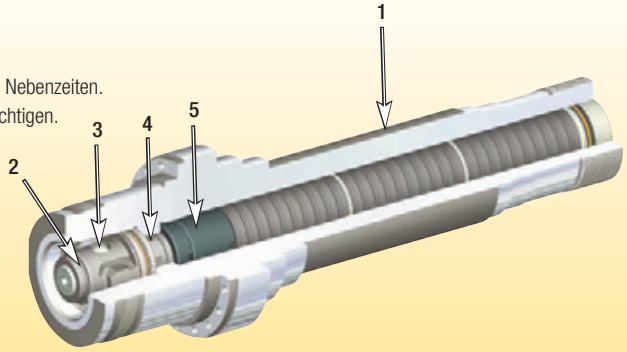




Rotierende Spindel

- Kann problemlos in Werkzeugmaschinen integriert werden.
- Mechanische Kraftverstärkung der Spannkraft von mehr als 5:1.
- Frontausführung mit einfachem Zugang bei Wartungsarbeiten verringert die Nebenzeiten.
- Keine Spannfinger oder Anzugsbolzen, die die langfristige Leistung beeinträchtigen.

1. KM Spindelkassette
2. Kanister
3. Spannkugeln
4. Spannstange
5. Kanisterschraube



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



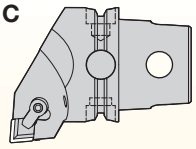
KM63TSPCLNR1204

KM	63	TS	P	C	L	N
Kennametal Modular	Systemgröße	Merkmal	Art der Wendeschneidplatten-Klemmung	Wendeschneid-platten-Form	Schneidkopf-Ausführung	Normalfreiwinkel der Wendeschneid-platte

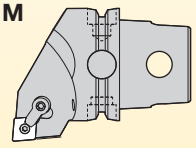
40 =40 mm
50 =50 mm
63 =63 mm
80 =80 mm
100 =100 mm



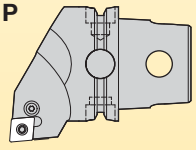
TS
XMZ
ATC
4X

C


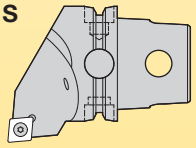
C-Klemmung
Klemmung von oben für Wendeschneidplatten ohne Bohrung mittels Spannpratze

M


M-Klemmung
Klemmung von oben für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Spannpratze und Spannstift in der Bohrung

P


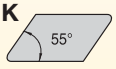
P-Klemmung
Klemmung für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Kniehebel

S


S-Klemmung
Klemmung für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Spannschraube

C

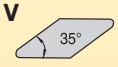

D


K


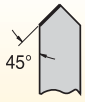
R


S


T


V


W


D


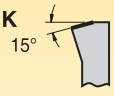
E

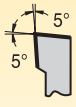

F

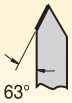

G


H


J

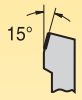

K


L


N


P

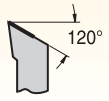

Q

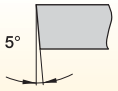

R


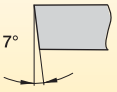
S

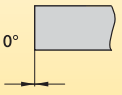

U

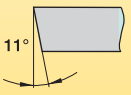

V


X


B


C


N


P


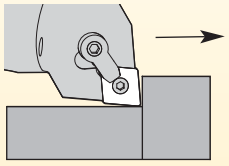
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



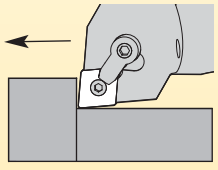
KM63TSPCLN**R1204**

R	**12**		**04**		
Schneidrichtung	Wendeschneidplatten-Größe Schneidkantenlänge L10	Zusätzliche Information	Dicke der Wendeschneidplatte	Einbaulänge	Besondere Merkmale
R = Rechtsschneidend **L** = Linksschneidend **N** = Neutral		**MX** = Keramik-Wendeschneidplatten	**03** = .125" **T3** = .156" **04** = .188" **06** = .250" **07** = .312"	**30** = 30 mm **45** = 45 mm **120** = 120 mm	**Y** = Mazak® INTEGREX® **M** = Metrisch

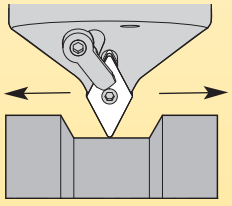
R



L



N



Metrisch

IC	C	D	K	R	S	T	V	W
3,97		04		03	03	06		
4,76	04	05		04	04	08	08	S3
5,56	05	06	03	05	05	09	09	03
6,00				06				
6,35	06	07	04	06	06	11	11	04
7,94	08	09	05	07	07	13	13	05
8,00				08			11	
9,52	09	11	06	09	09	16	16	06
9,52								
10,00				10				
11,11	11	13	07	11	11	19	19	07
12,00				12				
12,70	12	15	08	12	12	22	22	08
14,29	14	17	09	14	14	24	24	09
15,88	16	19	10	15	15	27	27	10
16,00				16				
17,46	17	21	11	17	17	30	30	11
19,05	19	23	13	19	19	33	33	13
20,00				20				
22,22	22	27	15	22	22	38	38	15
25,00				25				
25,40	25	31	17	25	25	44	44	17
31,75	32	38	21	31	31	54	54	21
32,00				32				

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM63TSS32GMCLNR1204

KM
Kennametal Modular

63
Systemgröße

40 =40 mm
50 =50 mm
63 =63 mm
80 =80 mm
100 =100 mm

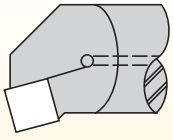


TS
Merkmal

TS
XMZ
ATC
4X

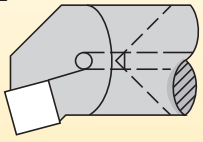
S
Bohrstangentyp

S



Stahlbohrstange mit innerer Kühlmittelzuführung

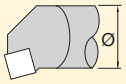
E



Hartmetallbohrstange mit innerer Kühlmittelzuführung

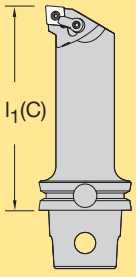
32
Bohrstangen-Durchmesser

10 =10 mm
12 =12 mm
16 =16 mm
20 =20 mm
25 =25 mm
32 =32 mm
40 =40 mm
50 =50 mm



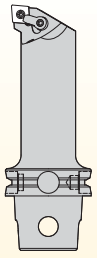
G
Bohrstangenlänge

C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500
X	Spezial



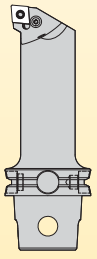
M
Art der Wendeschneidplatten-Klemmung

M



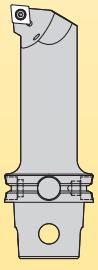
M-Klemmung
Klemmung von oben für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Spannpratze und Spannstift in der Bohrung

P



P-Klemmung
Klemmung für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Kniehebel

S



S-Klemmung
Klemmung für Wendeschneidplatten mit Bohrung mittels Spannschraube

C
Wendeschneidplatten-Form

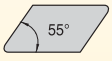
C



D



K



R



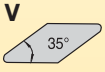
S



T



V



W

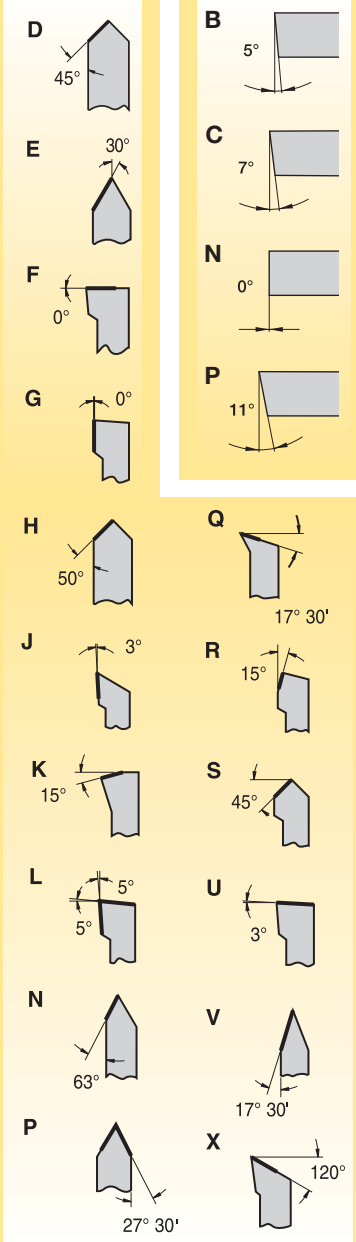


Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM63TSS32GMC**LNR1204**

L
Form der Bohrstange oder Einstellwinkel

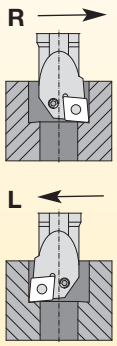


N
Normalfreiwinkel der Wendeschneidplatte

R
Schneidrichtung

R = Rechtsschneidend

L = Linksschneidend



12
Wendeschneidplatten-Größe Schneidkantenlänge L10

04
Dicke der Wendeschneidplatte

03 = .125"
T3 = .156"
04 = .188"
06 = .250"
07 = .312"

Besondere Merkmale

Y = Mazak® INTEGREX®

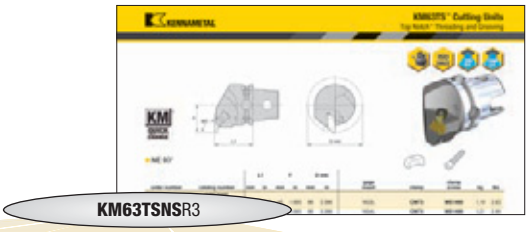
M = Metrisch

Metrisch

IC	C	D	K	R	S	T	V	W
3,97		04		03	03	06		
4,76	04	05		04	04	08	08	S3
5,56	05	06	03	05	05	09	09	03
6,00				06				
6,35	06	07	04	06	06	11	11	04
7,94	08	09	05	07	07	13	13	05
8,00				08			11	
9,52	09	11	06	09	09	16	16	06
9,52								
10,00				10				
11,11	11	13	07	11	11	19	19	07
12,00				12				
12,70	12	15	08	12	12	22	22	08
14,29	14	17	09	14	14	24	24	09
15,88	16	19	10	15	15	27	27	10
16,00				16				
17,46	17	21	11	17	17	30	30	11
19,05	19	23	13	19	19	33	33	13
20,00				20				
22,22	22	27	15	22	22	38	38	15
25,00				25				
25,40	25	31	17	25	25	44	44	17
31,75	32	38	21	31	31	54	54	21
32,00				32				

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

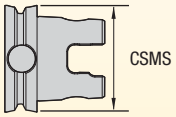


KM63TSNSR3

KM
Kennametal Modular

63
Systemgröße

40 =40 mm
50 =50 mm
63 =63 mm
80 =80 mm
100 =100 mm

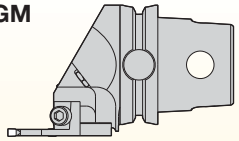


TS
Merkmal

TS
XMZ
ATC
4X

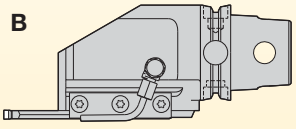
N
Art der Wendeschneidplatten-Klemmung

KGM



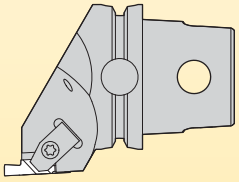
A3™/A4™
Modulares Einstechdrehen

B



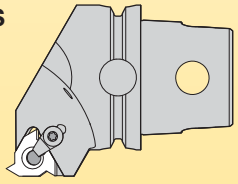
A2™
Tief-Einstechdrehen und Abstechdrehen

N



Top Notch™
Einstechdrehen und Gewindedrehen

LS

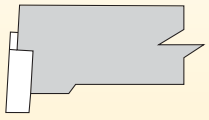


LT Gewindedrehen

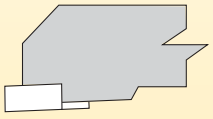
S
Lage der Wendeschneidplatte

E = Stirnlage
S = Seitenlage
R = Winkellage

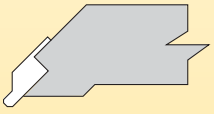
E



S



R



Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.


KM63TSNS**R3**

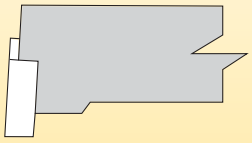
R	**3**		
Schneidrichtung	Wendeschneidplatten-Größe	Zusätzliche Information	Besondere Merkmale

R = Rechtsschneidend

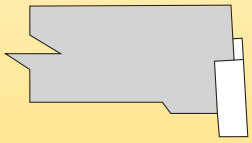
L = Linksschneidend

Stirnseitig geklemmt

R

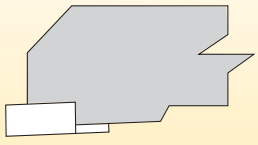


L

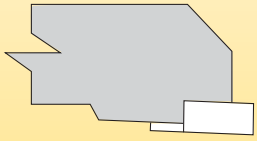


Seitlich geklemmt

R

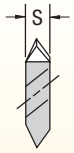


L



Top Notch™

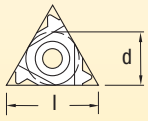
N = Größe der Wendeschneidplatte



2	3,18
3	4,95
4	6,48
5	9,65
6	11,13

LT Gewindedrehen

l = Schneidkantenlänge



l	d (IC)
16	9,52
22	12,70
27	15,88

A2, A3 und A4

Plattensitzgröße
1
1B
2
2B
3
4
5

KGM

Schneidenträger-Größe
50
65

E = nur außen

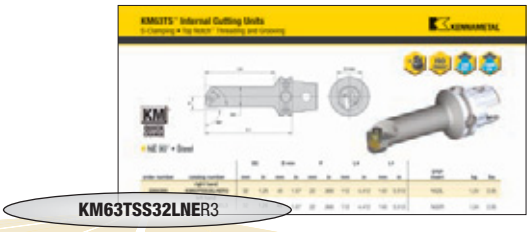
N = nur innen

Y = Mazak® INTEGREX®

M = Metrisch

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM63TSS32LNER3

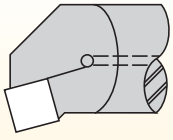
KM	63	TS	S	32	L	N	E
Kennametal Modular	Systemgröße	Merkmal	Bohrstangen-Typ	Bohrstangen-Durchmesser	Bohrstangen-Länge	Art der Wendeschneidplatten-Klemmung	Lage der Wendeschneidplatte

40 =40 mm
50 =50 mm
63 =63 mm
80 =80 mm
100 =100 mm



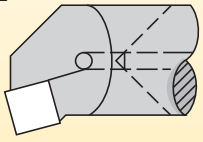
TS
XMZ
ATC
4X

S



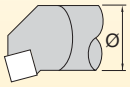
Stahlbohrstange mit innerer Kühlmittelzuführung

E

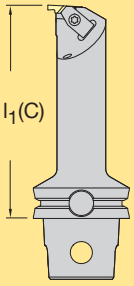


Hartmetallbohrstange mit innerer Kühlmittelzuführung

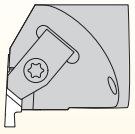
10 =10 mm
12 =12 mm
16 =16 mm
20 =20 mm
25 =25 mm
32 =32 mm
40 =40 mm
50 =50 mm



C	50
D	60
E	70
F	80
G	90
H	100
J	110
K	125
L	140
M	150
N	160
P	170
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400
W	450
Y	500
X	Spezial

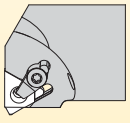


N



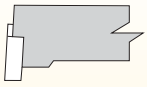
Top Notch™
Einstechdrehen
und
Gewindedrehen

LS



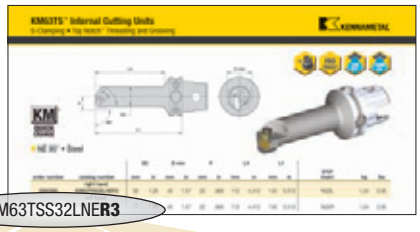
LT
Gewindedrehen

E



E = Stirnlage

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM63TSS32LNE**R3**

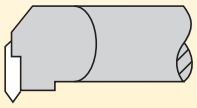
R	**3**		
Schneidrichtung	Wendeschneidplatten-Größe	Zusätzliche Information	Besondere Merkmale

R = Rechtsschneidend

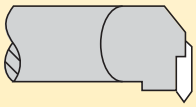
L = Linksschneidend

Stirnseitig geklemmt

R

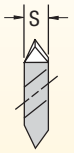


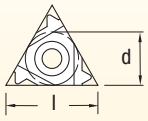
L



N = Größe der Wendeschneidplatte

l = Schneidkantenlänge





N	S	l	d (IC)
2	3,18	11	6,35
3	4,95	16	9,52
4	6,48	22	12,70
5	9,65	27	15,88
6	11,13	—	—

E = Außen

N = Innen

Y = Mazak® INTEGREX®

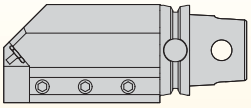
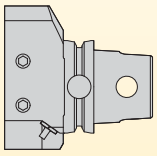
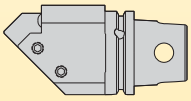
M = Metrisch

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

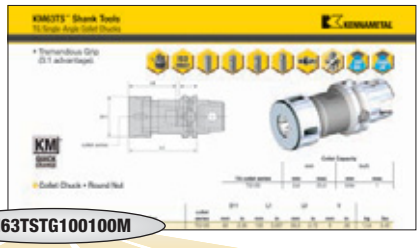
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM63TSSTAL

KM	63	TS		STA	L	
Kennametal Modular	Systemgröße	Merkmal	Abweichung	Werkzeugaufnahme-Ausführung	Schneidrichtung	Besondere Merkmale
	40 =40 mm **50** =50 mm **63** =63 mm **80** =80 mm **100** =100 mm 	**TS** **XMZ** **ATC** **4X**	**2X** **4X** **45**	**STA**  **Seitlich, axial montiert** **ETA**  **Stirnseitig, radial montiert** **TA**  **45°-Montage**	**L** =Links - schneidend **R** =Rechts - schneidend	**Y** = Mazak® INTEGREX®

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM63TSTG100100M

KM	63	TS	TG	100	100	M	
Kennametal Modular	Systemgröße	Merkmal	Werkzeug-aufnahme-Ausführung	Werkzeug-aufnahme-Größe	Werkzeuglänge	Metrisch	Besondere Merkmale
	40 = 40 mm **50** = 50 mm **63** = 63 mm **80** = 80 mm **100** = 100 mm	**TS** **XMZ** **ATC** **4X**		Variiert abhängig von der Werkzeugaufnahme-Ausführung	**100** = 100 mm		**Y** = Mazak® INTEGREX®

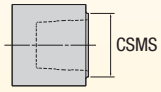
BN	=	Rohling	**P**	=	Spindel-Verschlussstopfen
CS	=	Kombi-Aufsteckfräseraufnahme	**RDC**	=	Bohrerspannfutter
DA	=	DA-Spannzangenfutter	**S**	=	KM Verlängerungen/Reduzierungen
DAT	=	Bohreraufnahme	**SMC**	=	Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
DFX	=	Wendeschneidplatten-Bohrer	**SSF**	=	Zylinderschaftaufnahme mit Spannfläche (Bohrer)
DFT	=	Wendeschneidplatten-Bohrer	**ST**	=	Werkzeugaufnahme für Vollhartmetall-Gewindebohrer
EM	=	Weldon® Schaftfräseraufnahme	**SWN**	=	Whistle Notch™-Aufnahme 2° — kurz — nicht gemäß DIN-Norm
ER	=	ER-Spannzangenfutter DIN 6499	**TC**	=	Gewindebohrfutter mit Zug- und Druckausgleich
ES	=	KM Versatzverlängerungen	**TG**	=	Ein-Kegelwinkel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
GB	=	Lehrendorn	**TT**	=	Schrumpfspannfutter
HC	=	Hydrodehnspannfutter — Standard Line	**WD**	=	Whistle Notch-Aufnahme mit Bohrer
HCSL	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line	**WN**	=	Whistle Notch-Aufnahme (2° metrisch, 5° Zoll)
HCSLT	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line — Trend	**WN/EM**	=	Whistle Notch-/Weldon-Aufnahme
HPHC	=	Hydrodehnspannfutter — Hochleistung			
HPMC	=	Fräserspannfutter — Hochleistung			
JT	=	Jakobskegel-Aufnahme			
MT	=	Morsekegelaufnahme			

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

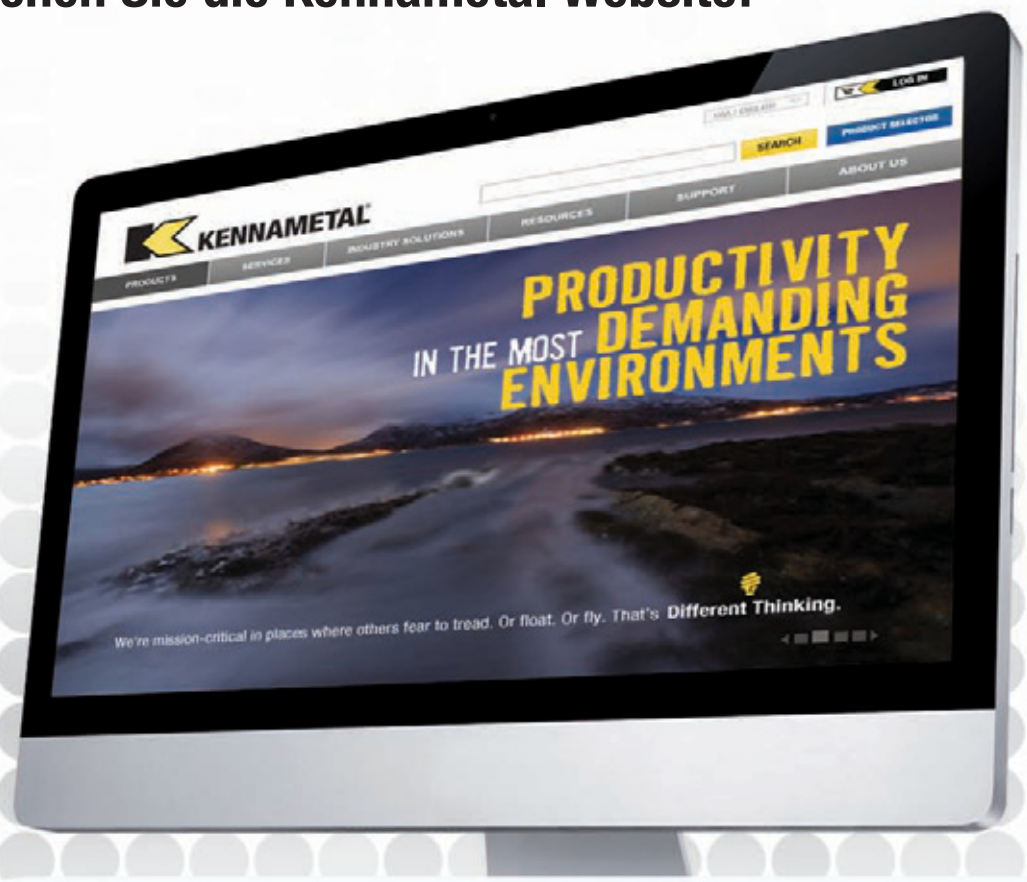


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

KM	12	N	C	M	SS
Kennametal Modular	Systemgröße	Ausführung	Spanneinheit	Betätigung	Typ
KM Micro™ und KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsysteme	**12** =12 mm **16** =16 mm **20** =20 mm **25** =25 mm  	**N** = Neutral **L** = Linksschneidend **R** = Rechtsschneidend **E** = Versatz		**M** = Manuell **A** = Automatisch	**E** = Hartmetall-Rundschaft **S** = Rundschaft **SEF** =Erweiterte Flanschbe-festigung **SF** =Flanschbe-festigung **SS** = Rundschaft mit Flansch

Sie suchen nach einem Produkt, das in diesem Katalog nicht enthalten ist?

Besuchen Sie die Kennametal Website!



Werkzeugsysteme

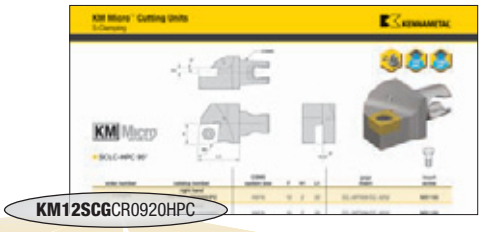
Der Online-Produktkatalog ist rund um die Uhr verfügbar.

Besuchen Sie **http://www.kennametal.com/toolingsystems/** und stöbern Sie in unserem elektronischen Katalog nach der optimalen Werkzeuglösung von Kennametal. Er ist schnell, kostenlos und immer verfügbar. Der Online-Katalog wird wöchentlich mit neuen Produkten und Lösungen zum Fräsen, Drehen, Bohren sowie mit Werkzeugsystemen aktualisiert.

KENNAMETAL

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

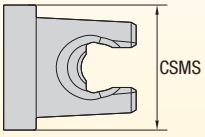


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

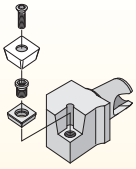
KM	12	S	C	G
Kennametal Modular	Systemgröße	Wendeschneidplatten-Klemmsystem	Wendeschneid-platten-Form	Schneidkopfform

KM Micro™ und KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsysteme

12 =12 mm
16 =16 mm
20 =20 mm
25 =25 mm

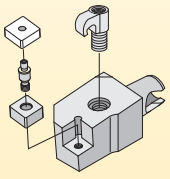


S



S-Klemmung
Wird von oben mit einer Schraube für Wendeschneidplatten mit Bohrung geklemmt

M



M-Klemmung
Wird von oben mit einem Spannfinger und mit einem Stift für Wendeschneidplatten mit Bohrung gespannt

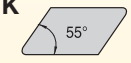
C



D



K



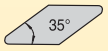
S



W



V



A



D



E



F



G



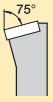
H



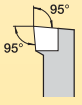
J



K



L



M



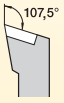
N



P



Q



R



S



U

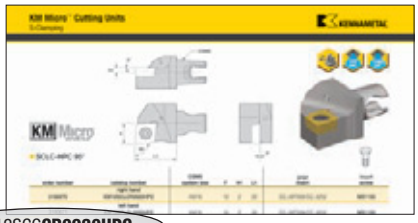


V



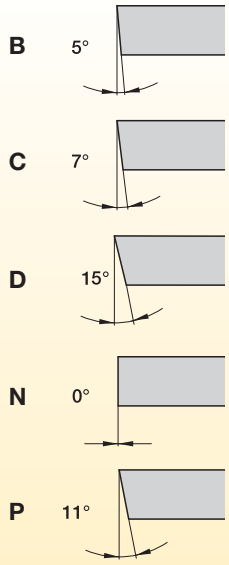
X Spezial-version

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

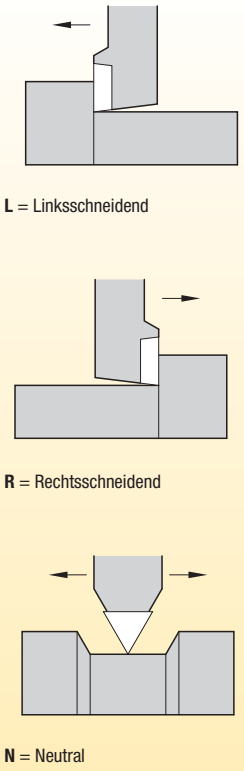


KM12SCG**CR0920HPC**

C
Wendeschneidplatten-Freiwinkel



R
Schneidrichtung

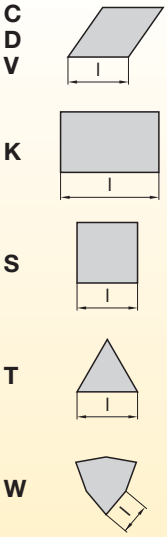


L = Linksschneidend

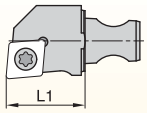
R = Rechtsschneidend

N = Neutral

09
Wendeschneidplatten-Größe



20
Einbaulänge

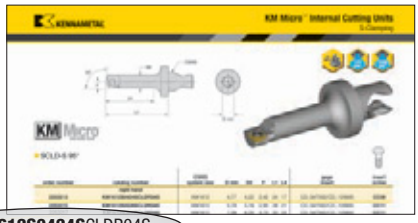


L1 = Einbaulänge

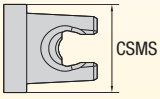
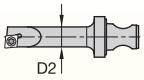
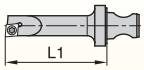
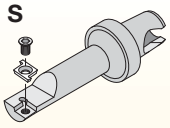
HPC
Innere Kühlmittelzuführung

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

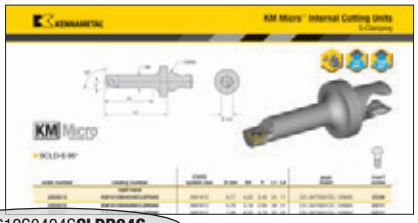
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM1612S0424SCLDR04S

KM	1612	S	04	24	S
Kennametal Modular	Systemgröße	Bohrstangen-Merkmale	Schaftdurchmesser	Einbaulänge	Wendeschneidplatten-Klemmsystem
KM Micro™ und KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsysteme	**1612** = Ø 16 mm **2016** = Ø 20 mm **2520** = Ø 25 mm **3225** = Ø 32 mm 	**S** = Stahlbohrstange **E** = Hartmetall-Bohrstange	 Die zweistellige Zahl gibt den Schaftdurchmesser D2 an. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert. Bei einem einstelligen Schaftdurchmesser D2 ist eine 0 (Null) vorangestellt (z. B. Ø 8 mm = 08).	 Einbaulänge L1. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert.	**S**  **S-Klemmung** Wird von oben mit einer Schraube für Wendeschneidplatten gespannt

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM1612S0424S**CLDR04S**

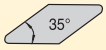
C
Wendeschneid-platten-Form

C 

D 

G 

T 

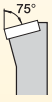
V 

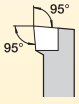
X Spezialversion

L
Bohrstangen-Stirnausführung

F 

J 

K 

L 

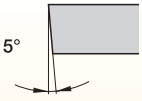
P 

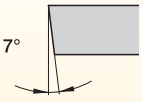
Q 

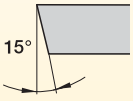
U 

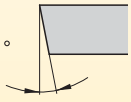
X Spezialversion

D
Wendeschneidplatten-Freiwinkel

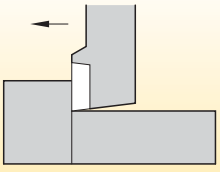
B 5° 

C 7° 

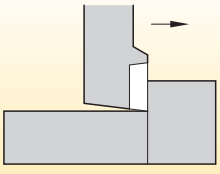
D 15° 

P 11° 

R
Schneidrichtung

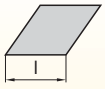


L = Linksschneidende Bohrstange



R = Rechtsschneidende Bohrstange

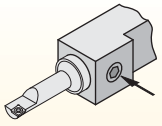
04
Wendeschneid-platten-Größe

C
D
G
V 

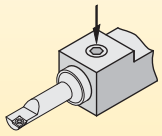
T 

W 

S
Zugang zum Spannmechanismus



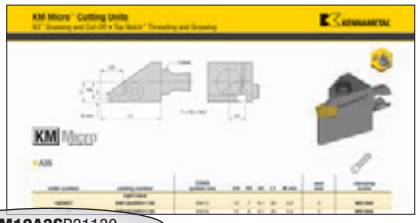
S = Seitenbetätigung



T = Betätigung von oben

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM12A3SR31130

KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING KM Mini™ QUICK-CHANGE TOOLING

KM

Kennametal
Modular

KM Micro™ und KM™ Mini
Schnellwechsel-Werkzeugsysteme

12

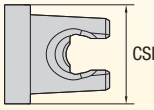
Systemgröße

12 = 12 mm

16 = 16 mm

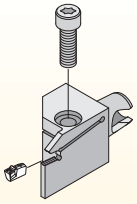
20 = 20 mm

25 = 25 mm

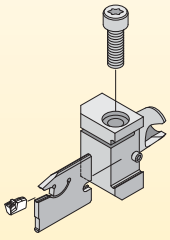


A3

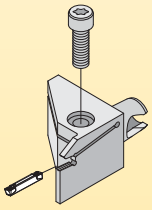
Wendeschneidplatten-
Klemmsysteme



A3 = Tief-Einstechdrehen



A2 = Abstechdrehen



A4 = Einstechdrehen

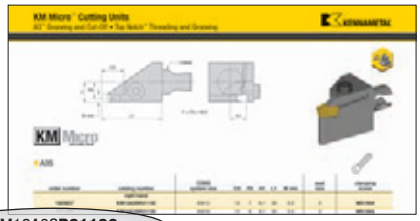
S

Schneidenträger-Ausführung

S = Axial, Seitenmontage

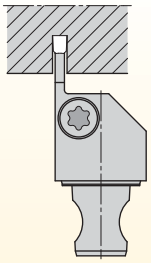
E = Radial, Kopfmontage

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

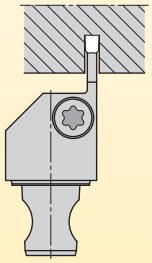


KM12A3S**R31130**

R
Schneidrichtung



R = Rechtsschneidend

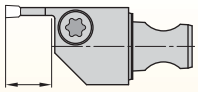


L = Linksschneidend

3
Plattensitzgröße

Plattensitzgröße
1
1B
2
2B
3
4
5

11
Einstechtiefe

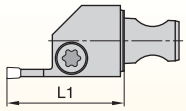


07 = 7 mm

11 = 11 mm

16 = 16 mm

30
Einbaulänge



L1 = Einbaulänge

KM Micro und KM Mini
Schnellwechsel-Werkzeugsysteme

Kennametal hat ein weiteres revolutionäres Schnellwechsel-Werkzeugsystem entwickelt. Das KM Micro- und KM Mini Werkzeugsystem ist eine weiterentwickelte kleinere, kompaktere Version des weltweit anerkannten KM™ Systems.

Reduzierung der Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten um bis zu 66 %

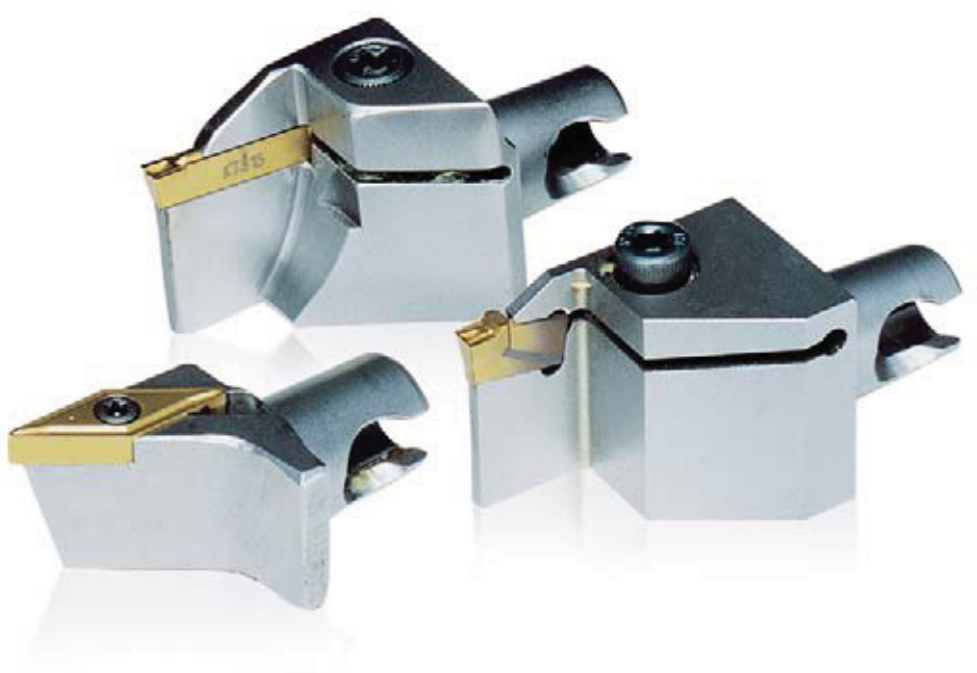
KM Micro und KM Mini wurden speziell für den Einsatz in Drehautomaten und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert. Die Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten an den Maschinen um bis zu 66 %.

Das einzigartige Flanschanlagesystem ermöglicht es, an einem Werkzeugblock bis zu drei zusätzliche Werkzeugplätze zu nutzen. Dadurch wird die Werkzeugkapazität der Maschine wesentlich erhöht. Ein weiterer Vorteil ist die extrem hohe Stabilität des Blocks, da sich hierdurch beim Tiefeinstechdrehen die Steifigkeit deutlich verbessert, indem die freien Werkzeugpositionen belegt werden.

Schnelle und einfache Installation

Die neuen KM Micro- und KM Mini Vierkantschaftaufnahmen können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugaufnahmeblocks montiert werden. Vorhandene Klemmhalter können durch KM Micro- und KM Mini-Spanneinheiten mit den gleichen Abmessungen ersetzt werden. Die Maschine kann danach sofort wieder eingesetzt werden.

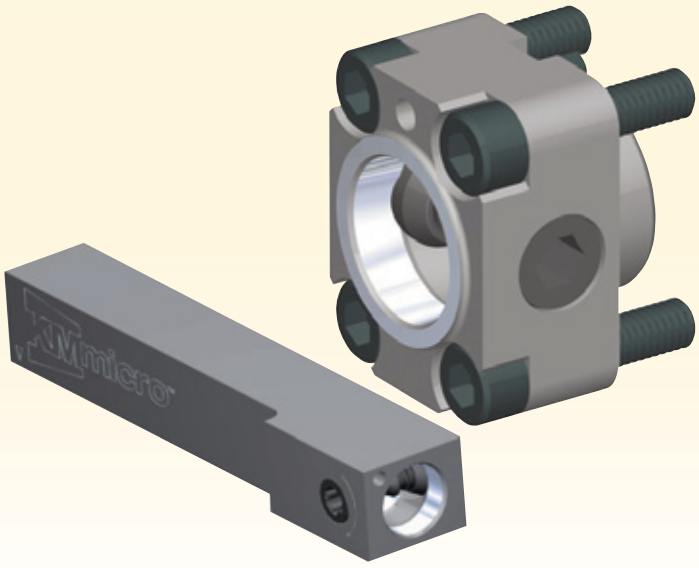
Kennametal bietet ein umfangreiches Programm von KM Micro- und KM Mini Lösungen an, passend für Ihre individuellen Anforderungen.



Was ist KM Micro und KM Mini?

Es handelt sich dabei um ein revolutionäres Schnellwechsel-Werkzeugsystem, das auf einer Konstruktion mit Flanschflächen- und Kegelkontakt basiert. Die KM Micro- und KM Mini Werkzeugsysteme sind für Drehautomaten konzipiert, sind jedoch auch für andere Maschinen geeignet.

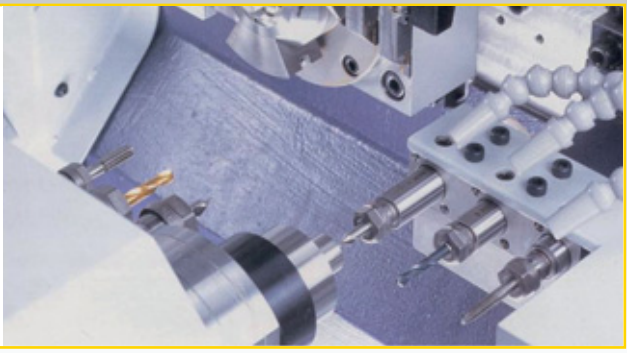
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING



Schritt 1: Typischer Werkzeugblock von Drehautomaten

1

Die Wendeschneidplatte kann nur schwer gewechselt werden.



Schritt 2: Wechseln Sie den Schneidkopf und nicht die Wendeschneidplatte!

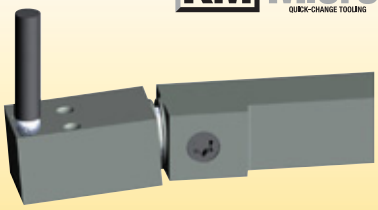
2

Eigentlicher Werkzeugwechsel.



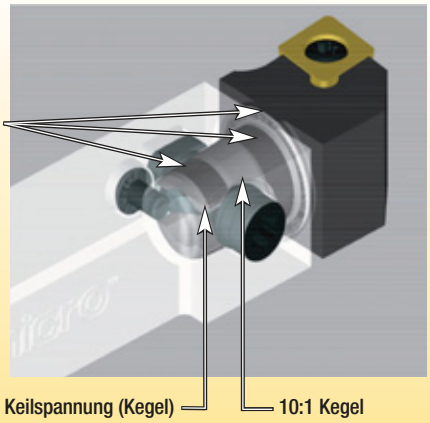
Auswahlhilfe für KM™ Spanneinheiten

Die Steifigkeit von Systemen mit Flanschflächen- und Kegelkontakt ist vom Passungsübermaß und der Spannkraft abhängig.

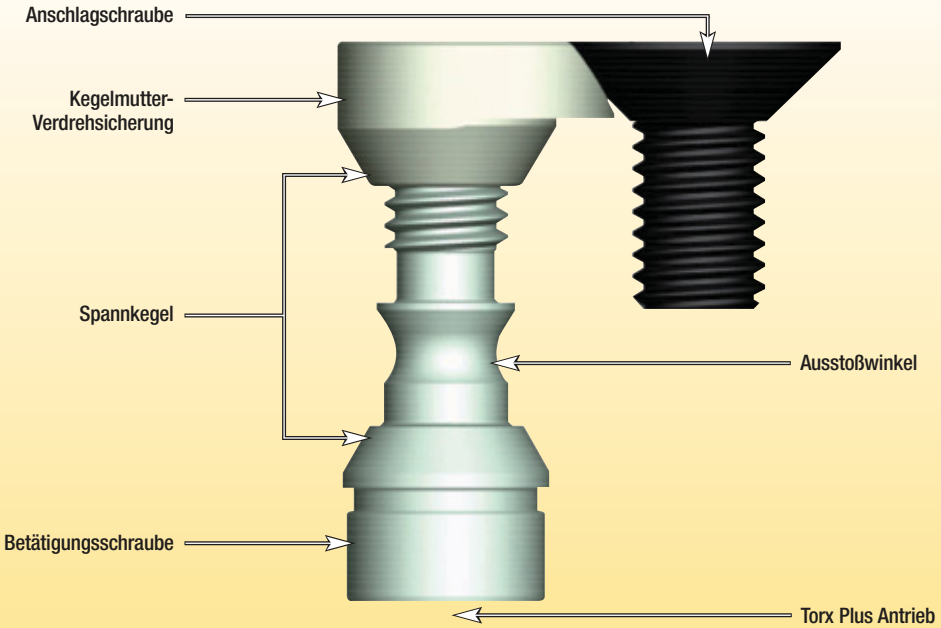


Merkmale des Kegels

- Drei-Flächen-Kontakt. Ermöglicht eine kraftschlüssige Verbindung im Flanschanlage-, Kegellehrenlinien- und Kegelende-Bereich.
- 10:1 Kegelwinkel — Wie bei KM Standardsystem. Optimiertes Passungsübermaß für eine maximale Steifigkeit.
- Die Merkmale sind grundsätzlich mit denen des KM Standardsystems identisch. Die Ausnahme bildet ein Keilspannmechanismus (Kegel), der anstelle des Kugelspannmechanismus verwendet wird.



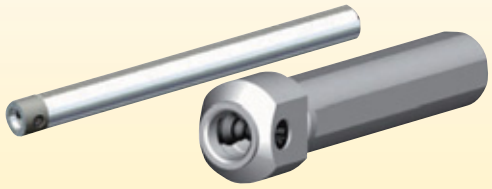
Merkmale des Mechanismus



Was bedeuten KM1612™, KM2016™, KM2520™ und KM3225™ für die Innen-Drehbearbeitung?

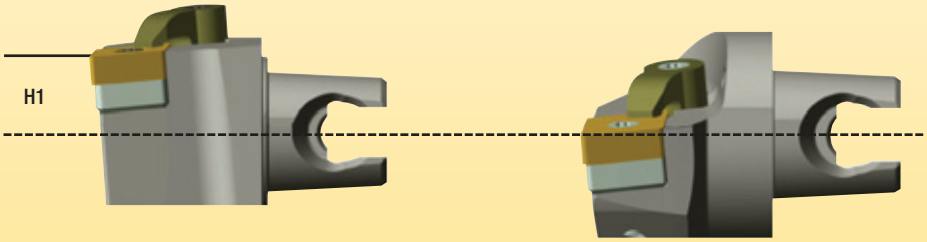
KM1612, KM2016, KM2520 und KM3225 ist die Produktlinie mit Werkzeugen für die Innen-Drehbearbeitung. Sie ergänzt die Produktlinie KM12™, KM16™, KM20™ und KM25™ mit Werkzeugen für das Außendrehen.

- Die Schneidköpfe ermöglichen die innere Kühlmittelzuführung.
- Die externen Kegel sind die gleichen wie für KM12, KM16, KM20 und KM25.



Spanneinheiten mit Zylinderschaft

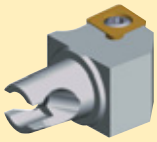
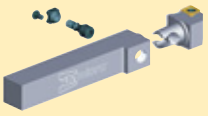
Der große Unterschied ist die Position der Wendeschneidplatte in Bezug auf die Spitzenhöhe:



KM12-, KM16-, KM20- und KM25
Schneidkopf mit Vierkantschaft.
Wendeschneidplatte ist oberhalb der Spitzenhöhe.

KM1612, KM2016, KM2520 und KM3225
Spitzenhöhen-Schneidköpfe.
Wendeschneidplatte befindet sich auf Spitzenhöhe.

KM Micro und KM Mini • Merkmale, Funktionen und Vorteile

Merkmale	Funktionen	Vorteile
KM Micro und KM Mini sind kompakte Schnellwechsel-Werkzeugsysteme.	• Der komplette Schneidkopf (einschließlich Wendeschneidplatte) kann problemlos gewechselt werden. 	• Wendeschneidplatten können außerhalb der Maschine gewechselt werden: – Reduziert die Wendeschneidplatten-Wechselzeit bis zu 60 %. – Verringert die Maschinen-Einrichtzeit bis zu 80 %.
Flanschflächen- und Kegelkontakt zwischen Schneidkopf und Spanneinheit.	• Präzise und wiederholbare Schneidenposition in beide Schnittrichtungen.	• Probeschnitte werden minimiert oder können entfallen. • Die Maschinen können mit voreingestellten Werkzeugen ausgerüstet werden: – Nachdem die Maßabweichung und der Korrekturwert ermittelt wurden, sind die Werkzeuge einsatzbereit.
Passgenaue Kegelspannflächen.	• Maximal möglicher Flächenkontakt zwischen dem Spannmechanismus und dem Schneidkopf . • Präzise radiale Positionierung. • KM Konstruktion umfasst eine positive Kegelaufweitung, was ein sicheres Spannen gewährleistet.	• Große Kontaktflächen erhöhen die Lebensdauer der Schnittstelle. • Hohe radiale Wiederholgenauigkeit und in der Spitzenhöhe. 
Einfacher, jedoch hocheffektiver Spannmechanismus.	• Spannen und Lösen mittels einer Betätigungsschraube unter Verwendung eines Drehmomentschlüssels: – 6,75–8 Nm für KM12™, 3 Drehungen – 9,5–11 Nm für KM16™, 3 Drehungen – 19–22 Nm für KM20™ – 34–40 Nm für KM25™	• Schneidköpfe können problemlos gewechselt werden. • Hohe Spannkräfte bei niedrigem Anzugsmoment.
Vierkantschaft-Spanneinheiten für Standardwerkzeugblöcke.	• Spanneinheitengrößen gemäß den Industrienormen. • Passend für Standardwerkzeugaufnahmen. • Konzipiert für: – Maschinen mit festen oder beweglichen Spindelgehäusen. – Kleine Universaldrehmaschinen.	Beim Einrichten der Maschine werden bei diesem System keine speziellen Werkzeugaufnahmen oder Werkzeugaufnahmeblöcke benötigt.  Vierkantschaft-Spanneinheit
Universelle Flanschbefestigungs-Spanneinheiten sind eine vielseitige Alternative zu Vierkantschaft-Spanneinheiten.	• Vorhandene Maschinen können mit Flanschbefestigungs-Spanneinheiten nachgerüstet werden. Damit stehen zusätzliche Werkzeugplätze zur Verfügung.	• Erhöhte Werkzeugkapazität (bis zu 3 zusätzliche Werkzeuge pro Werkzeugblock) • Erhöhte Steifigkeit und Stabilität, da keine Klemmhalter-Keilspannnuten erforderlich sind.  Flanschbefestigungssystem
Große Auswahl von Flanschbefestigungs-Spanneinheiten, mit oder ohne innere Kühlmittelkonfiguration.	Kennametal bietet verschiedene Flanschbefestigungs-Spanneinheiten an, die auf einem großen Bereich unterschiedlicher Revolver- und Werkzeugblock-Konfigurationen sowie Kombinationen von modernen Werkzeugmaschinen eingesetzt werden können.	• Die Werkzeugblock-/Flanschkombination kann optimiert werden, um die Anforderungen einer Maschine oder für einen spezifischen Werkstückbereich zu optimieren. • Flanschbefestigungssystem mit extrem hoher Passgenauigkeit. • Optimierung der Werkzeuglänge. 



KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Eine kleinere, kompaktere Version des weltweit anerkannten KM™ Systems.

- Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtzeiten bis zu 66 %.
- Speziell für den Einsatz in automatischen und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert.
- Einzigartiges Flanschbefestigungssystem steigert die Werkzeugkapazität der Werkzeugmaschinen.
- KM Micro Vierkantschaft-Spanneinheiten können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugblockaufnahmen installiert werden.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



KM Micro™ • Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Hauptanwendungsbereich

- Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtzeiten bis zu 66 %.
- Speziell für den Einsatz in automatischen und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert.
- Einzigartiges Flanschbefestigungssystem steigert die Werkzeugkapazität der Werkzeugmaschinen.
- KM Micro Vierkantschaft-Spanneinheiten können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugblockaufnahmen installiert werden.

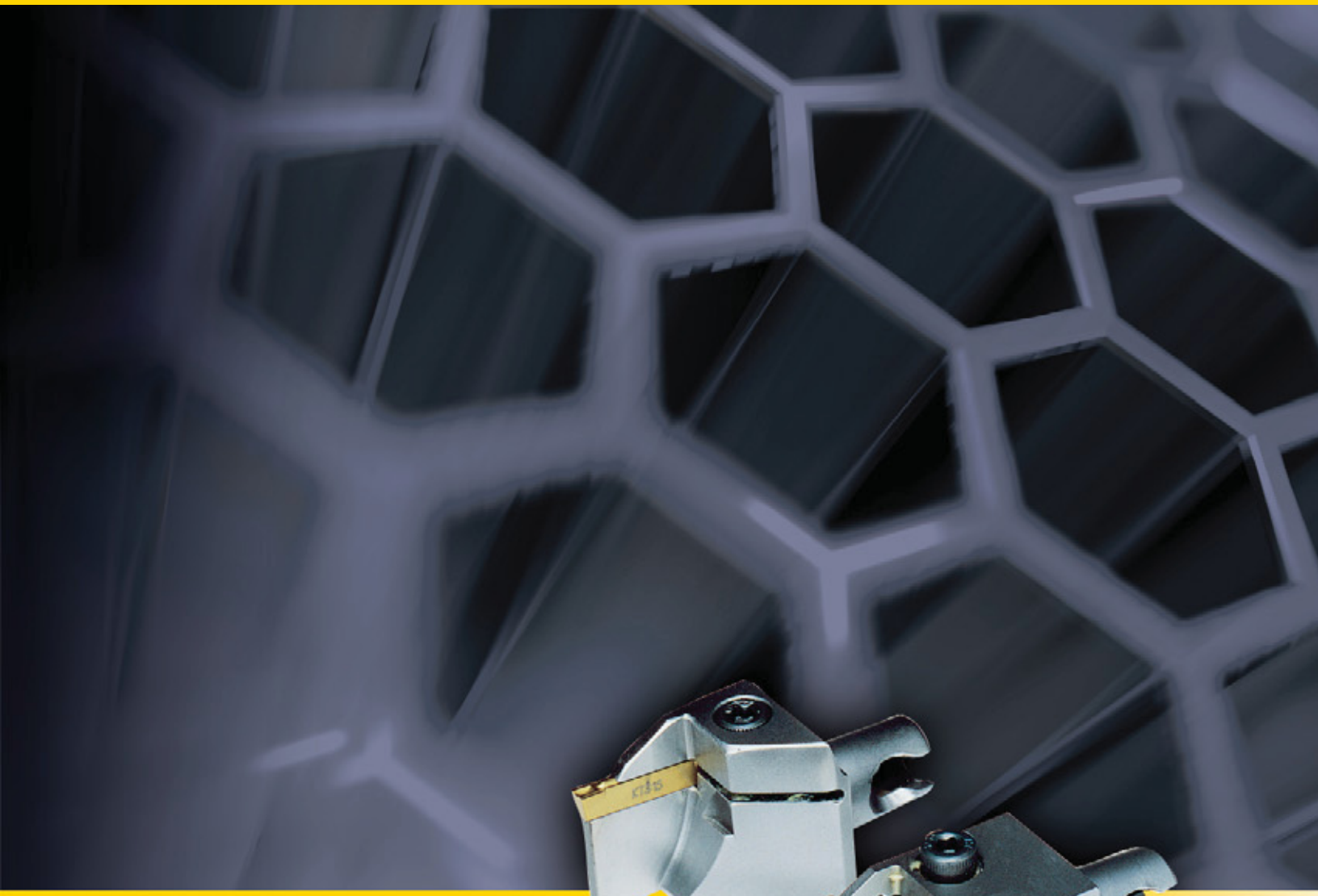
Merkmale und Vorteile

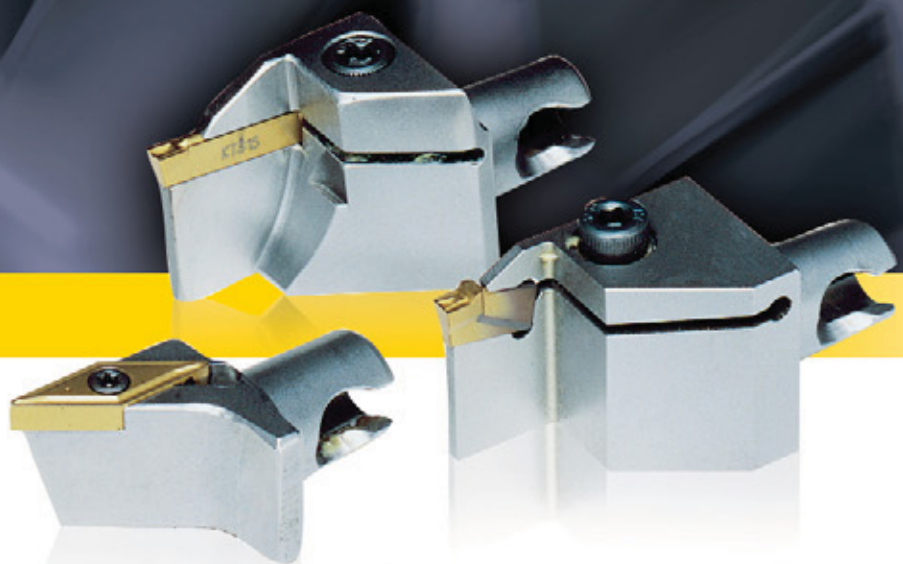
Merkmale

- KM Micro ist ein kompaktes Schnellwechsel-Werkzeugsystem.
- Flanschanlage- und Kegelkontakt zwischen Schneidkopf und Spanneinheit.
- Passgenaue Kegelspannflächen.
- Vierkantschaft-Spanneinheiten für Standardwerkzeugblöcke.

Funktionen

- Der komplette Schneidkopf (einschließlich Wendeschneidplatte) kann problemlos gewechselt werden.
- Präzise und wiederholbare Schneidenposition in beide Schnittrichtungen.
- Maximal möglicher Flächenkontakt zwischen dem Spannmechanismus und dem Schneidkopf.
- Präzise radiale Positionierung.
- KM Konstruktion umfasst eine positive Kegelaufweitung, was ein sicheres Spannen gewährleistet.
- Spanneinheitengrößen gemäß den Industrienormen.
- Passend für Standardwerkzeugaufnahmen.
- Konzipiert für:
  - Stationäre oder bewegliche Spindeleinheiten.
  - Kleine Universaldrehmaschinen.





Vorteile

- Wendeschneidplatten können außerhalb der Maschine gewechselt werden:
  - Verringert die Zeit für den Wendeschneidplattenwechsel bis zu 60 %.
  - Reduziert die Einrichtzeit bis zu 80 %.
- Probeschnitte werden minimiert oder können entfallen.
- In der Maschine können voreingestellte Werkzeuge installiert werden:
  - Nachdem die Maßabweichung und der Korrekturwert ermittelt wurden, sind die Werkzeuge einsatzbereit.

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM12NCM1212100

KM	12	N	C	M
Kennametal Modular	Systemgröße	Ausführung	Spanneinheit	Betätigung
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**12** = Ø 12 x 12 mm **16** = Ø 16 x 16 mm	**N** = Neutral **L** = Linksschneidend **R** = Rechtsschneidend		**M** = Manuell **A** = Automatisch

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

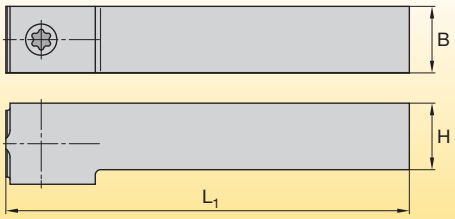


KM12NCM**1212100**

	12	**12**	**100**
Typ	Schafthöhe	Schaftbreite	Schaftlänge

Vierkantschaft

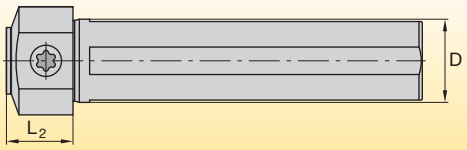
H = Schafthöhe
B = Schaftbreite
$\mathbf{L_1}$ = Schaftlänge



SS	**19**	**14**
Typ	Schaftdurchmesser	Schulterlänge

SS = Vierkantschaft mit Schultern

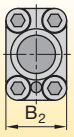
D = Schaftdurchmesser
$\mathbf{L_2}$ = Schulterlänge



SF	**27**
Typ	Flanschbreite

SF = Flanschbefestigung
SEF = Verlängerte Flanschbefestigung

$\mathbf{B_2}$ = Flanschbreite



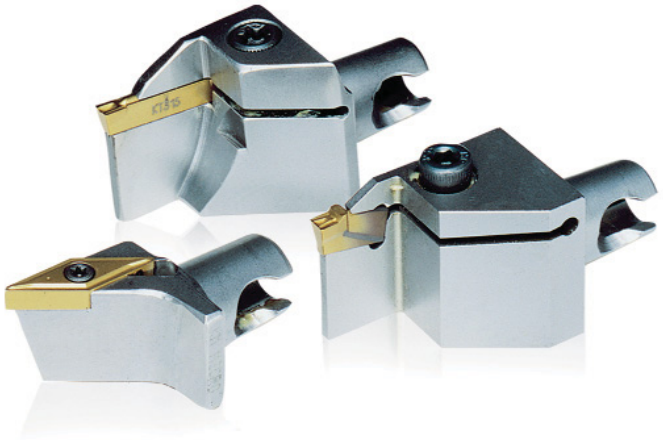
Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM12NCM1212100HPC

KM	12	N	C	M
Kennametal Modular	Systemgröße	Ausführung	Spanneinheit	Betätigung
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**12** = Ø 12 x 12 mm **16** = Ø 16 x 16 mm	**N** = Neutral **L** = Linksschneidend **R** = Rechtsschneidend		**M** = Manuell **A** = Automatisch

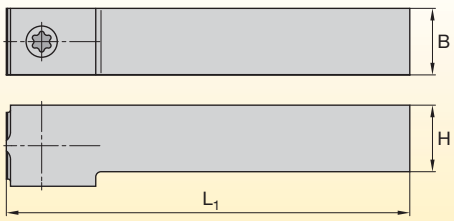


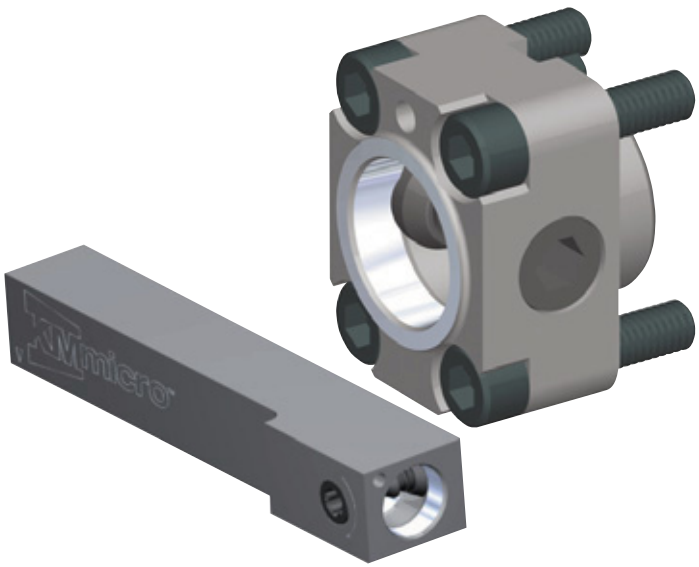
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

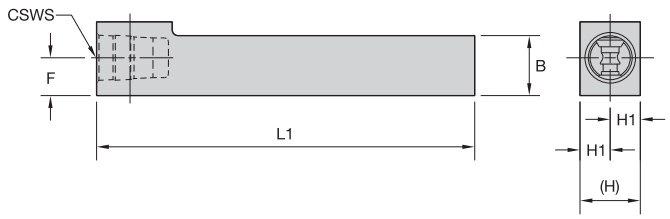


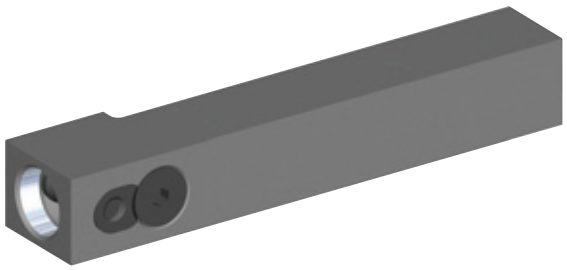
KM12NCM**1212100HPC**

	12	**12**	**100**	**HPC**
Typ	Schafthöhe	Schaftbreite	Schaftlänge	Kühlmittel
Vierkantschaft	**H** = Schafthöhe **B** = Schaftbreite **L_1** = Schaftlänge			









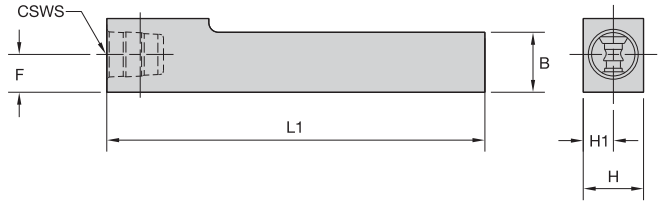
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

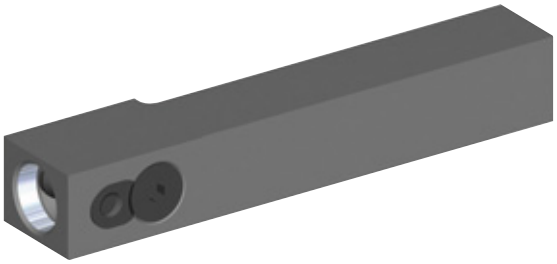
NCM • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	H	H1	F	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
1922492	KM12NCM1212100	KM12	12,00	11,95	6,00	8,00	100,00	KM12NAPKG	25 IP	7-8
2238505	KM16NCM1616100	KM16	16,00	16,00	8,00	10,00	100,00	KM16NAPKG	27 IP	10-11

NCM • Zoll

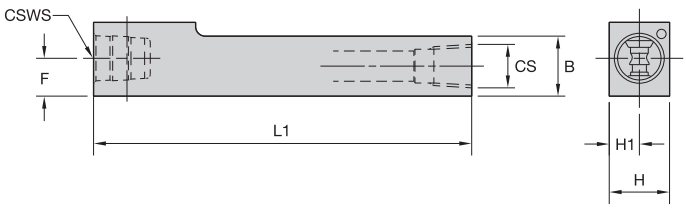
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	H	H1	F	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
2238506	KM16NCM10400	KM16	.600	.600	.310	.390	4.000	KM16NAPKG	27 IP	7-8

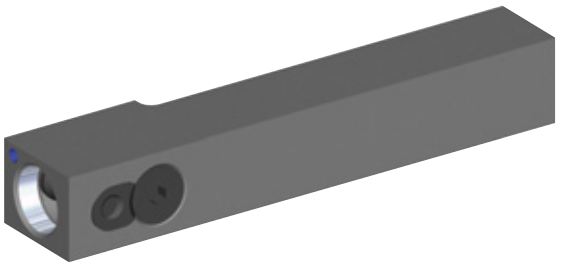




R/LCM • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	H	H1	F	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
	rechtsschneidend									
1920380	KM12RCM08400	KM12	.495	.500	.264	.315	4.000	KM12NAPKG	25 IP	5-6
	linksschneidend									
1925740	KM12LCM08400	KM12	.495	.500	.264	.310	4.000	KM12NAPKG	25 IP	5-6





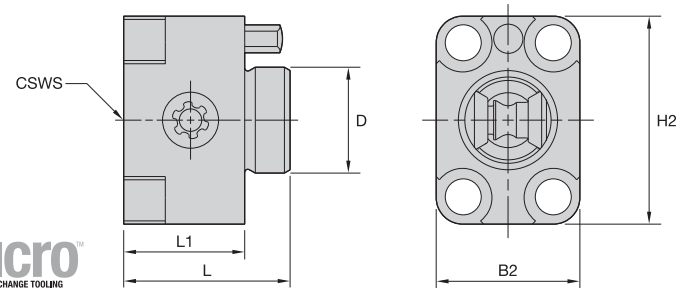
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

R/LCM-HPC • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	H	H1	F	L1	CS	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
	rechtsschneidend										
3397255	KM16RCM1616100HPC	KM16	16,00	16,00	8,0	10,00	100,00	1/8NPT	KM16NAPKG	27 IP	10-11
	linksschneidend										
3397256	KM16LCM1616100HPC	KM16	16,00	16,00	8,0	10,00	100,00	1/8NPT	KM16NAPKG	27 IP	10-11

R/LCM-HPC • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	H	H1	F	L1	CS	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
	rechtsschneidend										
3134823	KM16RCM10400HPC	KM16	.620	.620	.310	.394	4.000	1/8NPT	KM16NAPKG	27 IP	7-8
	linksschneidend										
3134824	KM16LCM10400HPC	KM16	.620	.620	.310	.394	4.000	1/8NPT	KM16NAPKG	27 IP	7-8



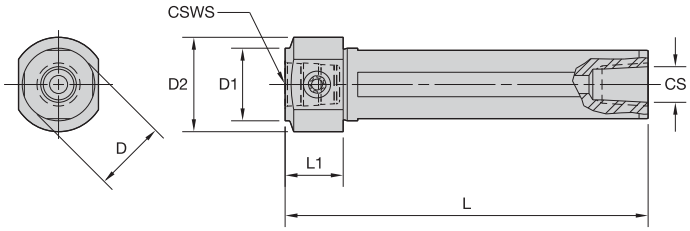


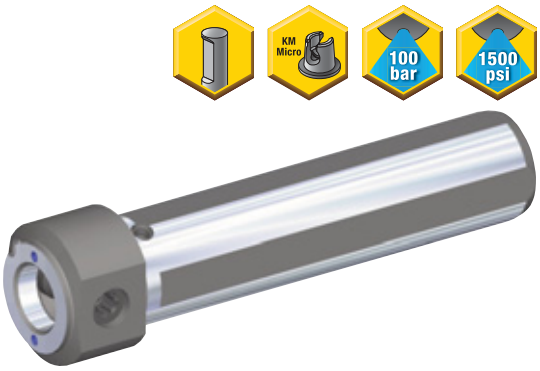
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

NCM-SF

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B2	D	H2	L	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
1925741	KM12NCMSF1522	KM12	15,75	10	21,5	18	14	KM12NRPKG	25 IP	7-8	5-6
1898043	KM16NCMSF1928	KM16	19,00	14	27,5	22	16	KM16NRPKG	27 IP	10-11	7-8

HINWEIS: Die Einbauabmessungen finden Sie auf Seite M70.





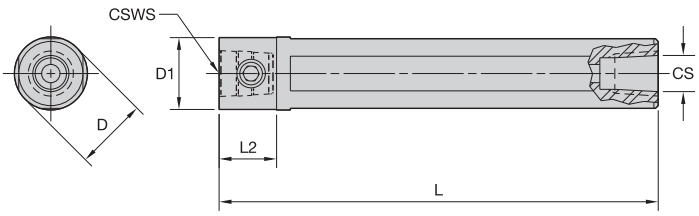
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

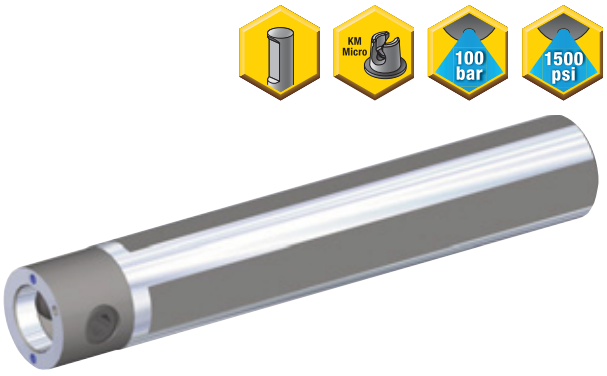
NCM-SS • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CS	D	D1	D2	L	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
2439977	KM1612NCMSS1614	KM1612	1/8-27 NPT	16	16	22	100	14	KM12NRPKG	25 IP	7-8
1925739	KM1612NCMSS1914	KM1612	1/8-27 NPT	19	16	25	100	14	KM12NRPKG	25 IP	7-8
2439981	KM1612NCMSS2014	KM1612	1/8-27 NPT	20	16	26	100	14	KM12NRPKG	25 IP	7-8
2439978	KM1612NCMSS2514	KM1612	1/4-18 NPT	25	16	31	100	14	KM12NRPKG	25 IP	7-8
2439979	KM2016NCMSS1616	KM2016	1/8-27 NPT	16	20	25	100	16	KM16NRPKG	27 IP	10-11
1898050	KM2016NCMSS2016	KM2016	1/8-27 NPT	20	20	26	100	16	KM16NRPKG	27 IP	10-11
1898051	KM2016NCMSS2216	KM2016	1/4-18 NPT	22	20	28	100	16	KM16NRPKG	27 IP	10-11
2439980	KM2016NCMSS2516	KM2016	1/4-18 NPT	25	20	31	100	16	KM16NRPKG	27 IP	10-11

NCM-SS • Zoll

				D		D1		D2		L		L1				
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CS	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
2439982	KM1612NCMSS08055	KM1612	—	12,7	.500	16	.630	20	.787	100	3.937	14	.551	KM12NRPKG	25 IP	5-6
1939520	KM1612NCMSS10055	KM1612	1/8-27 NPT	15,9	.625	16	.630	22	.866	100	3.937	14	.551	KM12NRPKG	25 IP	5-6
1925738	KM1612NCMSS12055	KM1612	1/8-27 NPT	19,1	.750	16	.630	25	.984	100	3.937	14	.551	KM12NRPKG	25 IP	5-6
2440003	KM2016NCMSS08063	KM2016	—	12,7	.500	20	.787	23	.906	100	3.937	16	.630	KM16NRPKG	27 IP	7-8
2440004	KM2016NCMSS10063	KM2016	1/8-27 NPT	15,9	.625	20	.787	25	.984	100	3.937	16	.630	KM16NRPKG	27 IP	7-8
1898048	KM2016NCMSS12063	KM2016	1/8-27 NPT	19,1	.750	20	.787	25	.984	100	3.937	16	.630	KM16NRPKG	27 IP	7-8
1898049	KM2016NCMSS16063	KM2016	1/4-18 NPT	25,4	1.000	20	.787	32	1.260	100	3.937	16	.630	KM16NRPKG	27 IP	7-8





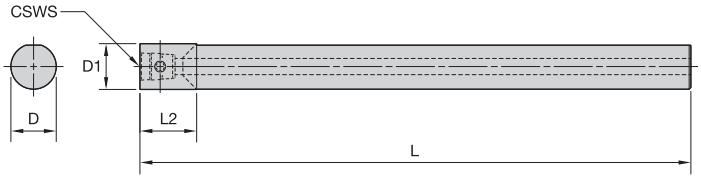
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

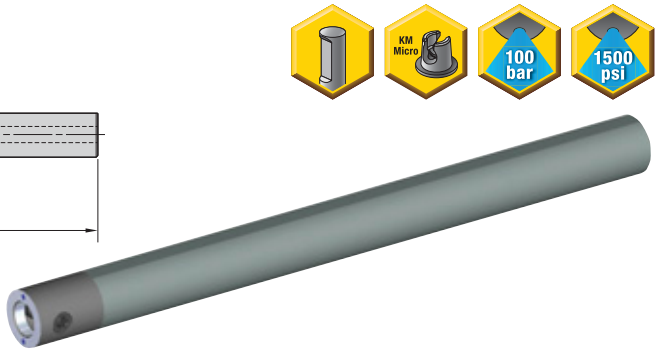
NCM-S • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CS	D	D1	L	L2	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
3016744	KM2016NCMS20	KM2016	1/8 - 27 NPT	20	20	230	20	KM16NRPKG	27 IP	10-11

NCM-S • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CS	D	D1	L	L2	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
3016743	KM2016NCMS12	KM2016	1/8 - 27 NPT	.75	.79	9.213	.787	KM16NRPKG	27 IP	7-8





KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

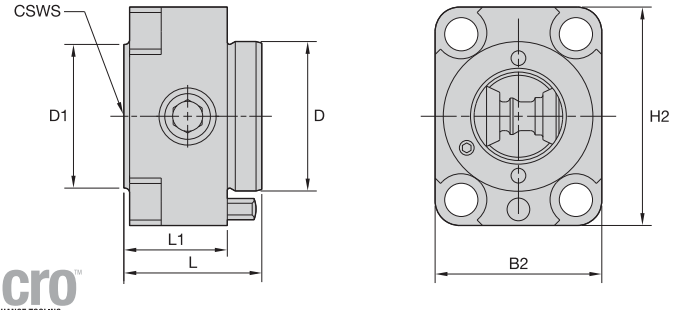
NCM-E • Hartmetall • Metrisch

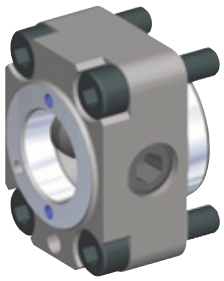
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	L	L2	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
3016721	KM2016NCME12	KM2016	19	20	243,56	25,00	KM16NRPKG	27 IP	10-11

NCM-E • Hartmetall • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	L	L2	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
3016721	KM2016NCME12	KM2016	.75	.79	9.589	.984	KM16NRPKG	27 IP	7-8







NCMSF

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B2	D	D1	H2	L1	L	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
3735627	**KM1612NCMSF2127**	KM1612	21	17	16	27	14	18	**KM12NRPKG**	25 IP	7-8	5-6
3735628	**KM2016NCMSF2533**	KM2016	25	20	20	33	16	22	**KM16NRPKG**	27 IP	10-11	7-8

HINWEIS: Die Einbauabmessungen finden Sie auf Seite M71.



KM4X™

Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation für die Hochleistungsbearbeitung!

Mit KM4X können Sie selbst anspruchsvollste Bearbeitungen in Angriff nehmen. Diese KM™ Spindelschnittstelle der nächsten Generation ist die erste Wahl bei anspruchsvollen Hochleistungsbearbeitungen. Sie eignet sich besonders für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Wir haben diese rotierenden und statischen Werkzeugaufnahmen für eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit wie vergleichbare Systeme ausgelegt.

Was bedeutet das für Sie?

- Das ermöglicht die volle Ausnutzung von Maschinen und Zerspanungswerkzeugen für eine maximale Produktivität.
- Höhere Zerspanungsvolumen.
- Kann auf bereits vorhandenen Maschinen eingesetzt werden, um die Produktion zu steigern, ohne neue Investitionen zu tätigen.
- Ideal für Bearbeitungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder der Automobilindustrie.

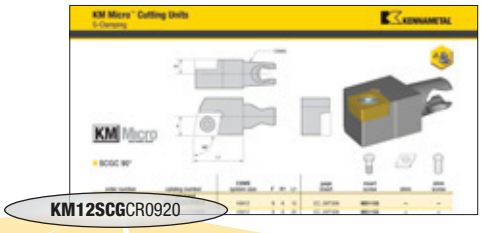
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

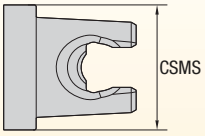
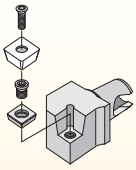
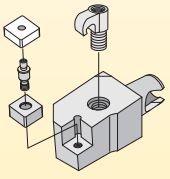
KENNAMETAL®

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

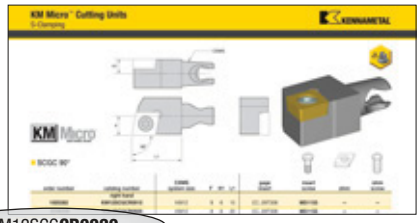
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

KM	12	S	C	G
Kennametal Modular	Systemgröße	Wendeschneidplatten-Klemmsystem	Wendeschneid-platten-Form	Schneidkopfform
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**12** = Ø 12 x 12 mm **16** = Ø 16 x 16 mm 	**S**  **S-Klemmung** Wird von oben mit einer Schraube für Wendeschneidplatten mit Bohrung geklemmt **M**  **M-Klemmung** Wendeschneidplatte mit Bohrung wird von oben mit einem Spannfinger und durch die Bohrung mit einem Stift geklemmt	**C** 80° **D** 55° **K** 55° **S** 90° **V** 35° **W** 80°	**A** 90° **D** 45° **G** 90° **J** 93° **L** 95° 95° **M** 50°

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM12SCG**CR0920**

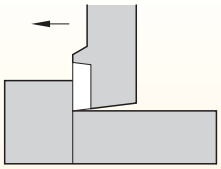
C	R	09	20
Schneiden-Freiwinkel	Schneidrichtung	Wendeschneidplatten-Größe	Einbaulänge

B 5°

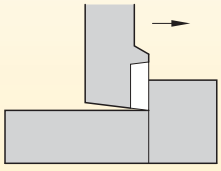
C 7°

N 0°

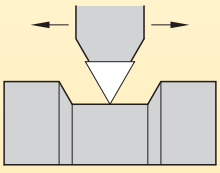
P 11°



L = Linksschneidend

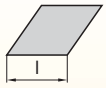


R = Rechtsschneidend

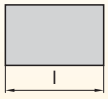


N = Neutral

C
D
V



K



S

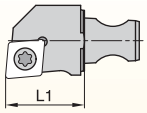


T



W

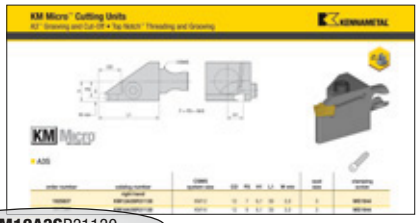




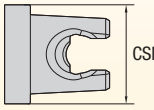
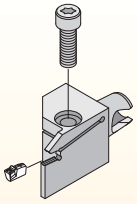
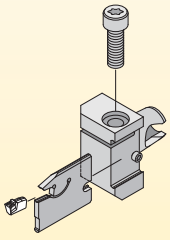
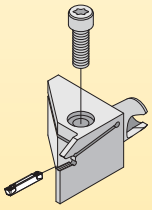
L1 = Einbaulänge

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

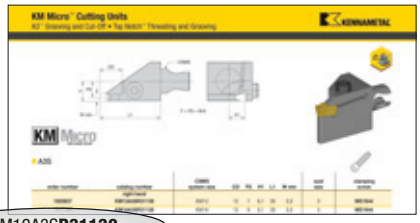
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM12A3SR31130

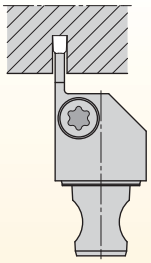
KM	12	A3	S
Kennametal Modular	Systemgröße	Wendeschneidplatten-Klemmsysteme	Schneidenträger-Ausführung
KM Micro™ und KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsysteme	**12** = 12 mm **16** = 16 mm **20** = 20 mm **25** = 25 mm  CSMS	 **A3** = Tief-Einstechdrehen  **A2** = Abstechdrehen  **A4** = Einstechdrehen	**S** = Axial, seitlich montiert **E** = Radial, stirnseitig montiert

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

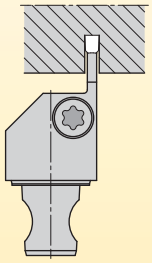


KM12A3S**R31130**

R
Schneidrichtung



R = Rechtsschneidend

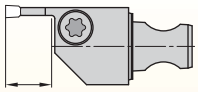


L = Linksschneidend

3
Plattensitzgröße

Plattensitzgröße
1
1B
2
2B
3
4
5

11
Einstechtiefe

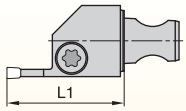


07 = 7 mm

11 = 11 mm

16 = 16 mm

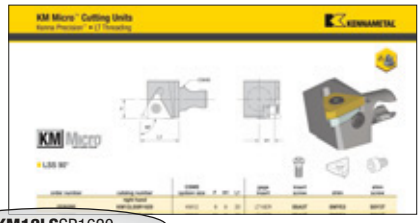
30
Einbaulänge



L1 = Einbaulänge

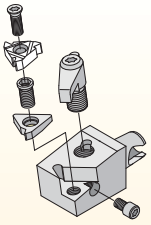
Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

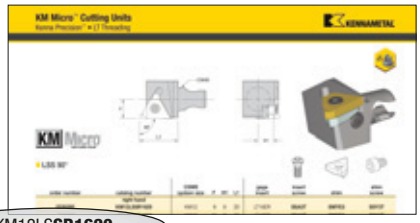


KM12LSSR1620

KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

KM	12	LS
Kennametal Modular	Systemgröße	Wendeschneidplatten-Klemmsysteme
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**12** = Ø 12 x 12 mm **16** = Ø 16 x 16 mm	 **LT Gewindedrehen** = Geklemmt mit einer Schraube von oben

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



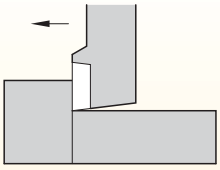
KM12LS**SR1620**

S
Ausführung

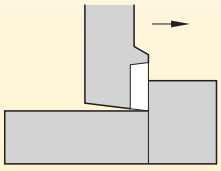
E = Radial, stirnseitig angeordnet

S = Axial, seitlich angeordnet

R
Schneidrichtung



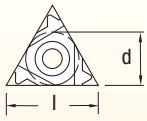
L = Linksschneidend



R = Rechtsschneidend

16
Wendeschneidplatten-Größe

l = Schneidkantenlänge



l	d (IC)
11	6,35
16	9,52
22	12,70
27	15,88

20
Einbaulänge

L_1 = Einbaulänge

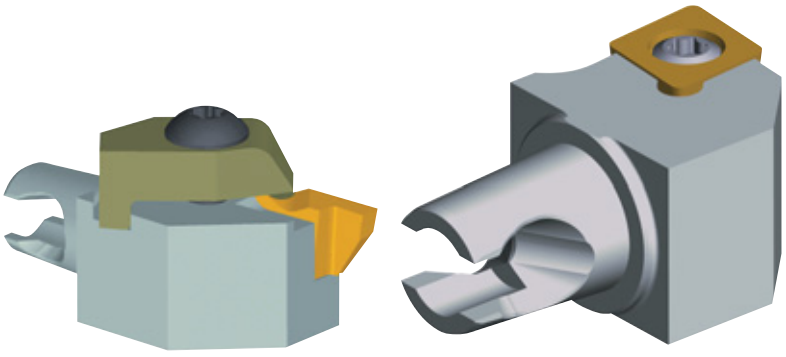
Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM12NCM1212100HPC

KM	12	N	C	M
Kennametal Modular	Systemgröße	Ausführung	Spanneinheit	Betätigung
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**12** = Ø 12 x 12 mm **16** = Ø 16 x 16 mm	**N** = Neutral **L** = Linksschneidend **R** = Rechtsschneidend		**M** = Manuell **A** = Automatisch

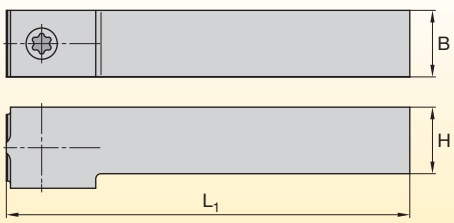


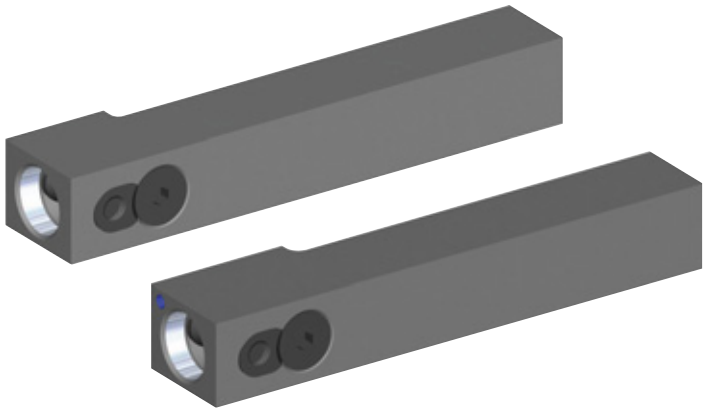
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

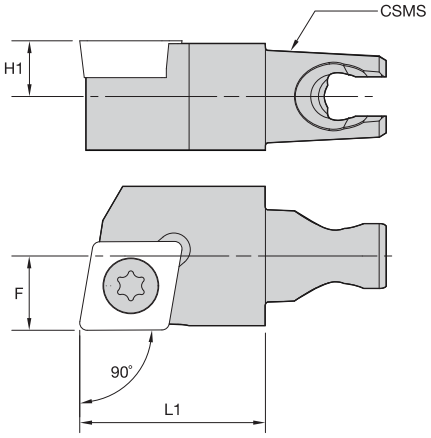


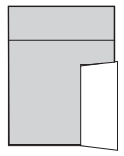
KM12NCM**1212100HPC**

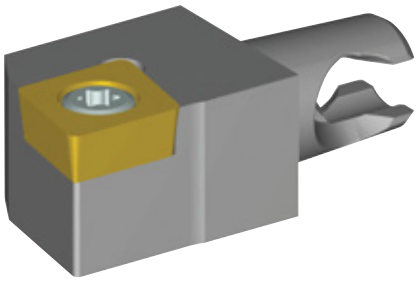
	12	**12**	**100**	**HPC**
Typ	Schafthöhe	Schaftbreite	Schaftlänge	Kühlmittel
Vierkantschaft	**H** = Schafthöhe **B** = Schaftbreite **L_1** = Schaftlänge			





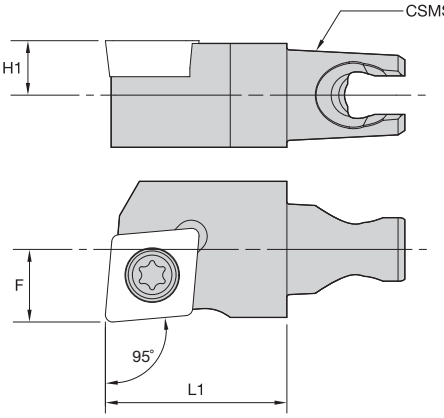


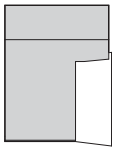


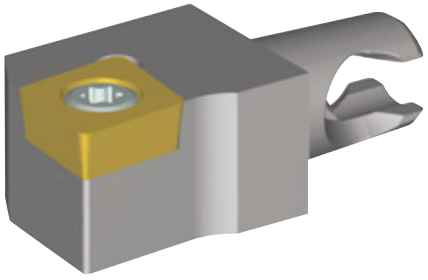


SCGC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1920382	**KM12SCGCR0915**	KM12	8	6	15	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
2226229	**KM12SCGCR0920**	KM12	8	6	20	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
1831207	**KM16SCGCR0920**	KM16	10	8	20	CC..09T308	**MS1156**	**SKCP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925742	**KM12SCGCL0915**	KM12	8	6	15	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
2226230	**KM12SCGCL0920**	KM12	8	6	20	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
1846447	**KM16SCGCL0920**	KM16	10	8	20	CC..09T308	**MS1156**	**SKCP343**	**SRS3**

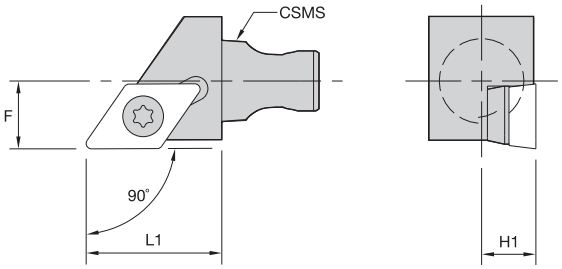


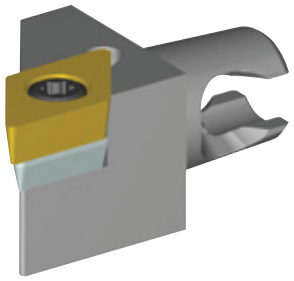




SCLC 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1920413	**KM12SCLCR0915**	KM12	8	6	15	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
2226231	**KM12SCLCR0920**	KM12	8	6	20	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
1831206	**KM16SCLCR0920**	KM16	10	8	20	CC..09T308	**MS1156**	**SKCP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925805	**KM12SCLCL0915**	KM12	8	6	15	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
2226232	**KM12SCLCL0920**	KM12	8	6	20	CC..09T308	**MS1155**	**–**	**–**
1851750	**KM16SCLCL0920**	KM16	10	8	20	CC..09T308	**MS1156**	**SKCP343**	**SRS3**

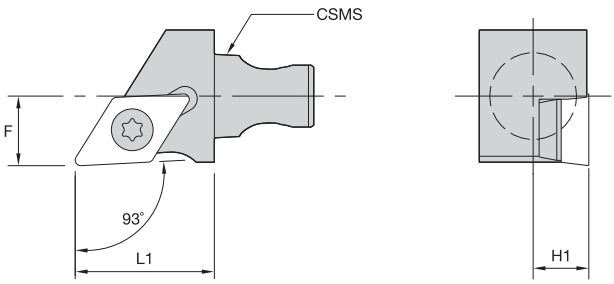


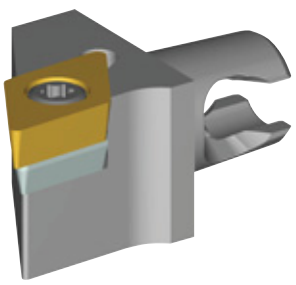


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SDAC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1920414	**KM12SDACR1120**	KM12	8	6	20	DC..11T308	**MS1155**	**–**	**–**
1831208	**KM16SDACR1120**	KM16	10	8	20	DC..11T308	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925809	**KM12SDACL1120**	KM12	8	6	20	DC..11T308	**MS1155**	**–**	**–**
1851752	**KM16SDACL1120**	KM16	10	8	20	DC..11T308	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**

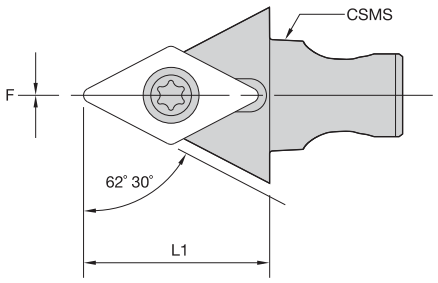


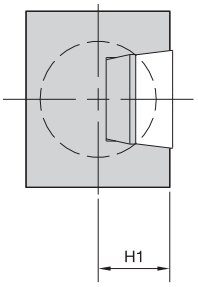


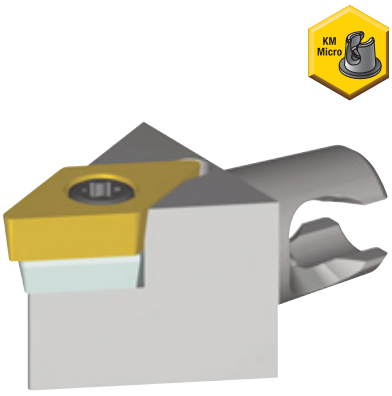
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SDJC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1925810	**KM12SDJCR1120**	KM12	8	6	20	DC..11T308	**MS1155**	**–**	**–**
1831209	**KM16SDJCR1120**	KM16	10	8	20	DC..11T308	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925811	**KM12SDJCL1120**	KM12	8	6	20	DC..11T308	**MS1155**	**–**	**–**
1851763	**KM16SDJCL1120**	KM16	10	8	20	DC..11T308	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**



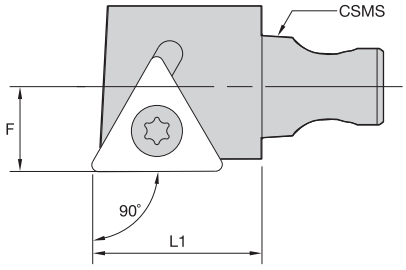


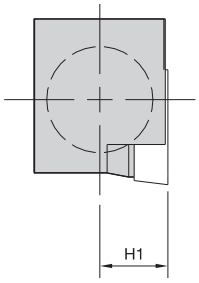


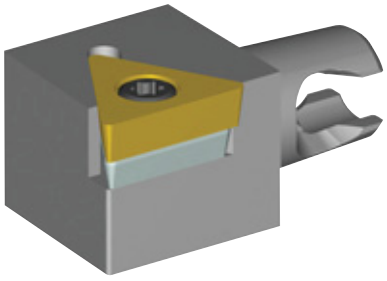
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SDPC 62° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
2226253	**KM12SDPCN1120**	KM12	0	6	20	DC..11T308	**MS1155**	–	–
2226254	**KM16SDPCN1120**	KM16	0	8	20	DC..11T308	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**



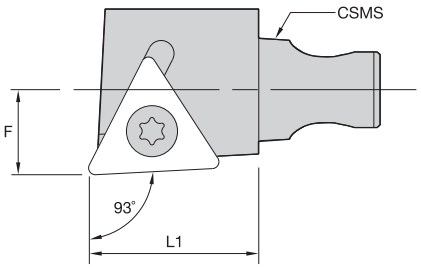


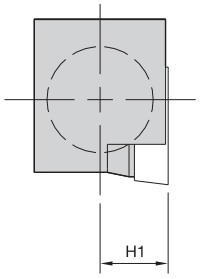


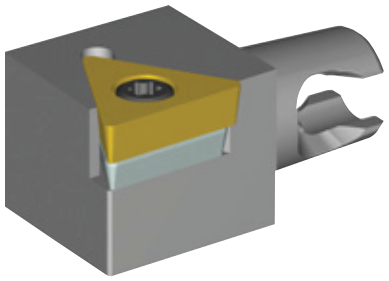
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

STGC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
2226255	**KM12STGCR1120**	KM12	8	6	20	TC..110204	**MS1153**	–	–
1831211	**KM16STGCR1120**	KM16	10	8	20	TC..110204	**MS1153**	–	–
1831212	**KM16STGCR1620**	KM16	10	8	20	TC..16T308	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925814	**KM12STGCL1115**	KM12	8	6	15	TC..110204	**MS1153**	–	–
2226256	**KM12STGCL1120**	KM12	8	6	20	TC..110204	**MS1153**	–	–
1851764	**KM16STGCL1120**	KM16	10	8	20	TC..110204	**MS1153**	–	–
1851765	**KM16STGCL1620**	KM16	10	8	20	TC..16T308	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**



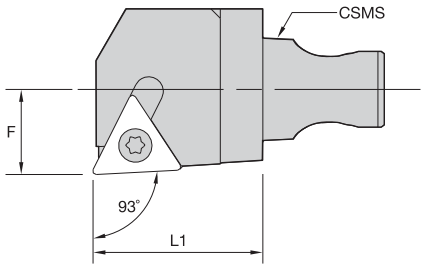


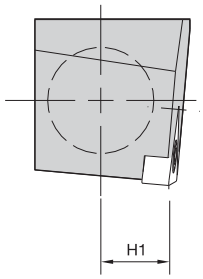


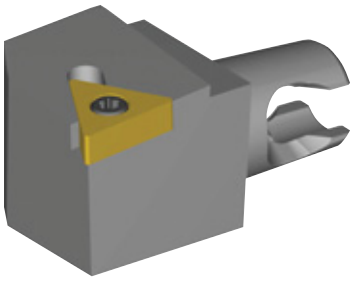
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STJC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1925817	**KM12STJCR1115**	KM12	8	6	15	TC..110204	**MS1153**	**–**	**–**
2226257	**KM12STJCR1120**	KM12	8	6	20	TC..110204	**MS1153**	**–**	**–**
1831213	**KM16STJCR1120**	KM16	10	8	20	TC..110204	**MS1153**	**–**	**–**
1831214	**KM16STJCR1620**	KM16	10	8	20	TC..16T308	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
2226258	**KM12STJCL1120**	KM12	8	6	20	TC..110204	**MS1153**	**–**	**–**
1851766	**KM16STJCL1120**	KM16	10	8	20	TC..110204	**MS1153**	**–**	**–**
1851767	**KM16STJCL1620**	KM16	10	8	20	TC..16T308	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**



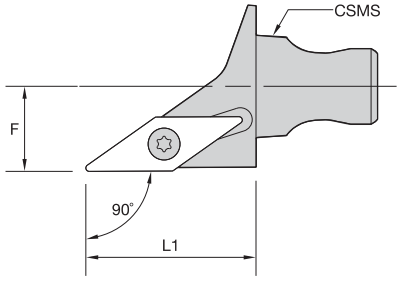


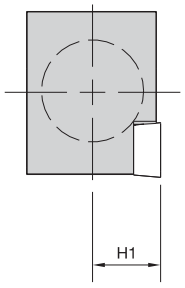


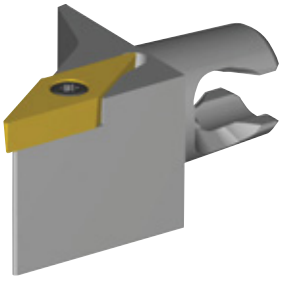
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
1884833	**KM16STJNR11**	KM16	10	8	20	T221N	**S1990**
	linksschneidend						
1898054	**KM16STJNL11**	KM16	10	8	20	T221N	**S1990**



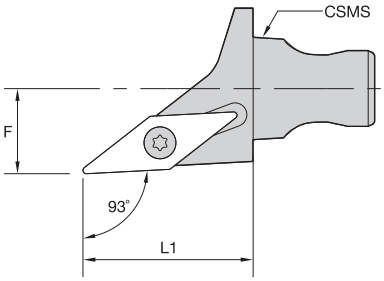


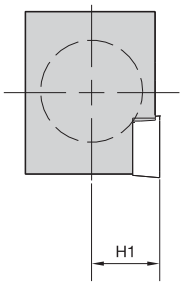


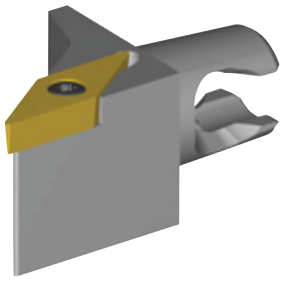
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SVGB 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
1925821	**KM12SVGBR1120**	KM12	8	6	20	VB..110304	**MS1153**
2226259	**KM16SVGBR1120**	KM16	10	8	20	VB..110304	**MS1153**
1831215	**KM16SVGBR1630**	KM16	10	8	30	VB..160408	**MS1155**
	linksschneidend						
1925822	**KM12SVGBL1120**	KM12	8	6	20	VB..110304	**MS1153**
2226260	**KM16SVGBL1120**	KM16	10	8	20	VB..110304	**MS1153**
1851768	**KM16SVGBL1630**	KM16	10	8	30	VB..160408	**MS1155**



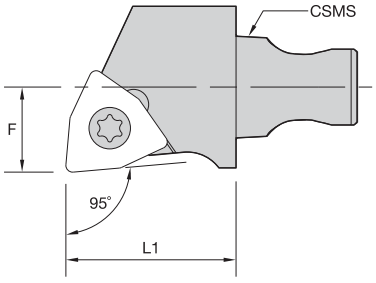


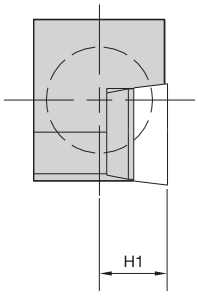


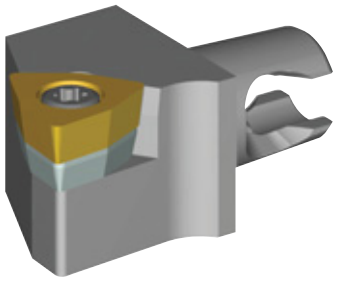
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SVJB 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
1920381	**KM12SVJBR1120**	KM12	8	6	20	VB..110304	**MS1153**
1884683	**KM16SVJBR1120**	KM16	10	8	20	VB..110304	**MS1153**
1831216	**KM16SVJBR1630**	KM16	10	8	30	VB..160408	**MS1155**
	linksschneidend						
1925823	**KM12SVJBL1120**	KM12	8	6	20	VB..110304	**MS1153**
1898056	**KM16SVJBL1120**	KM16	10	8	20	VB..110304	**MS1153**
1851770	**KM16SVJBL1630**	KM16	10	8	30	VB..160408	**MS1155**



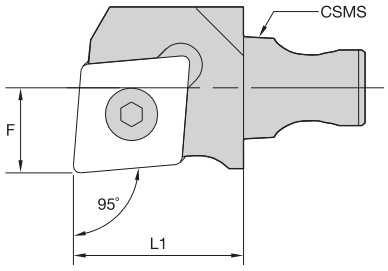


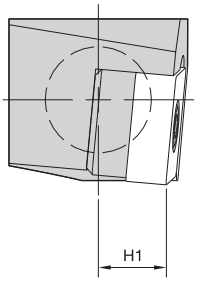


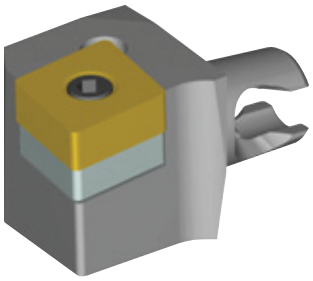
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SWLC 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1925824	**KM12SWLCR0615**	KM12	8	6	15	WC..06T308	**MS1155**	–	–
2226261	**KM12SWLCR0620**	KM12	8	6	20	WC..06T308	**MS1155**	–	–
1851771	**KM16SWLCR0620**	KM16	10	8	20	WC..06T308	**MS1156**	**SKWP343**	**SRS3**
	linksschneidend								
1925825	**KM12SWLCL0615**	KM12	8	6	15	WC..06T308	**MS1155**	–	–
2226262	**KM12SWLCL0620**	KM12	8	6	20	WC..06T308	**MS1155**	–	–
1851772	**KM16SWLCL0620**	KM16	10	8	20	WC..06T308	**MS1156**	**SKWP343**	**SRS3**







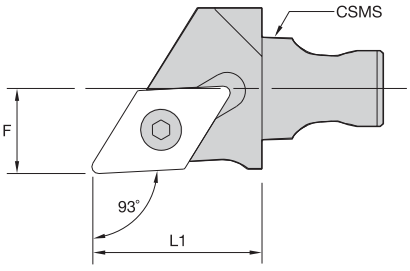
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

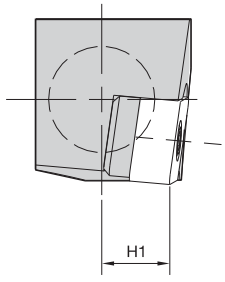
MCLN 95°

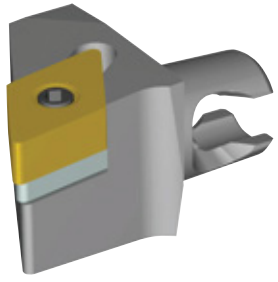




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift
	rechtsschneidend							
2226263	**KM16MCLNR0920**	KM16	10	8	20	CN..090308	**ICSN332**	**KLM34L**
2226265	**KM16MCLNR1220**	KM16	10	8	20	CN..090308	**ICSN432**	**KLM46**
	linksschneidend							
2226264	**KM16MCLNL0920**	KM16	10	8	20	CN..090308	**ICSN332**	**KLM34L**
2226266	**KM16MCLNL1220**	KM16	10	8	20	CN..090308	**ICSN432**	**KLM46**







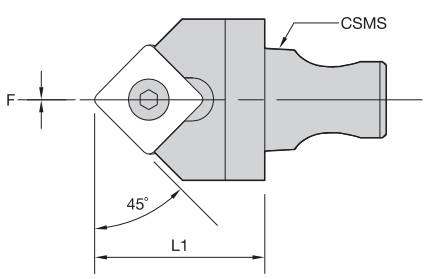
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

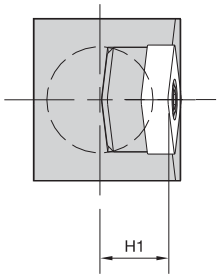
MDJN 93°

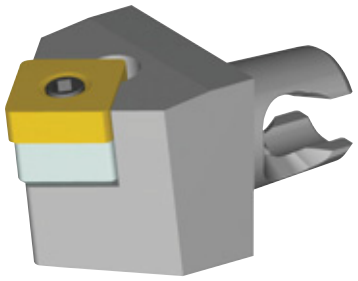




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift
	rechtsschneidend							
2226267	**KM16MDJNR1120**	KM16	10	8	20	DN..110408	**IDSN322**	**KLM34L**
	linksschneidend							
2226268	**KM16MDJNL1120**	KM16	10	8	20	DN..110408	**IDSN322**	**KLM34L**







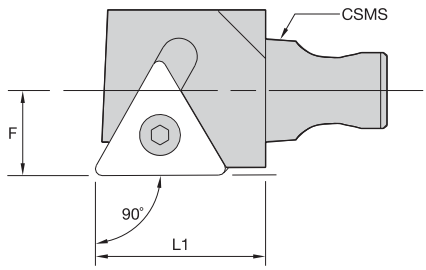
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

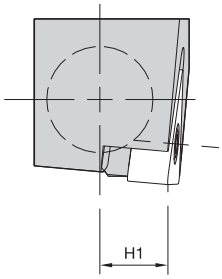
MSDN 45°

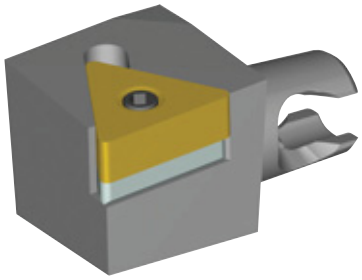




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift
2226269	**KM16MSDNN0920**	KM16	0	8	20	SN..090308	**ISSN332**	**KLM34L**







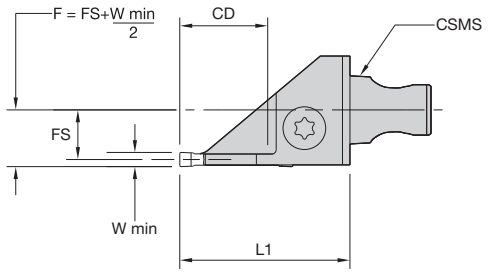
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

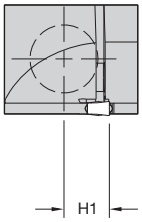
MTGN 90°

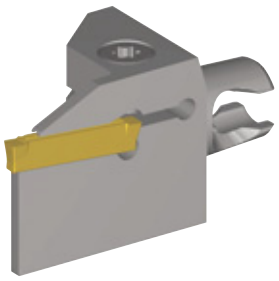




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift
	rechtsschneidend							
2226270	**KM16MTGNR1620**	KM16	10	8	20	TN..160408	**ITSN322**	**KLM34L**
	linksschneidend							
2226271	**KM16MTGNL1620**	KM16	10	8	20	TN..160408	**ITSN322**	**KLM34L**







KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

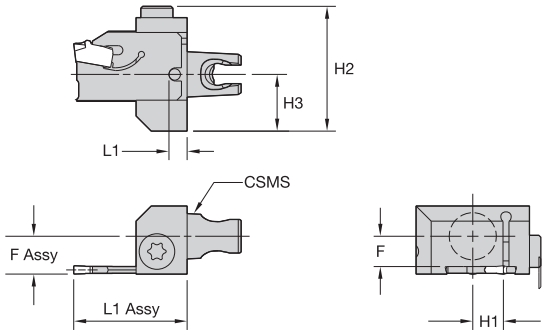
A4S



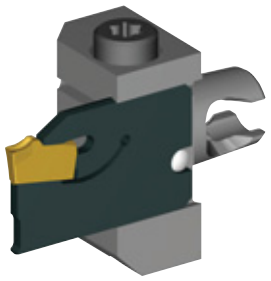


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CD	H1	FS	L1	W min	Platten-sitzgröße	Spann-schraube	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
3377362	**KM12A4SCR011330**	KM12	13,5	6	7,25	30	1,5	1	**MS1156**	**–**
3377360	**KM12A4SCR021630**	KM12	16,0	6	7,00	30	2,0	2	**–**	**MS1944**
2226288	**KM12A4SCR031630**	KM12	16,0	6	6,50	30	3,0	4	**–**	**MS1944**
3377284	**KM16A4SCR011330**	KM16	13,5	8	9,25	30	1,5	1	**MS1156**	**–**
3377202	**KM16A4SCR021630**	KM16	16,0	8	9,00	30	2,0	2	**–**	**MS1160**
2226282	**KM16A4SCR031630**	KM16	16,0	8	8,44	30	3,0	4	**–**	**MS1944**
3377200	**KM16A4SCR2B1630**	KM16	16,0	8	8,75	30	2,5	2B	**–**	**MS1160**
	linksschneidend									
3377361	**KM12A4SCL011330**	KM12	13,5	6	7,25	30	1,5	1	**MS1156**	**–**
3377359	**KM12A4SCL021630**	KM12	16,0	6	7,00	30	2,0	2	**–**	**MS1944**
2226289	**KM12A4SCL031630**	KM12	16,0	6	6,50	30	3,0	4	**–**	**MS1944**
3377283	**KM16A4SCL011330**	KM16	13,5	8	9,25	30	1,5	1	**MS1156**	**–**
3377201	**KM16A4SCL021630**	KM16	16,0	8	9,00	30	2,0	2	**–**	**MS1160**
2226283	**KM16A4SCL031630**	KM16	16,0	8	8,44	30	3,0	4	**–**	**MS1944**
3377199	**KM16A4SCL2B1630**	KM16	16,0	8	8,75	30	2,5	2B	**–**	**MS1160**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.
Schneidköpfe mit der Plattensitzgröße 2B können nur Wendeschneidplatten der Größe 2B aufnehmen. Die Plattensitzgröße 2 ist nur für Wendeschneidplatten der Größe 2 und 2B geeignet.



L1 Satz = L1 + L1 Schneidenträger
F Satz = F + F Schneidenträger



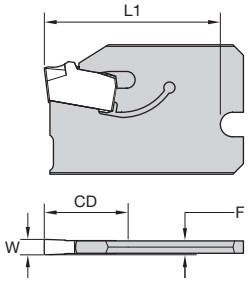
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

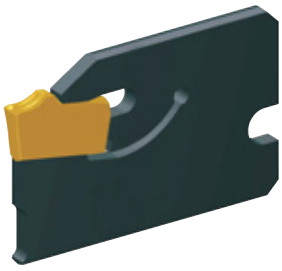
BS



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	H2	H3	L1	Spannschraube
	rechtsschneidend							
1925842	**KM12BSR**	KM12	5,936	6,1	31,3	15,3	4,8	**MS1898PKG**
1831217	**KM16BSR**	KM16	8,012	8,1	33,0	15,0	4,8	**MS1898PKG**
	linksschneidend							
1925843	**KM12BSL**	KM12	5,936	6,1	31,3	15,3	4,8	**MS1898PKG**
1851793	**KM16BSL**	KM16	8,012	8,1	33,0	15,0	4,8	**MS1898PKG**

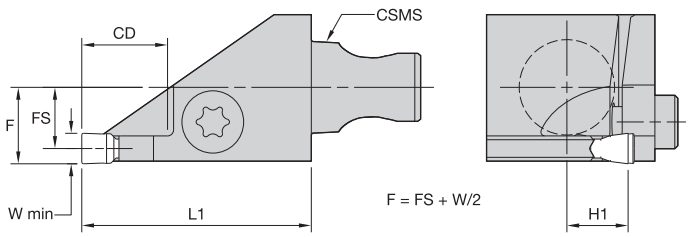
HINWEIS: Für A2 Schneidenträger siehe Seite A162.

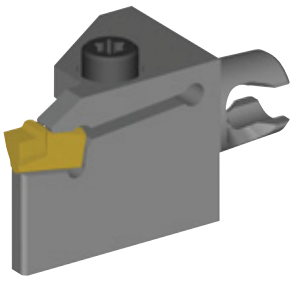




A2BHSN

Bestellnr.	Katalognummer	Plattensitzgröße	CD	W	F	L1
1984998	**A2BHSN19X0116**	1	16,0	1,6	1,7	25,2
1851800	**A2BHSN19X0211**	2	11,0	2,2	2,0	20,2
1851799	**A2BHSN19X0216**	2	16,0	2,2	2,0	25,2





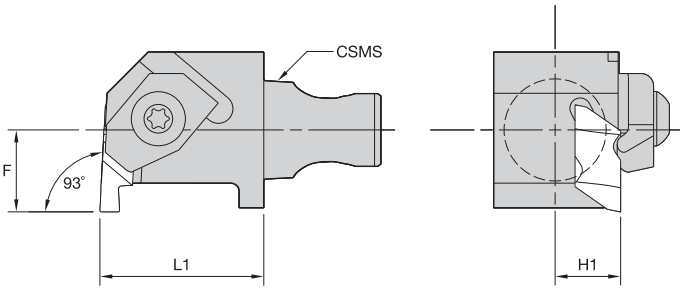
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

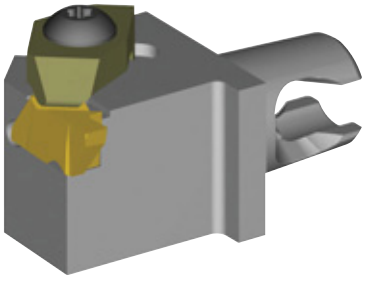
A3S



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CD	FS	H1	L1	W min	Plattensitzgröße	Spannschraube
	rechtsschneidend								
1925837	**KM12A3SR31130**	KM12	12	7	6,1	30	3,0	3	**MS1944**
1917367	**KM16A3SR31130**	KM16	12	9	8,1	30	3,0	3	**MS1944**
1831218	**KM16A3SR41130**	KM16	12	8	8,0	30	4,0	4	**MS1944**
	linksschneidend								
1925861	**KM12A3SL31130**	KM12	12	7	6,1	30	3,0	3	**MS1944**
1925856	**KM16A3SL31130**	KM16	12	9	8,1	30	3,0	3	**MS1944**
1851798	**KM16A3SL41130**	KM16	12	8	8,0	30	4,0	4	**MS1944**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.





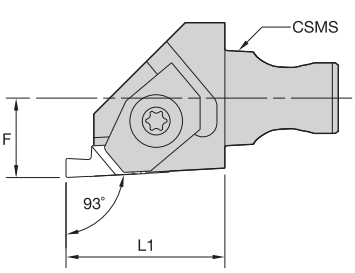
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

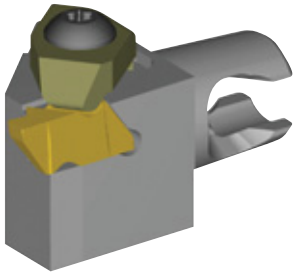
NE 93°





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wendeschneidplatte	Spannelement	Spannschraube
	rechtsschneidend							
1884834	**KM16NER220**	KM16	10	8	20	NG2L	**CM147**	**MS1200**
	linksschneidend							
1898053	**KM16NEL220**	KM16	10	8	20	NG2R	**CM146**	**MS1200**





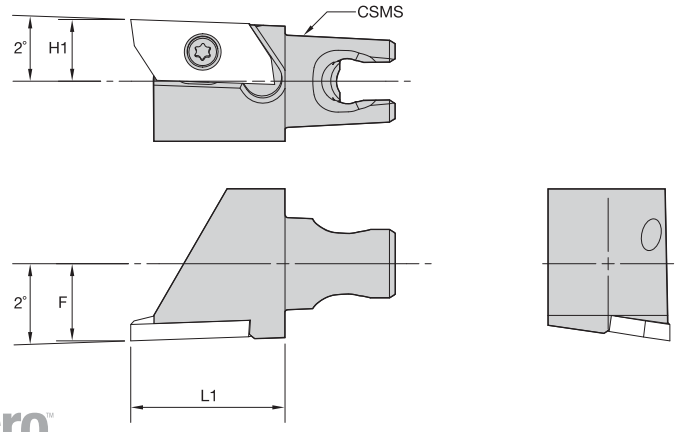
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

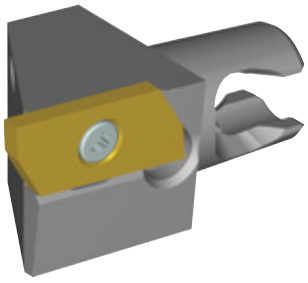
NS 93°





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend							
1920416	**KM12NSR220**	KM12	8	6	20	NG2R	**CM146**	**MS1200**
1831203	**KM16NSR220**	KM16	10	8	20	NG2R	**CM146**	**MS1200**
1831204	**KM16NSR330**	KM16	10	8	30	NG3R	**CM168**	**MS1220**
	linksschneidend							
1925830	**KM12NSL220**	KM12	8	6	20	NG2L	**CM147**	**MS1200**
1846446	**KM16NSL220**	KM16	10	8	20	NG2L	**CM147**	**MS1200**
1851748	**KM16NSL330**	KM16	10	8	30	NG3L	**CM169**	**MS1220**



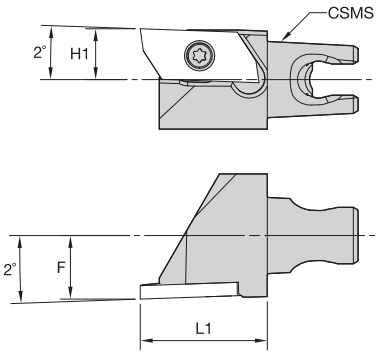


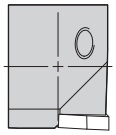
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

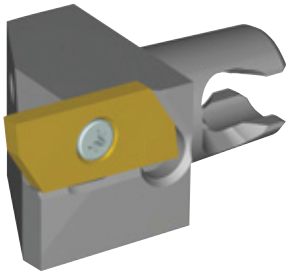
WSJ 2°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Spann-schraube
	rechtsschneidend						
3851787	**KM12WSJ15ER20**	KM12	8	6	20	KPJ15ER...	**MS1969PKG**
3522575	**KM16WSJ15ER20**	KM16	10	8	20	KPJ15ER...	**MS1969PKG**
	linksschneidend						
3851786	**KM12WSJ15EL20**	KM12	8	6	20	KPJ15EL...	**MS1969PKG**
3522574	**KM16WSJ15EL20**	KM16	10	8	20	KPJ15EL...	**MS1969PKG**



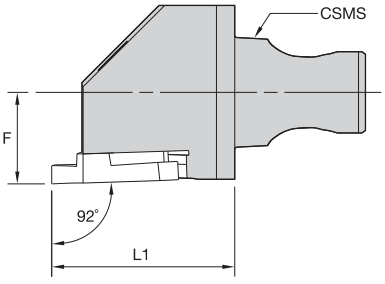


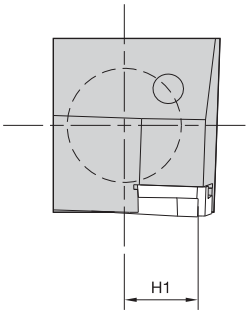


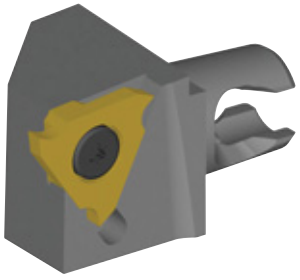
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

WSK 2°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3851789	**KM12WSK15ER20**	KM12	8	6	20	KPK15ER...	**MS1969PKG**
3522577	**KM16WSK15ER20**	KM16	10	8	20	KPK15ER...	**MS1969PKG**
	linksschneidend						
3851788	**KM12WSK15EL20**	KM12	8	6	20	KPK15EL...	**MS1969PKG**
3522576	**KM16WSK15EL20**	KM16	10	8	20	KPK15EL...	**MS1969PKG**



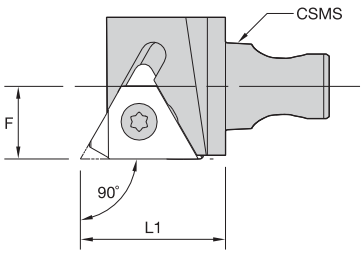


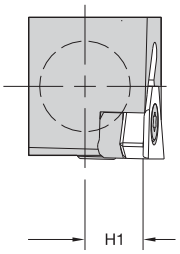


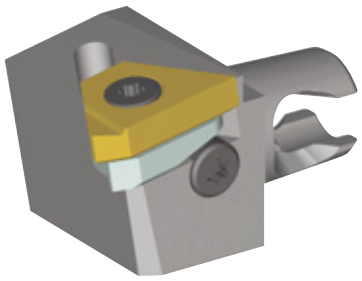
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STG 92°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
1925831	**KM12STGR1620**	KM12	8	6	20	T20G1603R200/T20G32R079	**CSTB4SDPKG**
1892495	**KM16STGR1620**	KM16	10	8	20	T20G1603R200/T20G32R079	**CSTB4SDPKG**
	linksschneidend						
1925832	**KM12STGL1620**	KM12	8	6	20	T20G1603L200/T20G32L079	**CSTB4SDPKG**
1898055	**KM16STGL1620**	KM16	10	8	20	T20G1603L200/T20G32L079	**CSTB4SDPKG**







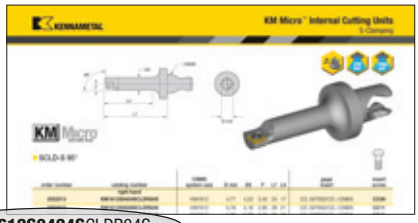
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

LSS 90°

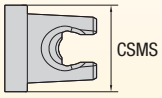
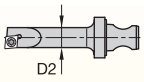
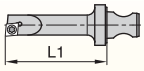
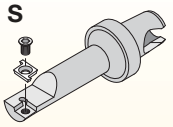
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
2226280	**KM12LSSR1620**	KM12	8	6	20	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**
2226290	**KM16LSSR1620**	KM16	10	8	20	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**
	linksschneidend								
2226281	**KM12LSSL1620**	KM12	8	6	20	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**
2226291	**KM16LSSL1620**	KM16	10	8	20	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

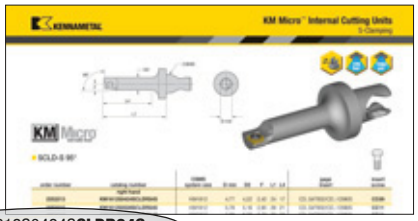
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM1612S0424SCLDR04S

KM	1612	S	04	24	S
Kennametal Modular	Systemgröße	Bohrstangen-Merkmale	Schaftdurchmesser	Einbaulänge	Wendeschneidplatten-Klemmsystem
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**1612** = Ø 16 mm **2016** = Ø 20 mm 	**S** = Stahlbohrstange	 Die zweistellige Zahl gibt den Schaftdurchmesser D2 an. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert. Bei einem einstelligen Schaftdurchmesser D2 ist eine 0 (Null) vorangestellt (z. B. Ø 8 mm = 08).	 Wert gibt die Einbaulänge L1 an. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert.	 **S-Klemmung** Wendeschneidplatte wird von oben mit einer Schraube geklemmt

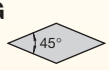
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM1612S0424S**CLDR04S**

C
Wendeschneid-platten-Form

C

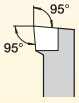

G


T


L
Schneidenlage der Bohrstange

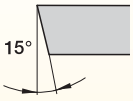
F

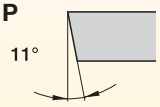

J


L


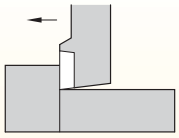
X Spezialversion

D
Schneiden-Freiwinkel

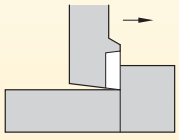
D


P


R
Schneidrichtung

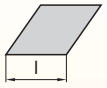


L = Linksschneidende Bohrstange



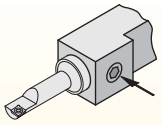
R = Rechtsschneidende Bohrstange

04
Wendeschneid-platten-Größe

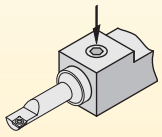
C
G


T

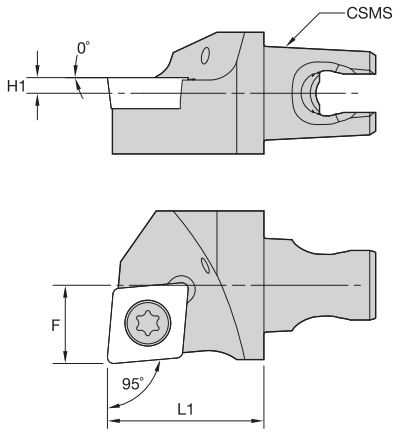

S
Betätigungs-schrauben-Anordnung



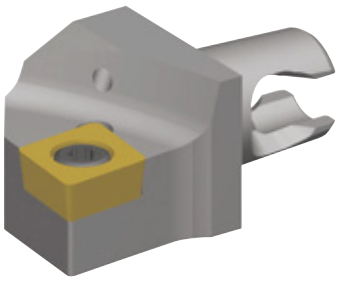
S = Seitliche Betätigung



T = Betätigung von oben





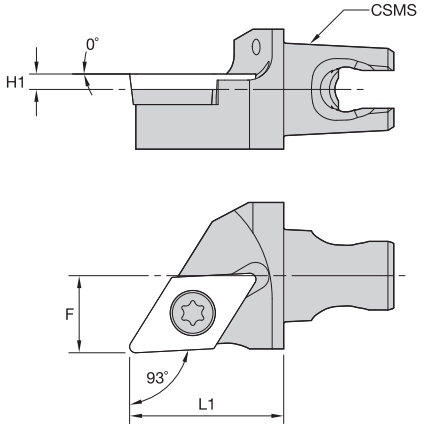


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SCLC-HPC 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3180670	KM16SCLCR0920HPC	KM16	10	2	20	CC..09T308/CC..3252	MS1155
	linksschneidend						
3180671	KM16SCLCL0920HPC	KM16	10	2	20	CC..09T308/CC..3252	MS1155





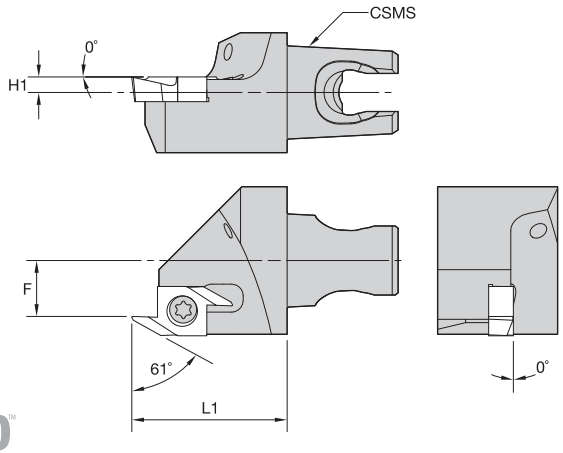


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

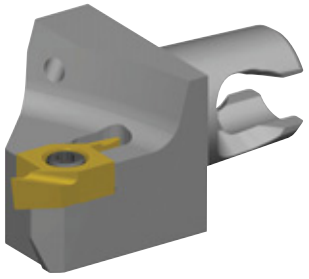
SDJC-HPC 93°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3176692	KM16SDJCR1120HPC	KM16	10	2	20	DC..11T308/DC..3252	MS1155
	linksschneidend						
3180663	KM16SDJCL1120HPC	KM16	10	2	20	DC..11T308/DC..3252	MS1155







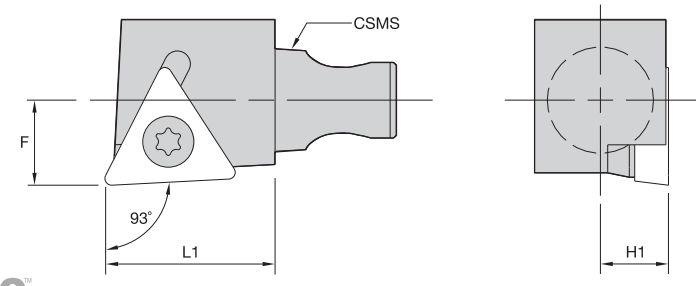
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

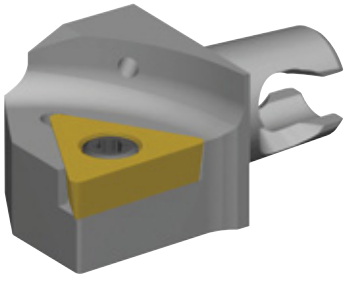
SSP-HPC 61°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3180664	**KM16SSPR0620HPC**	KM16	7	2	20	S10P0603R010/S10P22R004	**CSTB25PKG**
	linksschneidend						
3180665	**KM16SSPL0620HPC**	KM16	7	2	20	S10P0603L010/S10P22L004	**CSTB25PKG**





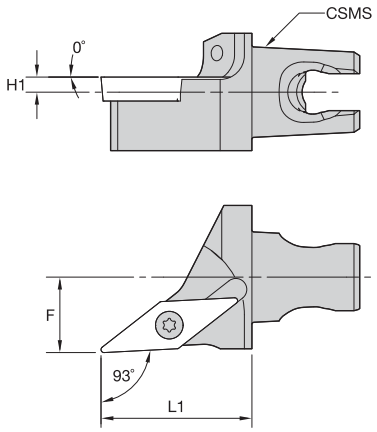


KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

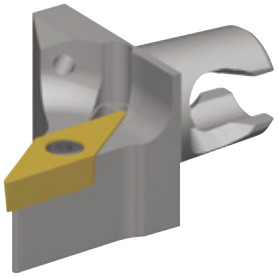
STJC-HPC 93°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3180666	**KM16STJCR1620HPC**	KM16	10	2	20	TC..16T308/TC..3252	**MS1155**
	linksschneidend						
3180667	**KM16STJCL1620HPC**	KM16	10	2	20	TC..16T308/TC..3252	**MS1155**





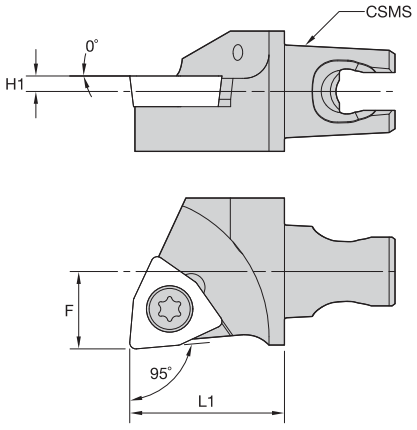


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

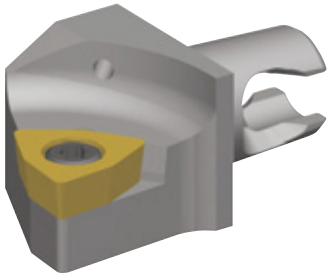
SVJB-HPC 93°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3180672	**KM16SVJBR1120HPC**	KM16	10	2	20	VB..110304/VB..221	**MS1153**
	linksschneidend						
3180673	**KM16SVJBL1120HPC**	KM16	10	2	20	VB..110304/VB..221	**MS1153**





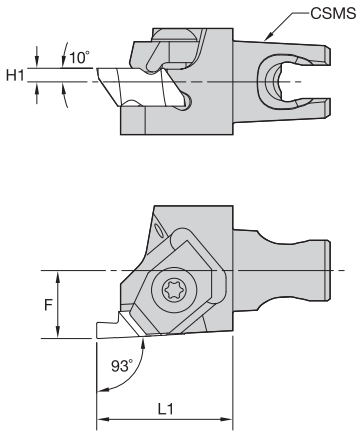


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

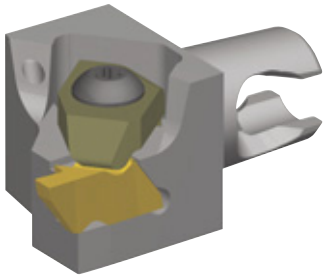
SWLC-HPC 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3180668	**KM16SWLCR0620HPC**	KM16	10	2	20	WC..06T308/WC..3252	**MS1155**
	linksschneidend						
3180669	**KM16SWLCL0620HPC**	KM16	10	2	20	WC..06T308/WC..3252	**MS1155**







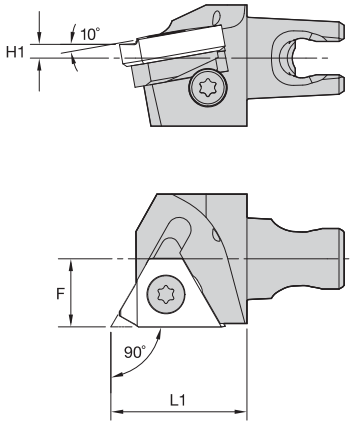
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

NS-HPC

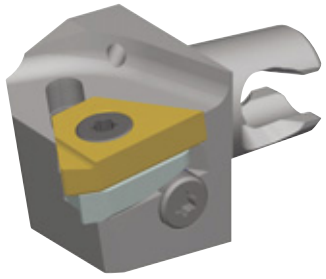




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend							
3180674	**KM16NSR220HPC**	KM16	10	2	20	NG2R	**CM146**	**MS1200**
	linksschneidend							
3180675	**KM16NSL220HPC**	KM16	10	2	20	NG2L	**CM147**	**MS1200**

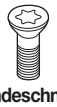






KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

LSS-HPC



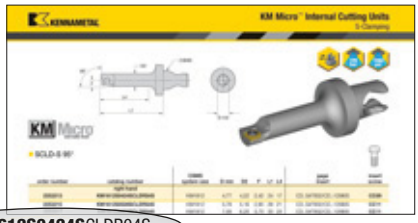




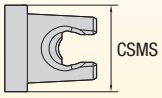
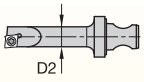
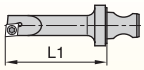
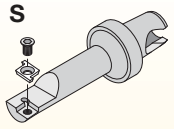
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	F	H1	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
3180676	**KM16LSSR1620HPC**	KM16	10	2	20	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**
	linksschneidend								
3180677	**KM16LSSL1620HPC**	KM16	10	2	20	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

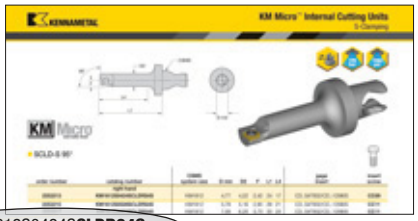
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM1612S0424SCLDR04S

KM	1612	S	04	24	S
Kennametal Modular	Systemgröße	Bohrstangen-Merkmale	Schaftdurchmesser	Einbaulänge	Wendeschneidplatten-Klemmsystem
KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**1612** = Ø 16 mm **2016** = Ø 20 mm 	**S** = Stahlbohrstange	 Die zweistellige Zahl gibt den Schaftdurchmesser D2 an. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert. Bei einem einstelligen Schaftdurchmesser D2 ist eine 0 (Null) vorangestellt (z. B. Ø 8 mm = 08).	 Die Zahl entspricht der Einbaulänge L1. Stellen nach dem Dezimalzeichen werden ignoriert.	S  **S-Klemmung** Wendeschneidplatte wird von oben mit einer Schraube geklemmt

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



KM1612S0424S**CLDR04S**

C	**L**	**D**	**R**	**04**	**S**
Wendeschneid-platten-Form	Schneidenlage	Schneiden-Freiwinkel	Schneidrichtung	Wendeschneid-platten-Größe	Betätigungs-schrauben-Anordnung

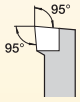
C


G

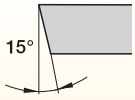

T

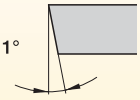

F

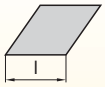

J


L


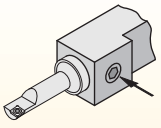
X Spezialversion

D


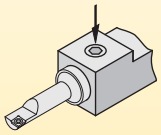
P


C
G


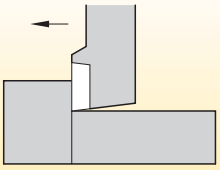
T

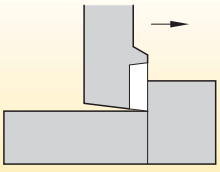
S = Seitliche Betätigung



T = Betätigung von oben

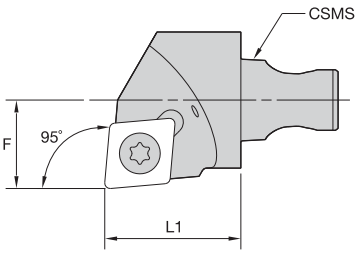


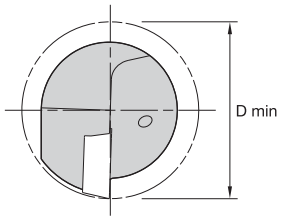
L = Linksschneidende Bohrstange

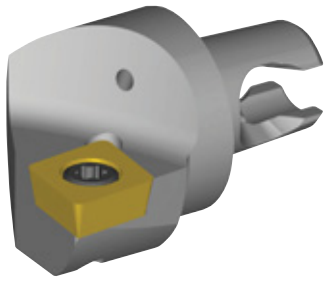


R = Rechtsschneidende Bohrstange









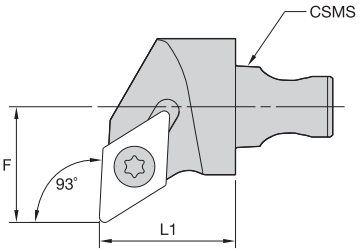
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

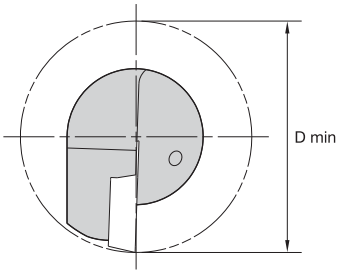
SCLP 95°

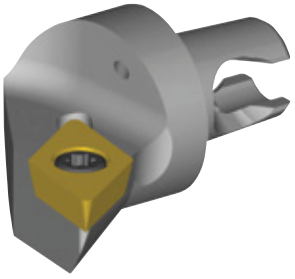


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3016745	**KM2016SCLPR0920**	KM2016	25	13	20	CP..09T308/CP..3252	**MS1155**
	linksschneidend						
3016746	**KM2016SCLPL0920**	KM2016	25	13	20	CP..09T308/CP..3252	**MS1155**









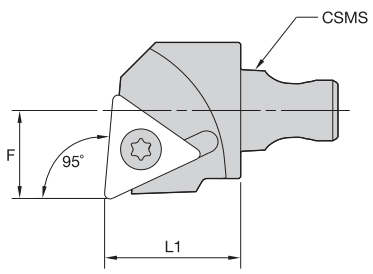
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

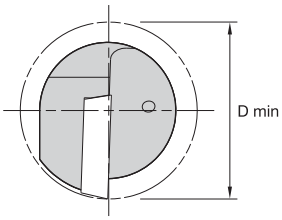
SDUP 93°

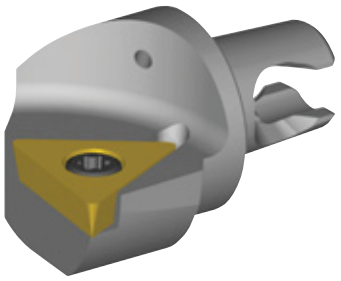


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3016747	**KM2016SDUPR1120**	KM2016	32	17	20	DP..11T308/DP..3252	**MS1155**
	linksschneidend						
3016748	**KM2016SDUPL1120**	KM2016	32	17	20	DP..11T308/DP..3252	**MS1155**









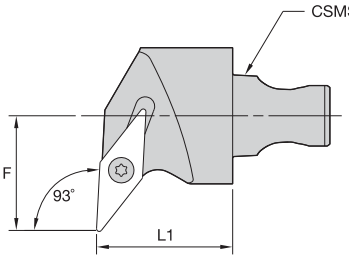
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

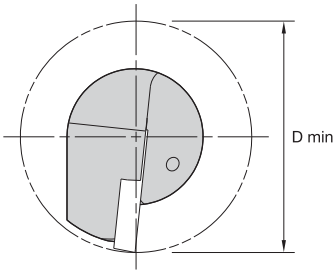
STLP 95°

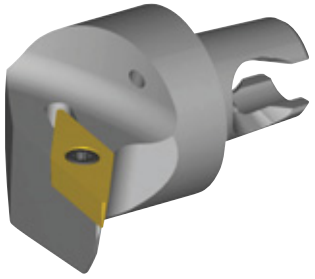


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3016753	**KM2016STLPR1620**	KM2016	25	13	20	TP..16T308/TP..3252	**MS1155**
	linksschneidend						
3016754	**KM2016STLPL1620**	KM2016	25	13	20	TP..16T308/TP..3252	**MS1155**









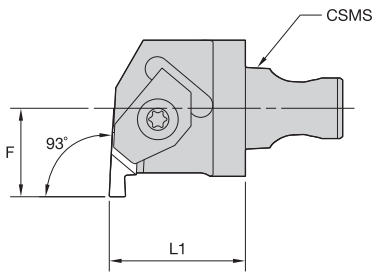
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

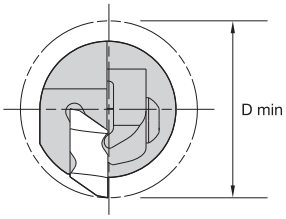
SVUB 93°

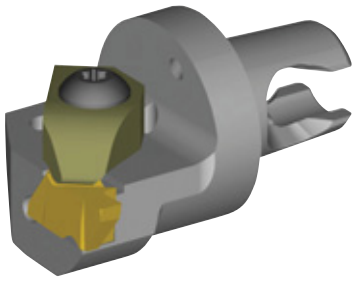


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend						
3016749	**KM2016SVUBR1120**	KM2016	32	17	20	VB..110304/VB..221	**MS1153**
	linksschneidend						
3016750	**KM2016SVUBL1120**	KM2016	32	17	20	VB..110304/VB..221	**MS1153**









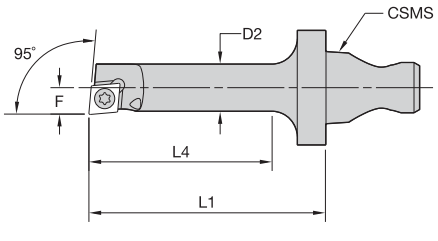
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

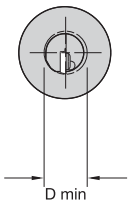
NE

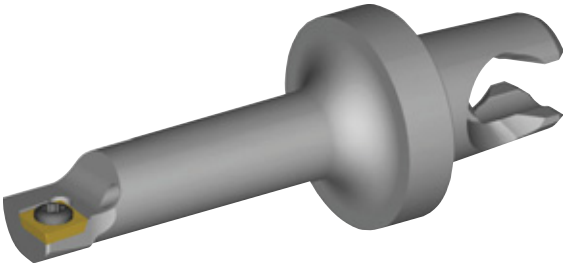




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend							
3016751	**KM2016NER220**	KM2016	25	13	20	NG2L	**CM183**	**MS1200**
	linksschneidend							
3016752	**KM2016NEL220**	KM2016	25	13	20	NG2R	**CM182**	**MS1200**



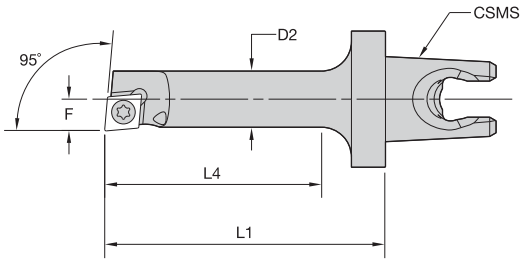


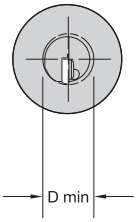


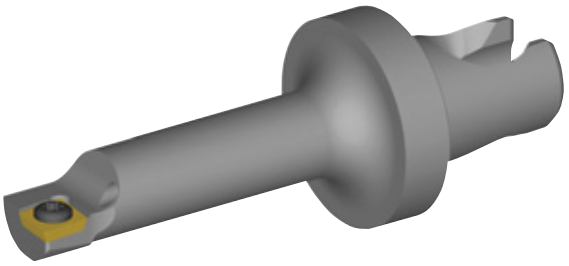
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCLD-S 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253213	**KM1612S0424SCLDRS4S**	KM1612	4,77	4,22	2,42	24	17	CD..S4T002/CD..120605	**CC09**
2253215	**KM1612S0528SCLDRS4S**	KM1612	5,78	5,16	2,95	28	21	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
2253217	**KM1612S0633SCLDRS4S**	KM1612	7,09	6,20	3,73	33	25	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
	linksschneidend								
2253214	**KM1612S0424SCLDLS4S**	KM1612	4,77	4,22	2,40	24	17	CD..S4T002/CD..120605	**CC09**
2253216	**KM1612S0528SCLDLS4S**	KM1612	5,78	5,16	2,95	28	21	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
2253218	**KM1612S0633SCLDLS4S**	KM1612	7,09	6,20	3,73	33	25	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**



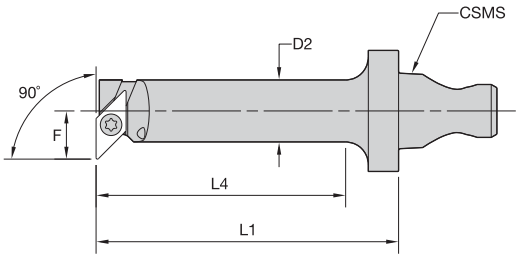


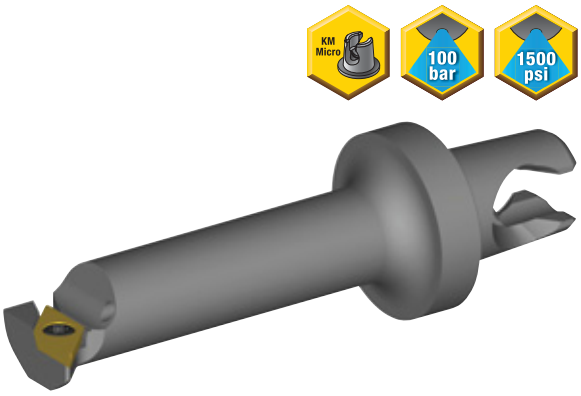


KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCLD-T 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253219	**KM1612S0424SCLDRS4T**	KM1612	4,77	4,22	2,40	24	17	CD..S4T002/CD..120605	**CC09**
2253221	**KM1612S0528SCLDRS4T**	KM1612	5,78	5,16	2,95	28	21	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
2253223	**KM1612S0633SCLDRS4T**	KM1612	7,09	6,20	3,73	33	25	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
	linksschneidend								
2253220	**KM1612S0424SCLDLS4T**	KM1612	4,77	4,22	2,40	24	17	CD..S4T002/CD..120605	**CC09**
2253222	**KM1612S0528SCLDLS4T**	KM1612	5,78	5,16	2,95	28	21	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**
2253224	**KM1612S0633SCLDLS4T**	KM1612	7,09	6,20	3,73	33	25	CD..S4T002/CD..120605	**CC11**

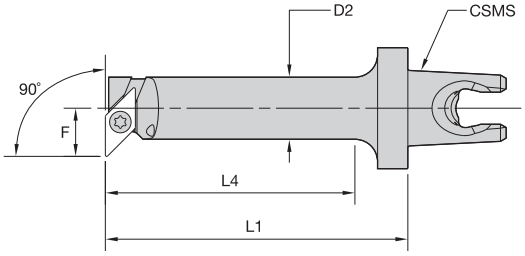


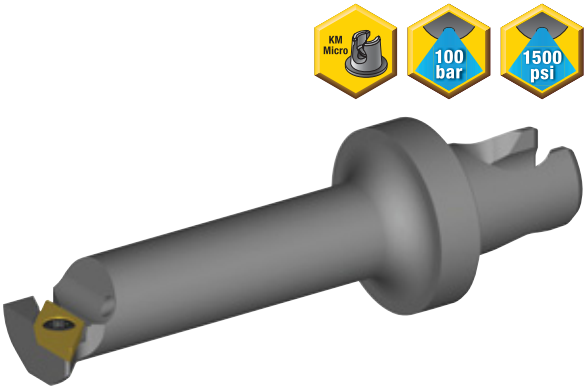


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SGFP-S 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253225	**KM1612S0633SGFPR05S**	KM1612	9,14	6,6	5,58	33	26,4	GP..050102/GP.505	**CT15**
2253227	**KM1612S0840SGFPR05S**	KM1612	10,72	8,2	6,37	40	33,0	GP..050102/GP.505	**CT15**
	linksschneidend								
2253226	**KM1612S0633SGFPL05S**	KM1612	9,14	6,6	5,58	33	26,4	GP..050102/GP..12105	**CT15**
2253228	**KM1612S0840SGFPL05S**	KM1612	10,72	8,2	6,37	40	33,0	GP..050102/GP..12105	**CT15**

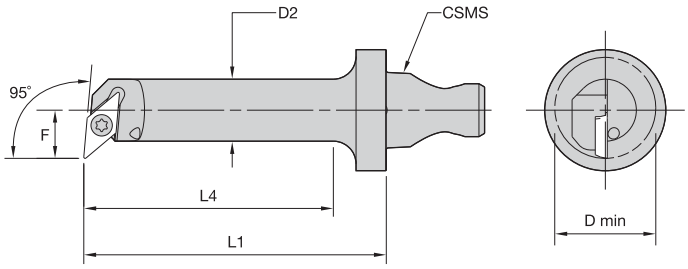


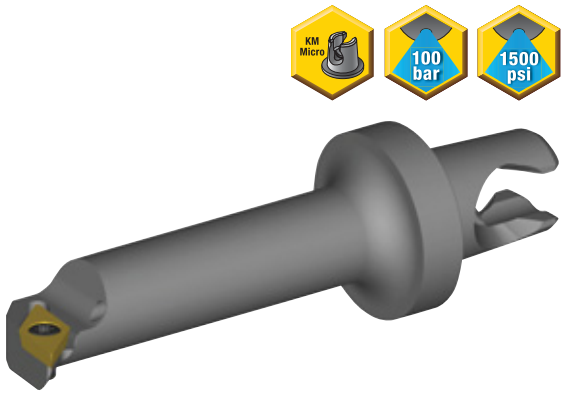


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SGFP-T 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253229	**KM1612S0633SGFPR05T**	KM1612	9,14	6,6	5,58	33	26,4	GP..050102/GP.505	**CT15**
2253231	**KM1612S0840SGFPR05T**	KM1612	10,72	8,2	6,37	40	33,0	GP..050102/GP.505	**CT15**
	linksschneidend								
2253230	**KM1612S0633SGFPL05T**	KM1612	9,14	6,6	5,58	33	26,4	GP..050102/GP.505	**CT15**
2253232	**KM1612S0840SGFPL05T**	KM1612	10,72	8,2	6,37	40	33,0	GP..050102/GP.505	**CT15**

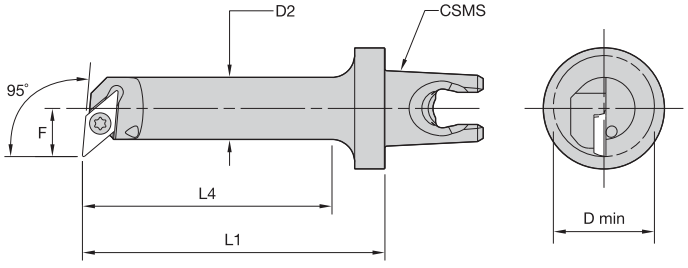


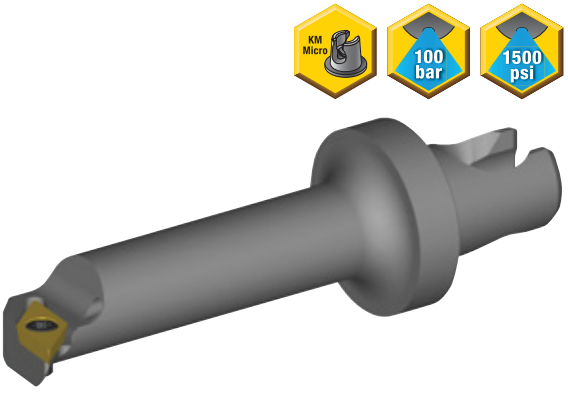


KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SGLP-S 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253233	**KM1612S0633SGLPR05S**	KM1612	9,14	6,60	5,58	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**
2253235	**KM1612S0840SGLPR05S**	KM1612	10,72	8,20	6,37	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT15**
	linksschneidend								
2253234	**KM1612S0633SGLPL05S**	KM1612	9,14	6,60	5,58	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**
2253236	**KM1612S0840SGLPL05S**	KM1612	10,72	8,20	6,37	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT15**

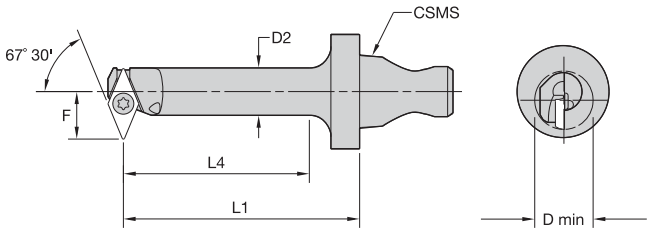




KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SGLP-T 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253237	**KM1612S0633SGLPR05T**	KM1612	9,14	6,60	5,58	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**
2253239	**KM1612S0840SGLPR05T**	KM1612	10,72	8,20	6,37	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT15**
	linksschneidend								
2253238	**KM1612S0633SGLPL05T**	KM1612	9,14	6,60	5,58	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**
2253240	**KM1612S0840SGLPL05T**	KM1612	10,72	8,20	6,37	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT15**

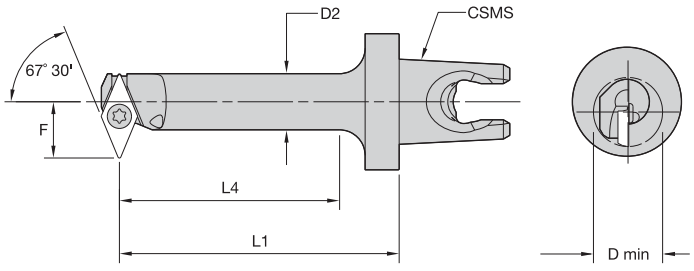




KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

SGXP-S 67° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253288	**KM1612S0633SGXPR05S**	KM1612	10,16	6,6	6,61	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**
	linksschneidend								
2253289	**KM1612S0633SGXPL05S**	KM1612	10,16	6,6	6,61	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**



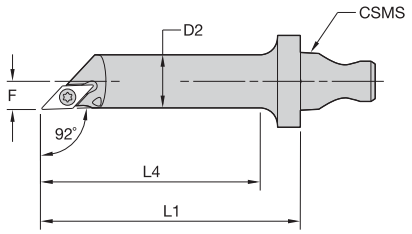


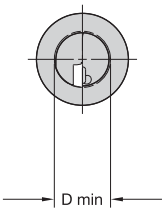
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

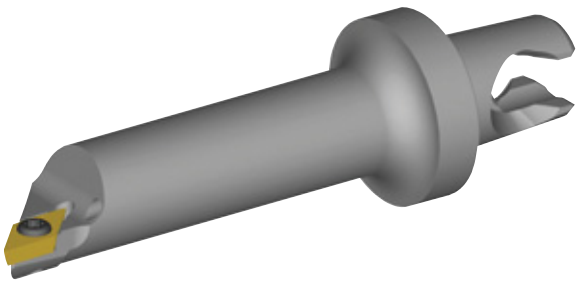
SGXP-T 67° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253241	**KM1612S0633SGXPR05T**	KM1612	10,16	6,6	6,61	33	26	GP..050102/GP..505	**CT15**
	linksschneidend								
2253242	**KM1612S0633SGXPL05T**	KM1612	10,16	6,6	6,61	33	26	GP..050102/GP..12105	**CT15**









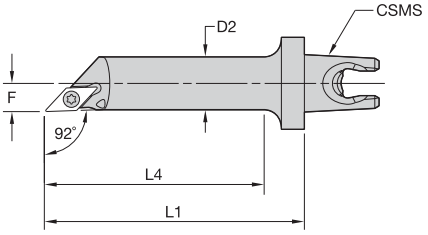
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

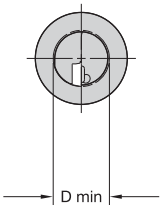
SGJP-S 92°

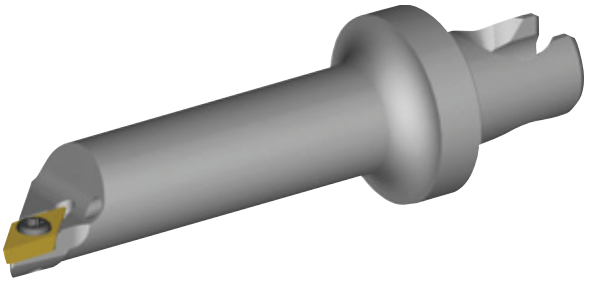


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253243	**KM1612S0840SGJPR05S**	KM1612	8,68	8,20	4,34	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT11**
2253247	**KM1612S0945SGJPR05S**	KM1612	9,75	9,25	4,89	45	38	GP..050102/GP..12105	**CT11**
	linksschneidend								
2253244	**KM1612S0840SGJPL05S**	KM1612	8,68	8,20	4,34	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT11**
2253248	**KM1612S0945SGJPL05S**	KM1612	9,75	9,25	4,89	45	38	GP..050102/GP..12105	**CT11**



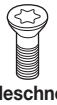




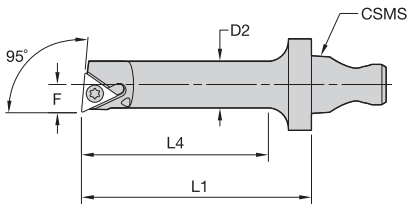


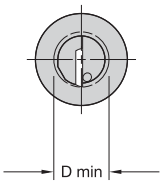
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

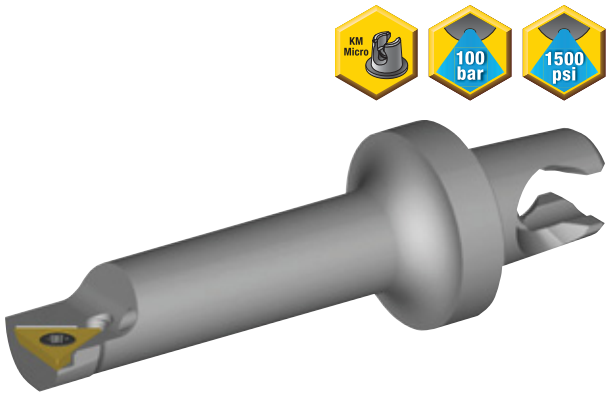
SGJP-T 92°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253249	**KM1612S0840SGJPR05T**	KM1612	8,68	8,20	4,34	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT11**
2253251	**KM1612S0945SGJPR05T**	KM1612	9,75	9,25	4,89	45	38	GP..050102/GP..12105	**CT11**
	linksschneidend								
2253250	**KM1612S0840SGJPL05T**	KM1612	8,68	8,20	4,34	40	33	GP..050102/GP..12105	**CT11**
2253252	**KM1612S0945SGJPL05T**	KM1612	9,75	9,25	4,89	45	38	GP..050102/GP..12105	**CT11**



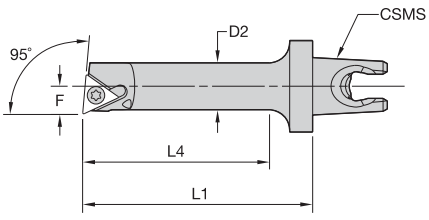


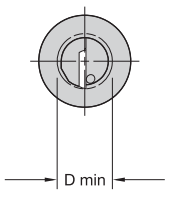


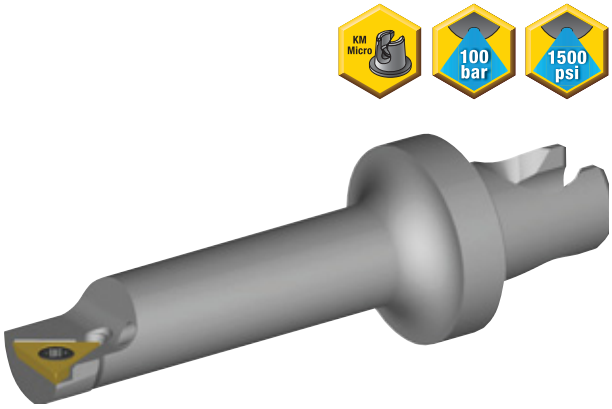
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STLD-S 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253253	**KM1612S0633STLDR07S**	KM1612	7,06	6,2	3,71	33	26	TD..07S1202/TD..130805	**FC11**
2253255	**KM1612S0840STLDR07S**	KM1612	9,14	8,2	4,80	40	33	TD..07S1202/TD..130805	**FC11**
	linksschneidend								
2253254	**KM1612S0633STLDL07S**	KM1612	7,06	6,2	3,71	33	26	TD..07S1202/TD..130805	**FC11**
2253256	**KM1612S0840STLDL07S**	KM1612	9,14	8,2	4,80	40	33	TD..07S1202/TD..130805	**FC11**



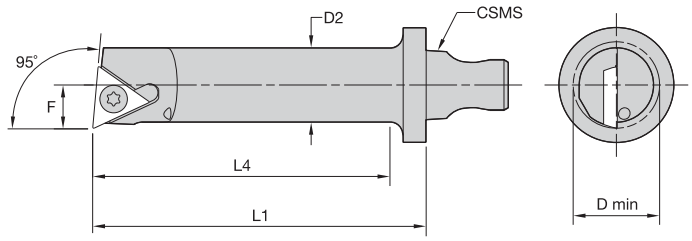


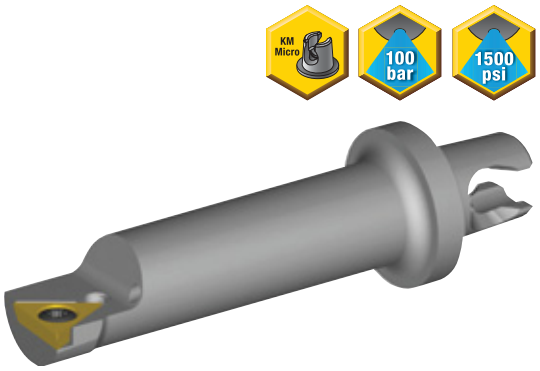


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STLD-T 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253257	**KM1612S0633STLDR07T**	KM1612	7,06	6,2	3,71	33	26	TD..07T1202/TD..12807505	**FC11**
2253259	**KM1612S0840STLDR07T**	KM1612	9,14	8,2	4,80	40	33	TD..07T1202/TD..12807505	**FC11**
	linksschneidend								
2253258	**KM1612S0633STLDL07T**	KM1612	7,06	6,2	3,71	33	26	TD..07T1202/TD..12807505	**FC11**
2253260	**KM1612S0840STLDL07T**	KM1612	9,14	8,2	4,80	40	33	TD..07T1202/TD..12807505	**FC11**

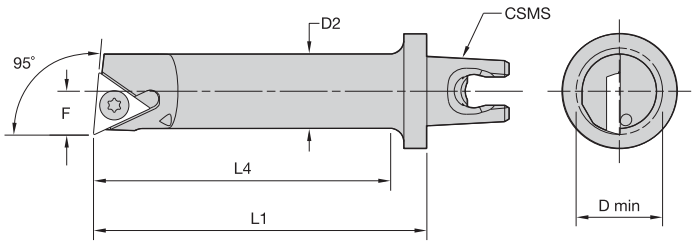


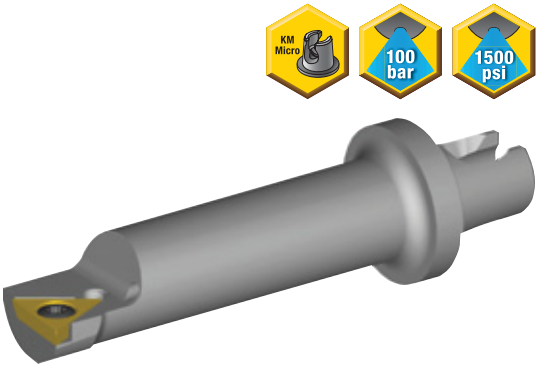


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STLP-S 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2253261	**KM1612S1046STLPR11S**	KM1612	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2253263	**KM2016S1046STLPR11S**	KM2016	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2253265	**KM2016S1358STLPR11S**	KM2016	14,25	12,95	7,52	58	52	TP..110202/TP..21505	**QC21**
	linksschneidend								
2253262	**KM1612S1046STLPL11S**	KM1612	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2253264	**KM2016S1046STLPL11S**	KM2016	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2253266	**KM2016S1358STLPL11S**	KM2016	14,25	12,95	7,52	58	52	TP..110202/TP..21505	**QC21**

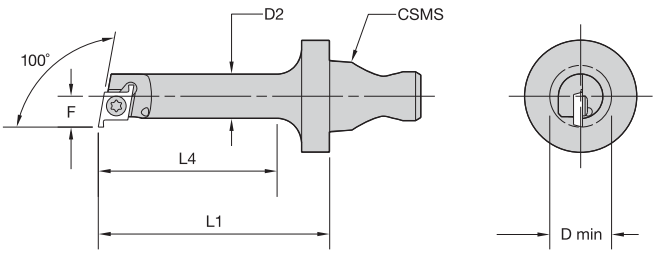




KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

STLP-T 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2250067	**KM1612S1046STLPR11T**	KM1612	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2250069	**KM2016S1046STLPR11T**	KM2016	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2250071	**KM2016S1358STLPR11T**	KM2016	14,25	12,95	7,52	58	52	TP..110202/TP..21505	**QC21**
	linksschneidend								
2250068	**KM1612S1046STLPL11T**	KM1612	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2250070	**KM2016S1046STLPL11T**	KM2016	11,15	10,21	5,79	46	41	TP..110202/TP..21505	**QC21**
2250072	**KM2016S1358STLPL11T**	KM2016	14,25	12,95	7,53	58	52	TP..110202/TP..21505	**QC21**

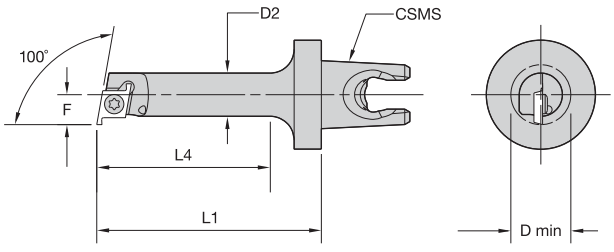




KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCXD-S 100°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2250073	**KM1612S0529SCXDRS**	KM1612	6,93	5,56	3,91	29	22	CD.50302R	**CC11**
2250074	**KM1612S0633SCXDRS**	KM1612	7,82	6,35	4,40	33	26	CD.50302R	**CC11**

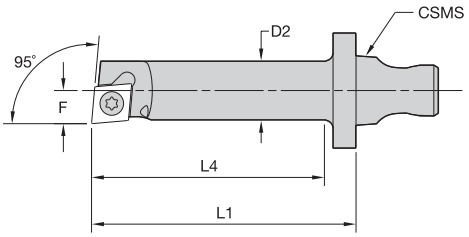


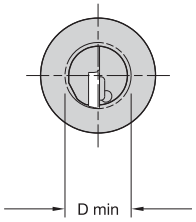


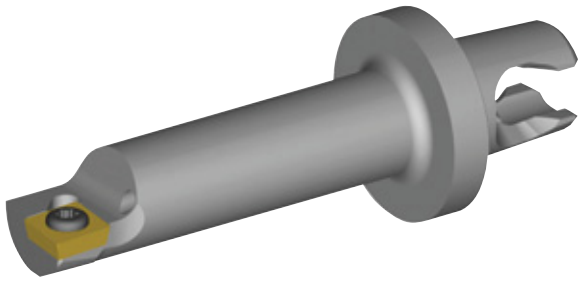
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCXD-T 100°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2250037	**KM1612S0529SCXDRT**	KM1612	6,93	5,56	3,91	29	22	CD..40762/CD.120302	**CC11**
2250038	**KM1612S0633SCXDRT**	KM1612	7,82	6,35	4,40	33	26	CD..40762/CD.120302	**CC11**



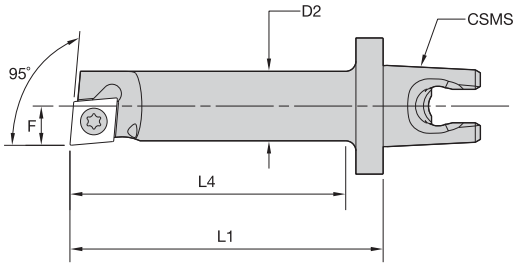


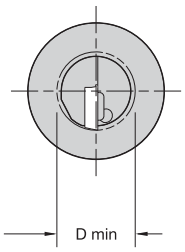


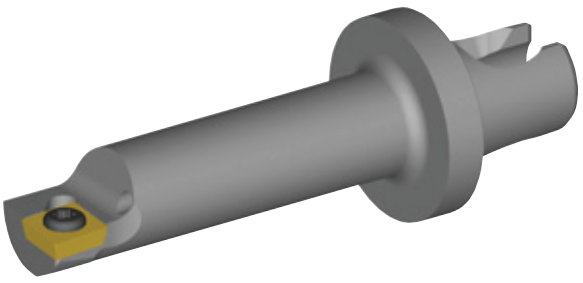
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCXP-S 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2250039	**KM1612S1046SCXPRS**	KM1612	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
2250041	**KM2016S1046SCXPRS**	KM2016	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
	linksschneidend								
2250040	**KM1612S1046SCXPLS**	KM1612	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
2250042	**KM2016S1046SCXPLS**	KM2016	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**





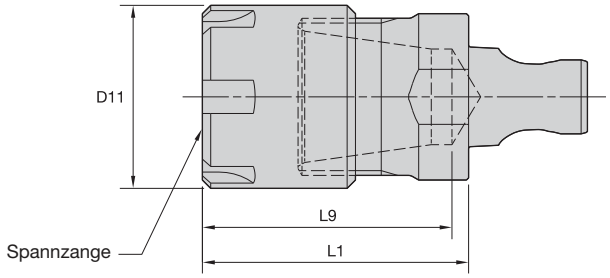


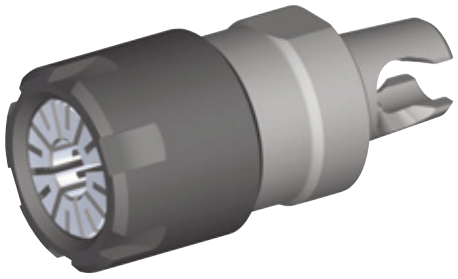
KM Micro QUICK-CHANGE TOOLING

SCXP-T 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D min	D2	F	L1	L4	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
	rechtsschneidend								
2250063	**KM1612S1046SCXPRT**	KM1612	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
2250065	**KM2016S1046SCXPRT**	KM2016	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
	linksschneidend								
2250064	**KM1612S1046SCXPLT**	KM1612	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**
2250066	**KM2016S1046SCXPLT**	KM2016	11,10	10,21	5,75	46	41	CP..06T102/CP..21205	**QC15**





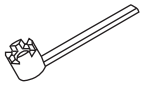


	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER8	0,5	5,0	.02	.20
ER11	0,5	7,0	.02	.28
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50

KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

ER

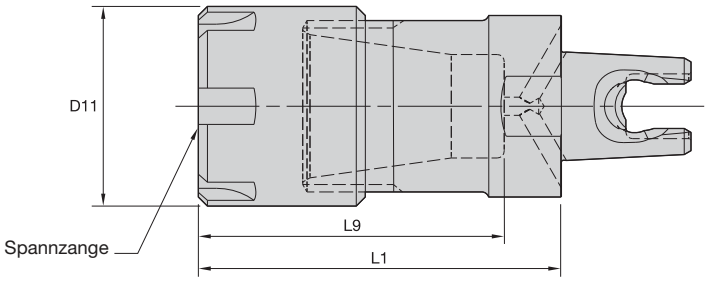


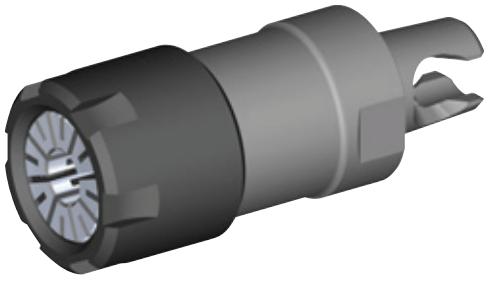


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Spann-zange	D11	L1	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)
2607067	**KM1612ER08017**	KM1612	ER8	12	17	**LER08M**	**ER08WEM**	4.8	4.0
1925844	**KM1612ER11020**	KM1612	ER11	16	20	**LER11M**	**ER11WEM**	12.0	16.0
1925845	**KM1612ER16032**	KM1612	ER16	22	32	**LER16M**	**ER16WEM**	24.0	24.0
2607068	**KM2016ER08017**	KM2016	ER8	12	17	**LER08M**	**ER08WEM**	4.8	4.0
1898057	**KM2016ER11020**	KM2016	ER11	16	20	**LER11M**	**ER11WEM**	12.0	16.0
1898058	**KM2016ER16032**	KM2016	ER16	22	32	**LER16M**	**ER16WEM**	24.0	24.0
1925857	**KM2016ER20035**	KM2016	ER20	28	35	**LER20M**	**ER20WEM**	28.0	28.0

(Fortsetzung)

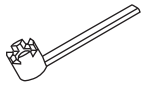
(ER Fortsetzung)





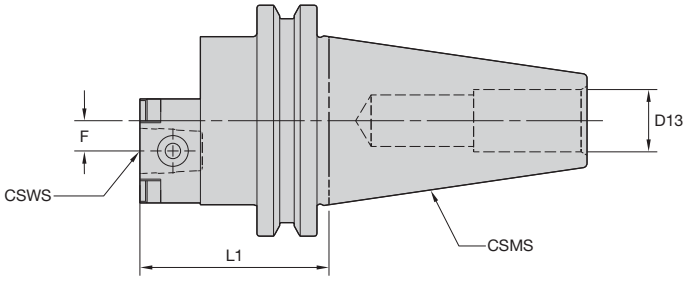
ER-C

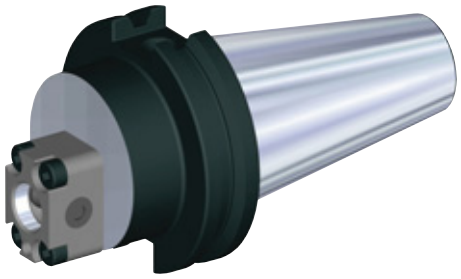




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Spann-zange	D11	L1	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)
3741453	**KM2016ER08025C**	KM2016	ER08	12	25	**LER08M**	**ER08WEM**	4.8	4.0
3741454	**KM2016ER11030C**	KM2016	ER11	16	30	**LER11M**	**ER11WEM**	12.0	16.0
3741455	**KM2016ER16040C**	KM2016	ER16	22	40	**LER16M**	**ER16WEM**	24.0	24.0
3741456	**KM2016ER20045C**	KM2016	ER20	28	45	**LER20M**	**ER20WEM**	28.0	28.0

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben auf das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L19.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.



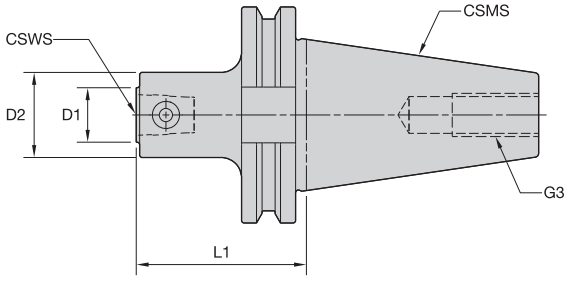


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

ECTRA • Offset

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	F	L1	D13	Ersatzteilpaket	Spann-schraube
2213872	**CV40KM12ECTRA**	KM12	CV40	6	40	16,47	**KM12NRPKG**	**125.316**
2213903	**CV40KM16ECTRA**	KM16	CV40	8	50	16,47	**KM16NRPKG**	**MS319**
2430343	**CV50KM12ECTRA**	KM12	CV50	6	40	–	**KM12NRPKG**	**125.316**
2430344	**CV50KM16ECTRA**	KM16	CV50	8	50	–	**KM16NRPKG**	**MS319**

HINWEIS: CV40 und CV50 sind nur für die Verwendung in einem Voreinstellgerät konzipiert.





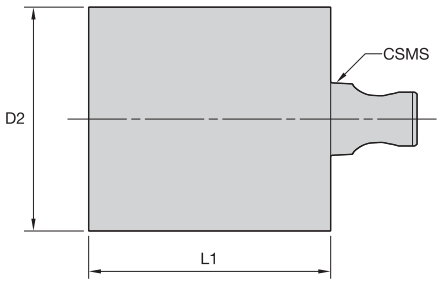
KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

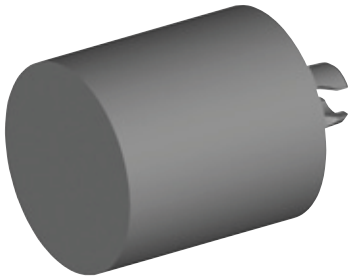
TRA • Auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D2	G3	L1	Ersatzteilpaket
1925846	**CV40KM12TRA**	KM12	CV40	12	22	1/4-13 UNC	40	**KM12NRPKG**
1887781	**CV40KM16TRA**	KM16	CV40	16	25	1/4-13 UNC	50	**KM16NRPKG**

HINWEIS: CV40 ist nur für den Einsatz auf einem Voreinstellgerät konzipiert.

• Bearbeitungsbereich 38–42 HRC

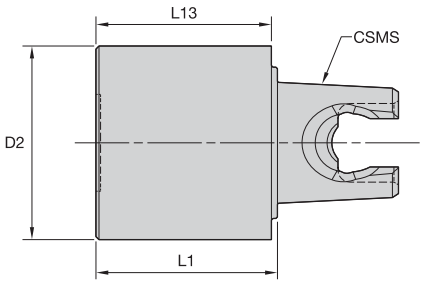


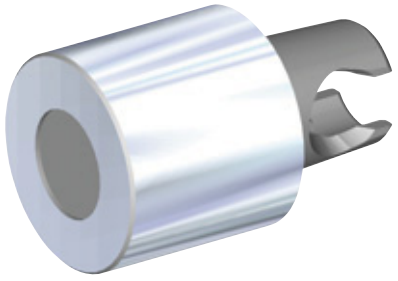


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

BN • Rohling

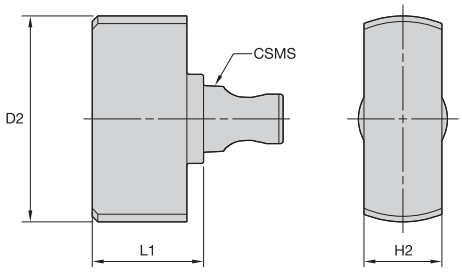
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2	L1	kg	lbs
1925849	**KM12BN3133**	KM12	31	33	0,19	.43
3836822	**KM1612BN1650**	KM1612	16	50	0,08	.18
3836820	**KM1612BN2430**	KM1612	24	30	0,11	.23
1851739	**KM16BN3740**	KM16	37	40	0,34	.74
3836821	**KM2016BN2060**	KM2016	20	60	0,15	.34
3836819	**KM2016BN3035**	KM2016	31	35	0,20	.44

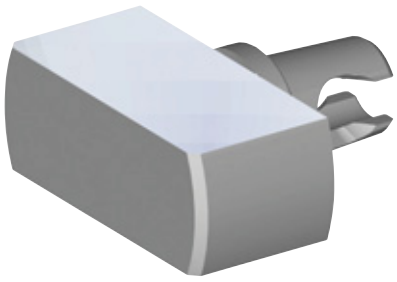




GB • Ausrichtdorn

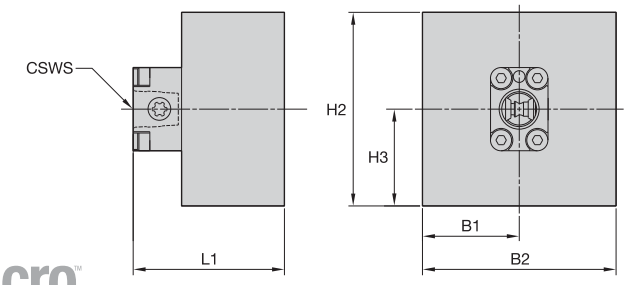
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2	L1	L13	kg	lbs
2417677	**KM12GB1620**	KM12	16	20	19	0,04	.08
2417676	**KM16GB2020**	KM16	20	20	20	0,06	.13





TIM • Ausrichtkopfe

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2	L1	H2
1925847	**KM12TIM0915**	KM12	31	15	9
1886774	**KM16TIM1420**	KM16	37	20	14

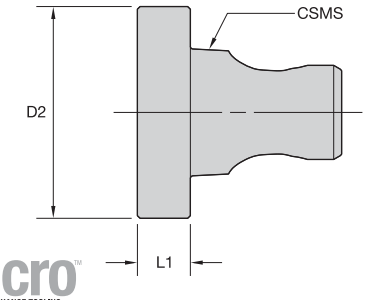


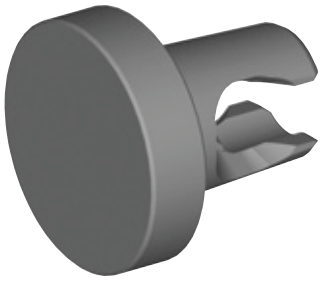


KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

TB • Montageblock

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B1	B2	H2	H3	L1	Ersatzteilpaket	kg	lbs
2430347	**KM12TB**	KM12	32	64	64	32	50	**KM12NRPKG**	1,18	2.60
2430348	**KM16TB**	KM16	32	64	64	32	50	**KM16NRPKG**	1,13	2.49

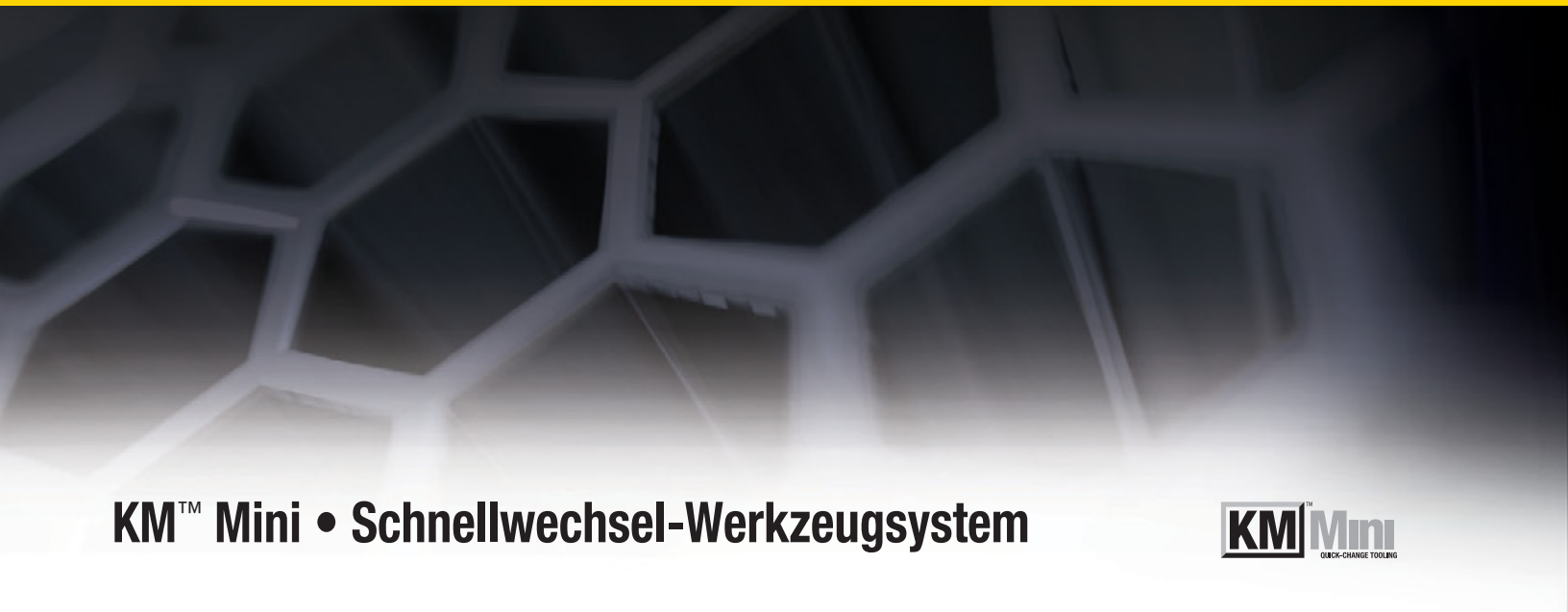




KM Micro™ QUICK-CHANGE TOOLING

P • Verschlusskopf

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2	L1
1925848	**KM12P**	KM12	12	5
3397220	**KM1612P**	KM1612	16	5
1851741	**KM16P**	KM16	16	5
3397219	**KM2016P**	KM2016	20	5



KM™ Mini • Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Hauptanwendungsbereich

Die KM Mini Kupplung erzeugt bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität, ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

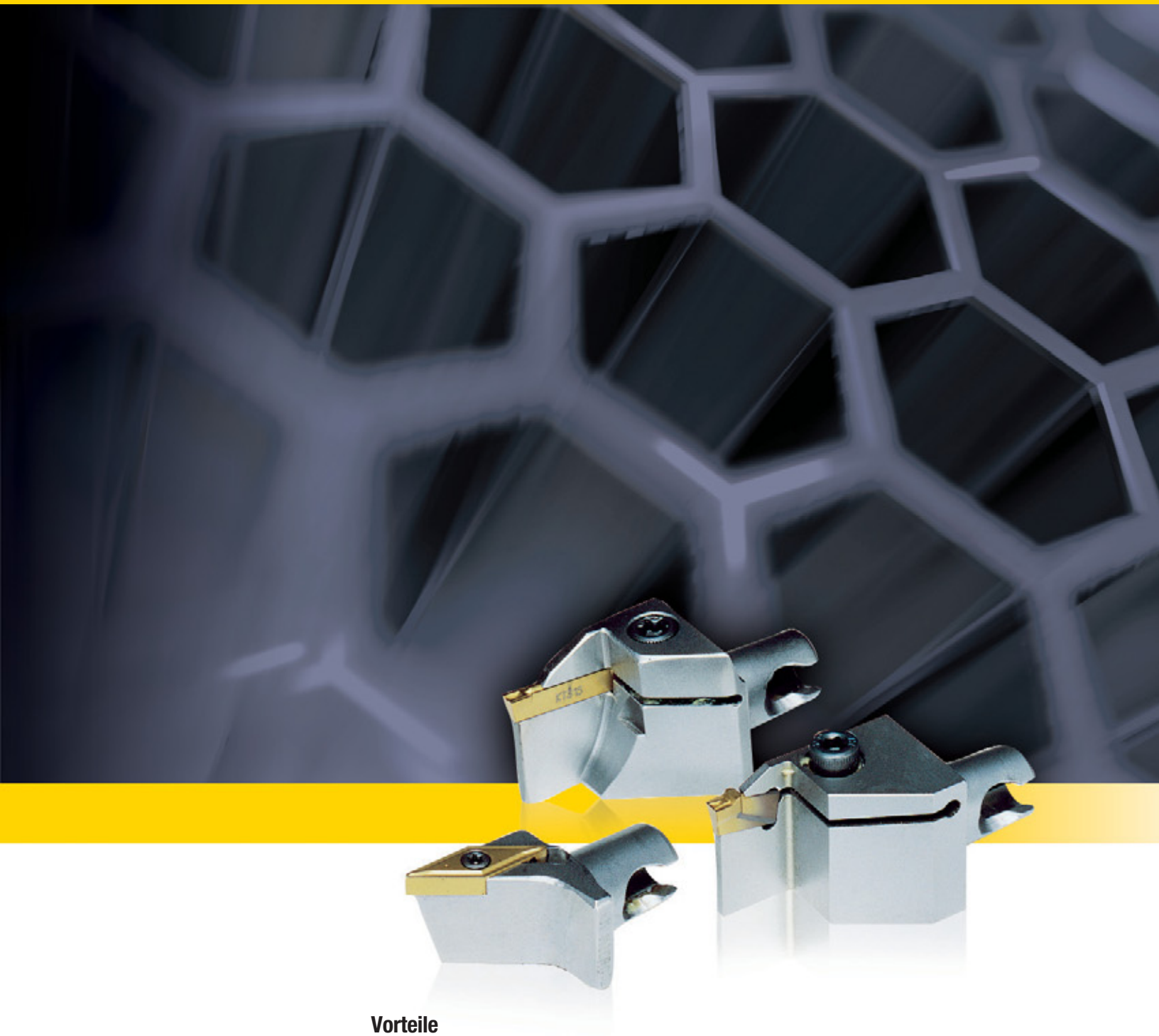
Merkmale und Vorteile

Merkmale

- KM Mini ist ein kompaktes Schnellwechsel-Werkzeugsystem.
- Flanschanlage- und Kegelkontakt zwischen Schneidkopf und Spanneinheit.
- Passgenaue Kegelspannflächen.
- Vierkantschaft-Spanneinheiten für Standardwerkzeugblöcke.

Funktionen

- Die Mechanik besteht aus einer Schraube für das Spannelement (Betätigungsschraube) und einer Keilmutter.
- Präzise und wiederholbare Schneidkantenposition in beide Schnittrichtungen.
- Maximal möglicher Flächenkontakt zwischen dem Spannmechanismus und dem Schneidkopf.
- Konstruktion basiert auf einem 10:1-Kurzkegelschaft.
- Der Kegel ist selbstzentrierend, um die Bestückung und Entnahme der Werkzeuge zu erleichtern.

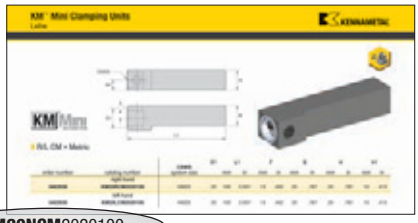


Vorteile

- Reduzierte Nebenzeiten und höhere Produktivität.
- Ersetzt herkömmliche Vierkantschaft-Klemmhalter.
- Keine Änderungen an der Maschine erforderlich.
- KM™ Mini ist ideal für Maschinen mit maximal 22 kW (30 PS) geeignet.

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

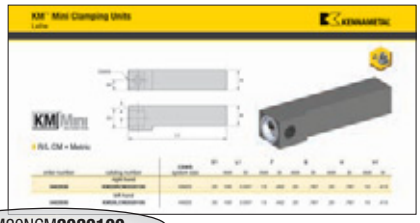
Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM20NCM2020100

KM	20	N	C	M
Kennametal Modular	Systemgröße	Ausführung	Spanneinheit	Betätigung
KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**20** = 20 x 20 mm **26** = 25 x 25 mm	**N** = Neutral **L** = Linksschneidend **R** = Rechtsschneidend		**M** = Manuell **A** = Automatisch

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

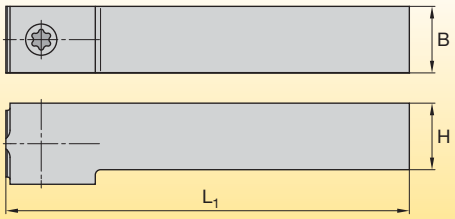


KM20NCM**2020100**

	20	**20**	**100**
Typ	Schafthöhe	Schaftbreite	Schaftlänge

Vierkantschaft

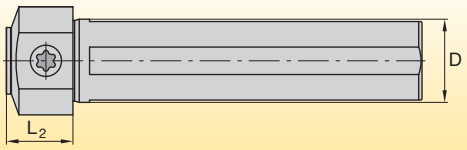
H = Schafthöhe
B = Schaftbreite
$\mathbf{L_1}$ = Schaftlänge



SS	**20**	**25**
Typ	Schaftdurchmesser	Schulterlänge

SS = Abgesetzter Rundschaft

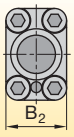
D = Schaftdurchmesser
$\mathbf{L_2}$ = Schulterlänge

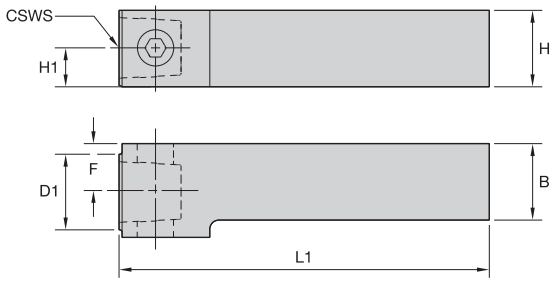


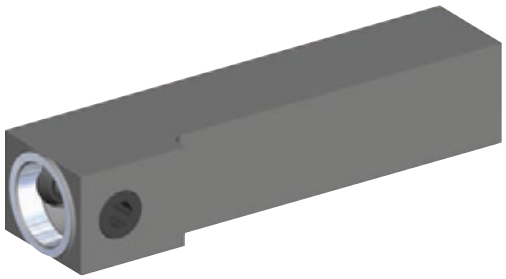
SF	**27**
Typ	Flanschbreite

SF = Flanschbefestigung
SEF = Verlängerte Flanschbefestigung

$\mathbf{B_2}$ = Flanschbreite







R/L CM • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	B mm	B Zoll	H1 mm	H1 Zoll	H mm	H Zoll
	rechtsschneidend												
3482938	KM20RCM2020100	KM20	20	100	3.937	13	.492	20	.787	20	.787	10	.413
	linksschneidend												
3482939	KM20LCM2020100	KM20	20	100	3.937	13	.492	20	.787	20	.787	10	.413

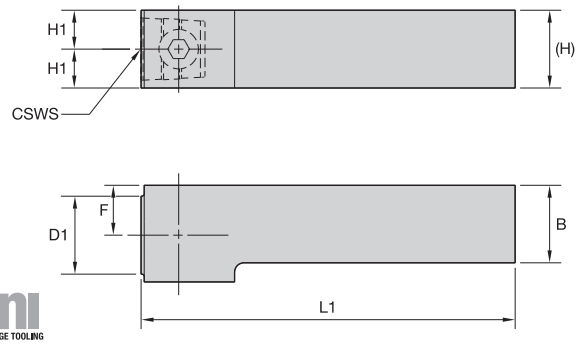
R/L CM • Zoll

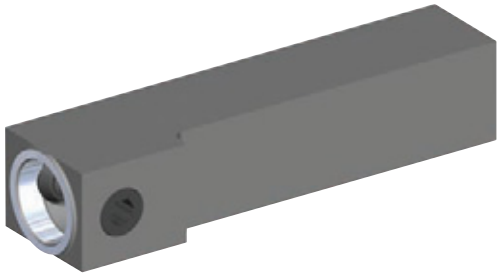
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	B mm	B Zoll	H1 mm	H1 Zoll	H mm	H Zoll
	rechtsschneidend												
2385942	KM25RCM16382	KM25	25	97	3.819	16	.630	25	1.000	25	1.000	13	.508
2386034	KM25RCM16482	KM25	25	122	4.819	16	.630	25	1.000	25	1.000	13	.508
	linksschneidend												
2386033	KM25LCM16382	KM25	25	97	3.819	16	.630	25	1.000	25	1.000	13	.508
2265206	KM25LCM16482	KM25	25	122	4.819	16	.630	25	1.000	25	1.000	13	.508

Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nmft. lbs.	
rechtsschneidend				
KM20RCM2020100	KM20NAPKG	5 mm	19-22	14-16
KM25RCM16382	KM25NAPKG	6 mm	34-40	25-30
KM25RCM16482	KM25NAPKG	6 mm	34-40	25-30
linksschneidend				
KM20LCM2020100	KM20NAPKG	5 mm	19-22	14-16
KM25LCM16382	KM25NAPKG	6 mm	34-40	25-30
KM25LCM16482	KM25NAPKG	6 mm	34-40	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.





KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

NCM • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H mm	H Zoll	H1 mm	H1 Zoll	B mm	B Zoll
2277879	**KM25NCM2525120**	KM25	25	120	4.724	16	.630	25	.984	13	.492	25	.984

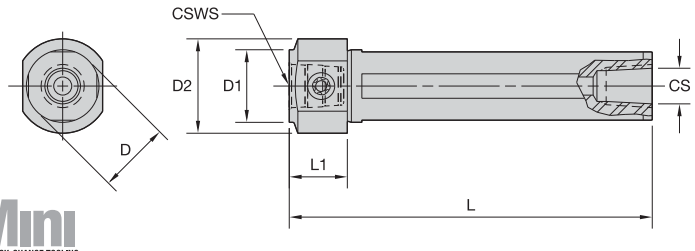
NCM • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H mm	H Zoll	H1 mm	H1 Zoll	B mm	B Zoll
3482940	**KM20NCM12352**	KM20	20	89	3.516	13	.493	19	.750	10	.375	19	.750

Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
KM20NCM12352	**KM20NAPKG**	5 mm	19-22	14-16
KM25NCM2525120	**KM25NAPKG**	6 mm	34-40	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.





NCM-SS • Zylinderschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L	L	L	L	CS
3483039	KM2520NCMSS2025	KM2520	25	20	.787	28	1.102	90	3.543	25	.984		1/8-27 NPT
2594730	KM3225NCMSS2525	KM3225	32	25	.984	36	1.417	90	3.543	25	.984		1/4-18 NPT
2656549	KM3225NCMSS3225	KM3225	32	25	.984	32	1.260	44	1.732	90	3.543	25	.984	1/4-18 NPT
2656550	KM3225NCMSS4025	KM3225	32	25	.984	40	1.575	50	1.969	90	3.543	25	.984	1/4-18 NPT

Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
KM2520NCMSS2025	KM2520NRPKG	5 mm	19-22	14-16
KM3225NCMSS2525	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30
KM3225NCMSS3225	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30
KM3225NCMSS4025	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30

NCM-SS • Zylinderschaft • Zoll

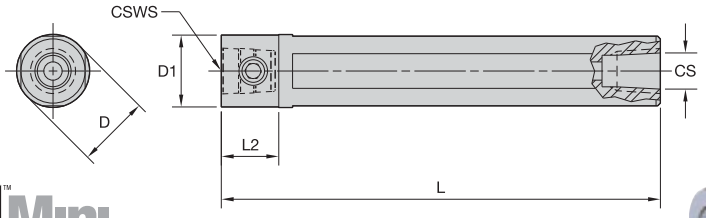
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L	L	L	L	CS
3483040	KM2520NCMSS12098	KM2520	25	19	.750	28	1.102	90	3.543	25	.984		1/4-18 NPT
2594729	KM3225NCMSS16098	KM3225	32	25	1.000	36	1.417	90	3.543	25	.984		1/4-18 NPT
2656547	KM3225NCMSS20098	KM3225	32	25	.984	32	1.250	44	1.732	90	3.543	25	.984	1/4-18 NPT
2656548	KM3225NCMSS24098	KM3225	32	25	.984	38	1.500	50	1.969	90	3.543	25	.984	1/4-18 NPT

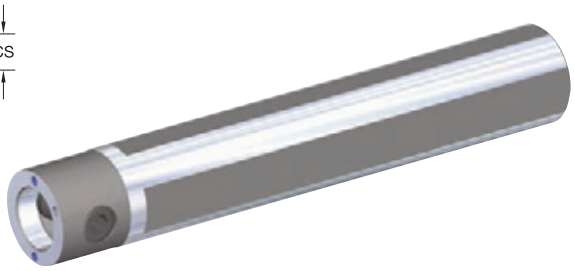
Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
KM2520NCMSS12098	KM2520NRPKG	5 mm	19-22	14-16
KM3225NCMSS16098	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30
KM3225NCMSS20098	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30
KM3225NCMSS24098	KM3225NRPKG	6 mm	34-40	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.







NCM-S • Zylinderschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D mm	D Zoll	L mm	L Zoll	L2 mm	L2 Zoll	CS
3483037	KM2520NCMS25	KM2520	25	25	.984	150	5.906	20	.787	1/4-18 NPT
2541837	KM3225NCMS32	KM3225	32	32	1.260	220	8.661	25	.984	1/4-18 NPT

Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
KM2520NCMS25	KM2520NRPKG	5 mm	19-22
KM3225NCMS32	KM3225NRPKG	6 mm	34-40

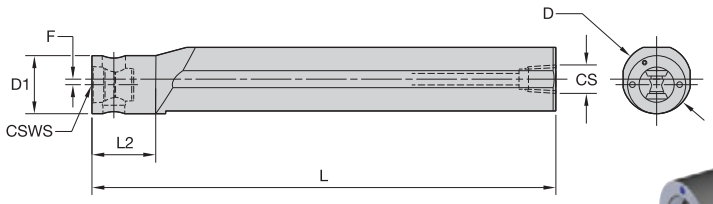
NCM-S • Zylinderschaft • Zoll

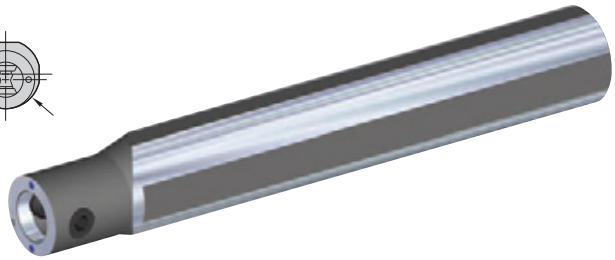
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D mm	D Zoll	L mm	L Zoll	L2 mm	L2 Zoll	CS
3483038	KM2520NCMS16	KM2520	25	25	1.000	153	6.016	20	.787	1/4-18 NPT
2541835	KM3225NCMS20	KM3225	32	32	1.250	171	6.750	25	.984	1/4-18 NPT

Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.
KM2520NCMS16	KM2520NRPKG	5 mm	14-16
KM3225NCMS20	KM3225NRPKG	6 mm	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.





ECM-S • Zylinderschaft, Versatz • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	L mm	L Zoll	L2 mm	L2 Zoll	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube Nm	Schlüsselgröße Betätigungsschraube ft. lbs.	CS
2541836	KM3225ECMS40	KM3225	32	40	1.575	270	10.630	35	1.378	4	.157	1/4-18 NPT

Ersatzteile

Katalognummer Ersatzteilpaket		Schlüsselgröße Betätigungsschraube Nm	Schlüsselgröße Betätigungsschraube ft. lbs.
KM3225ECMS40	KM3225NRPKG	6 mm	34-40

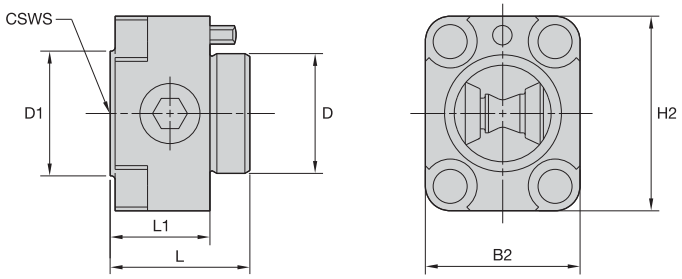
ECM-S • Zylinderschaft, Versatz • Zoll

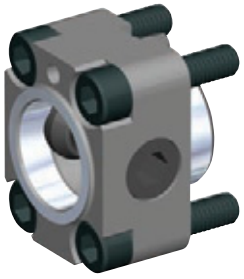
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	L mm	L Zoll	L2 mm	L2 Zoll	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube Nm	Schlüsselgröße Betätigungsschraube ft. lbs.	CS
2541730	KM3225ECMS24	KM3225	32	38	1.500	254	10.000	35	1.378	3	.120	1/4-18 NPT

Ersatzteile

Katalognummer Ersatzteilpaket		Schlüsselgröße Betätigungsschraube Nm	Schlüsselgröße Betätigungsschraube ft. lbs.
KM3225ECMS24	KM3225NRPKG	6 mm	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.





KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

NCM-SF • Flanschbefestigung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D mm	D Zoll	L mm	L Zoll	L1 mm	L1 Zoll	B2 mm	B2 Zoll	H2 mm	H2 Zoll
3482941	**KM20NCMSF2434**	KM20	20	18	.709	24	.945	18	.709	24	.945	33	1.299
2386035	**KM25NCMSF3140**	KM25	25	24	.945	28	1.102	20	.787	31	1.221	39	1.535

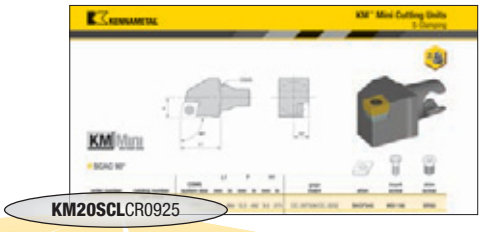
Ersatzteile

Katalognummer	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
KM20NCMSF2434	**KM2520NRPKG**	5 mm	19-22	14-16
KM25NCMSF3140	**KM25NRPKG**	6 mm	34-40	25-30

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.
Die Einbaumaße finden Sie auf Seite M70.

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen
Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM20SCLCR0925

KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

KM
Kennametal Modular

KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsystem

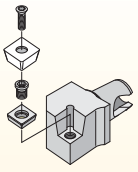
20
Systemgröße

20 =Ø 20 x 20 mm

25 =Ø 25 x 25 mm

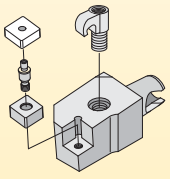
S
Wendeschneidplatten-Klemmsystem

S



S-Klemmung
Wendeschneidplatte mit Bohrung wird von oben mit einer Schraube gespannt

M



M-Klemmung
Wendeschneidplatte mit Bohrung wird von oben mit einem Klemmfinger in der Bohrung mit einem Stift geklemmt

C
Wendeschneid-platten-Form

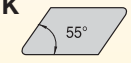
C



D



K



S



V



W



L
Schneidenlage im Schneidkof

A



D



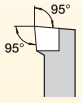
G



J



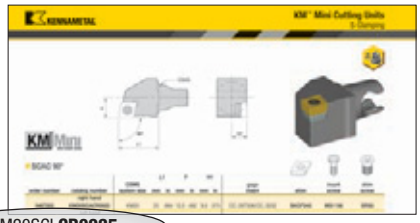
L



M

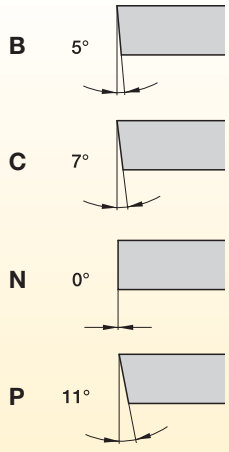


Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

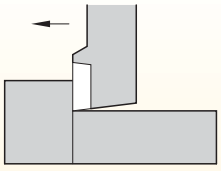


KM20SCL**CR0925**

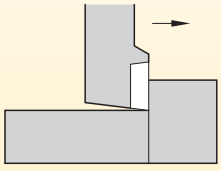
C
Schneiden-Freiwinkel



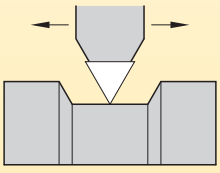
R
Schneidrichtung



L = Linksschneidend

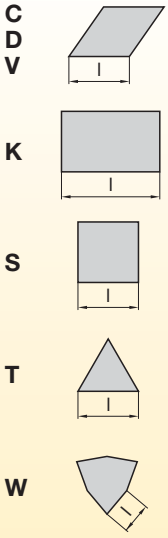


R = Rechtsschneidend

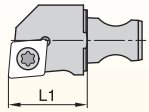


N = Neutral

09
Wendeschneidplatten-Größe



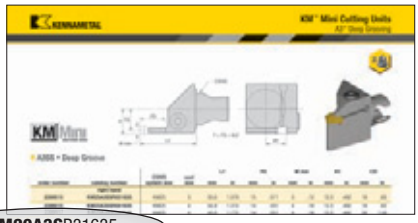
25
Einbaulänge



L1 = Einbaulänge

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM20A3SR31635

KM

Kennametal Modular

KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsystem

20

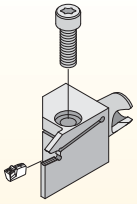
Systemgröße

12 =Ø 12 x 12 mm

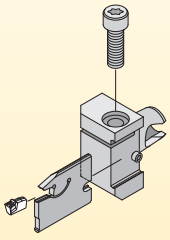
16 =Ø 16 x 16 mm

A3

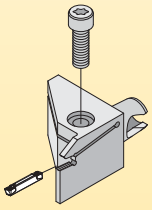
Wendeschneidplatten-Klemmsysteme



A3 = Tief-Einstechdrehen



A2 = Abstechdrehen



A4 = Einstechdrehen

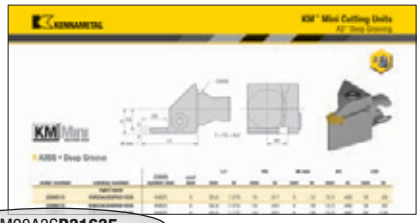
S

Schneidenträger-Version

S = Axial, seitlich montiert

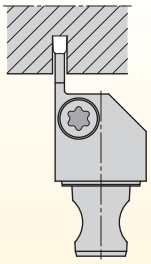
E = Radial, stirnseitig montiert

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.

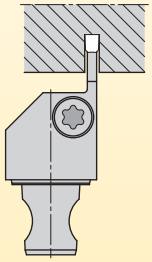


KM20A3S**R31635**

R
Schneidrichtung



R = Rechtsschneidend

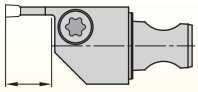


L = Linksschneidend

3
Plattensitzgröße

Plattensitzgröße
1
1B
2
2B
3
4
5

16
Einstechtiefe

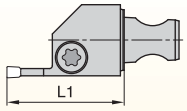


07 = 7 mm

11 = 11 mm

16 = 16 mm

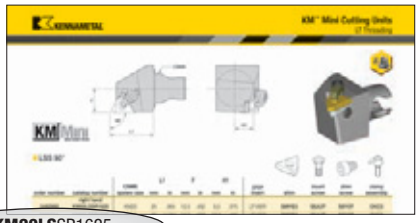
35
Einbaulänge



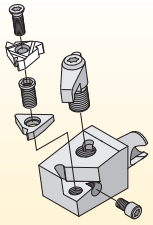
L1 = Einbaulänge

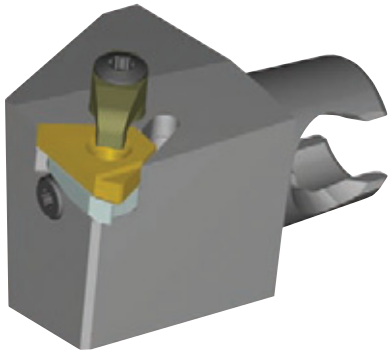
Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

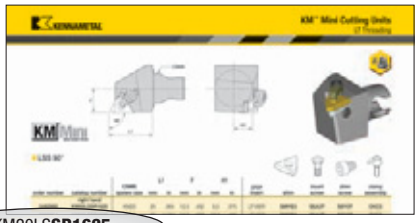


KM20LSSR1625

KM	20	LS
Kennametal Modular	Systemgröße	Wendeschneidplatten-Klemmsysteme
KM™ Mini Schnellwechsel-Werkzeugsystem	**20** = Ø 20 x 20 mm **25** = Ø 25 x 25 mm	 **LT Gewindedrehen** = Wird von oben mit einer Schraube gespannt



Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



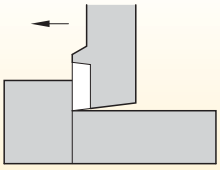
KM20LS**SR1625**

S
Schneidenlage

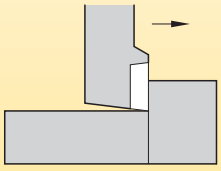
E = Radial, stirnseitig geklemmt

S = Axial, seitlich geklemmt

R
Schneidrichtung



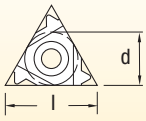
L = Linksschneidend



R = Rechtsschneidend

16
Wendeschneidplatten-Größe

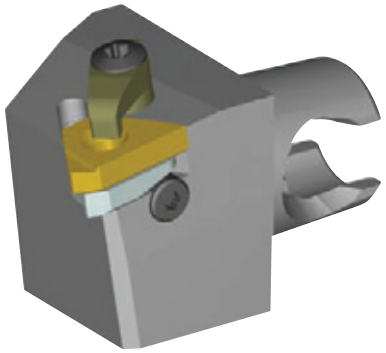
l = Schneidkantenlänge

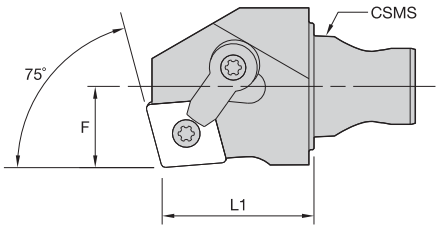


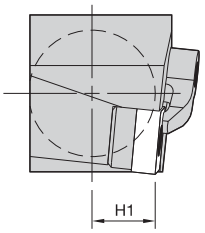
l	d (IC)
11	6,35
16	9,52
22	12,70
27	15,88

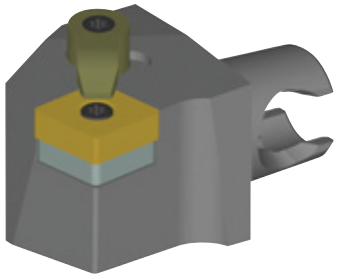
25
Einbaulänge

L_1 = Einbaulänge







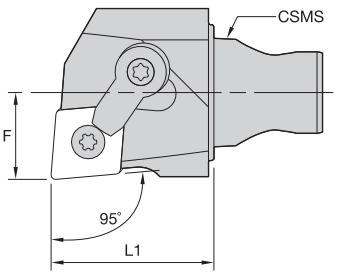


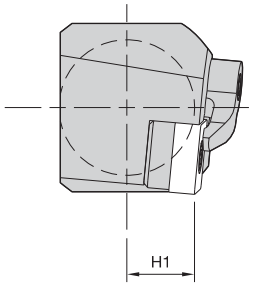
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

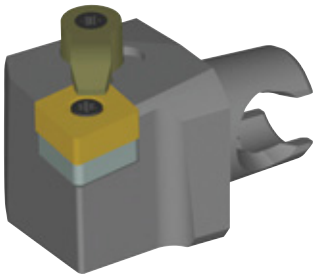
MCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487534	**KM20MCKNR1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
2398793	**KM25MCKNR1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
3487533	**KM20MCKNL1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
2398794	**KM25MCKNL1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**

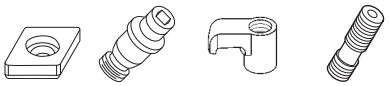




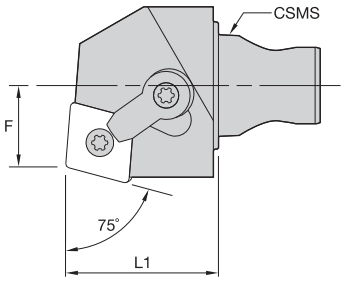


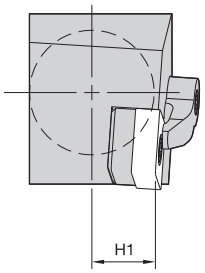
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

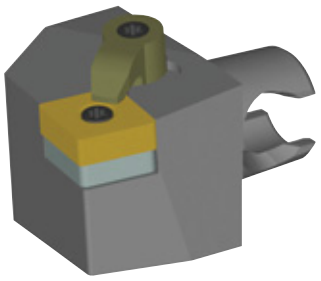
MCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487520	**KM20MCLNR0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..090308/CN..322	**ICSN332**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487522	**KM20MCLNR1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
2265207	**KM25MCLNR1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
3487519	**KM20MCLNL0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..090308/CN..322	**ICSN332**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487521	**KM20MCLNL1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
2398795	**KM25MCLNL1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**

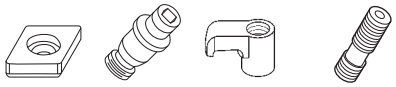




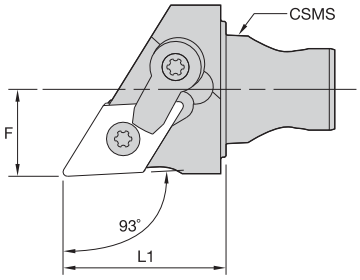


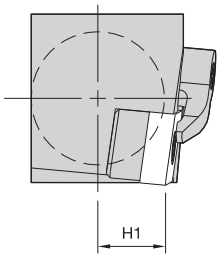
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

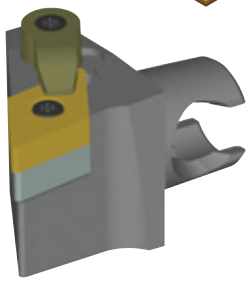
MCRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398796	**KM25MCRNR1230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2398797	**KM25MCRNL1230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**





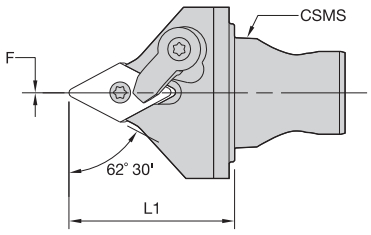


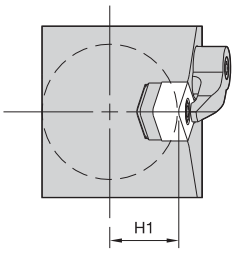
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

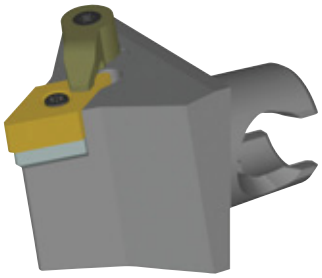
MDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487536	**KM20MDJNR1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..110408/DN..332	**IDSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487538	**KM20MDJNR150425**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487540	**KM20MDJNR150625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3176217	**KM25MDJNR1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..110408/DN..332	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
2398798	**KM25MDJNR150430**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L15IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
3397312	**KM25MDJNR150630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**
	linksschneidend												
3487535	**KM20MDJNL1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..110408/DN..332	**IDSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487537	**KM20MDJNL150425**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487539	**KM20MDJNL150625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3176218	**KM25MDJNL1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..110408/DN..332	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
2398799	**KM25MDJNL150430**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L15IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
3397311	**KM25MDJNL150630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**





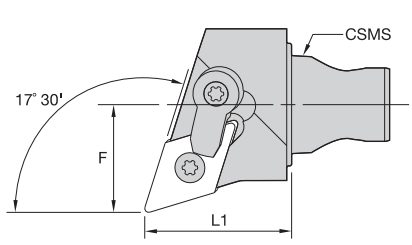


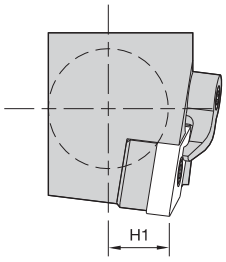
MDPN 62° 30'

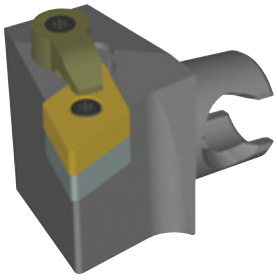





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
2398800	**KM25MDPNN1130**	KM25	30	1.181	0,0	.000	12,5	.492	DN..110408/DN..332	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**





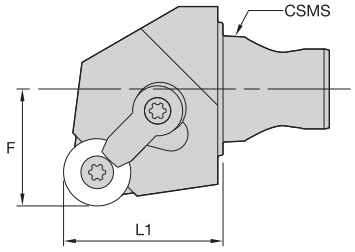


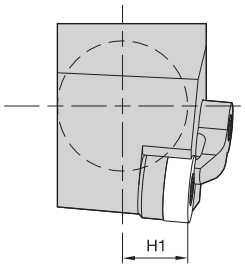
MDQN 107° 30'

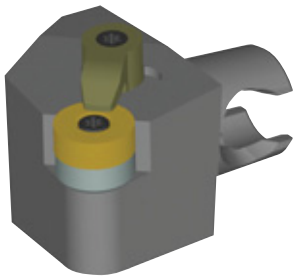





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398801	**KM25MDQNR150430**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L15IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2398802	**KM25MDQNL150430**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L15IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







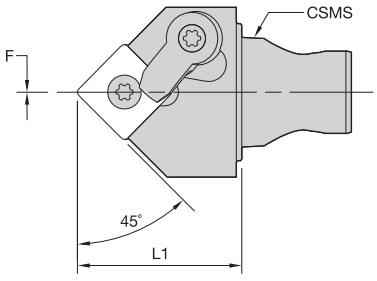
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

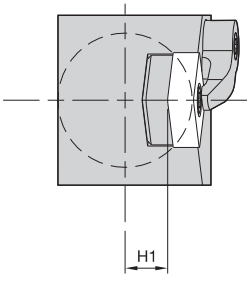
MRGN 0°

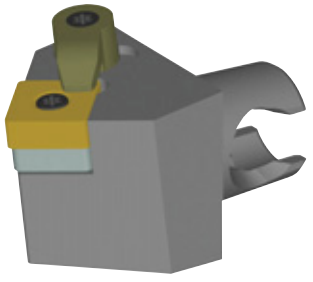





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2629139	**KM25MRGNR0930**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	RN..090300/RN..32	**IRSN33**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
2398803	**KM25MRGNR1230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2629140	**KM25MRGNL0930**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	RN..090300/RN..32	**IRSN33**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
2398804	**KM25MRGNL1230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







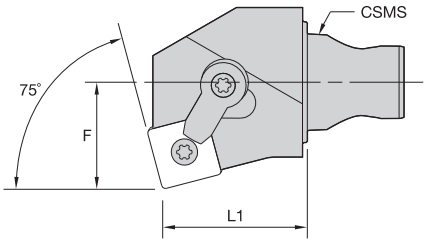
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

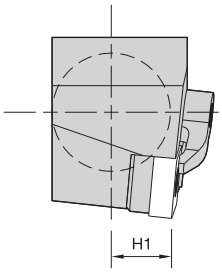
MSDN 45°

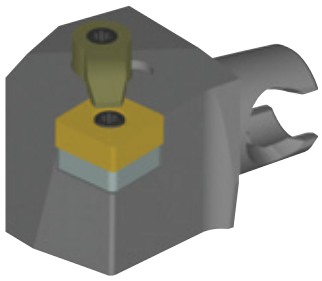





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
2398805	**KM25MSDNN1230**	KM25	30	1.181	0	.000	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MSKN 75°






Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398806	**KM25MSKNR1230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2398807	**KM25MSKNL1230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**



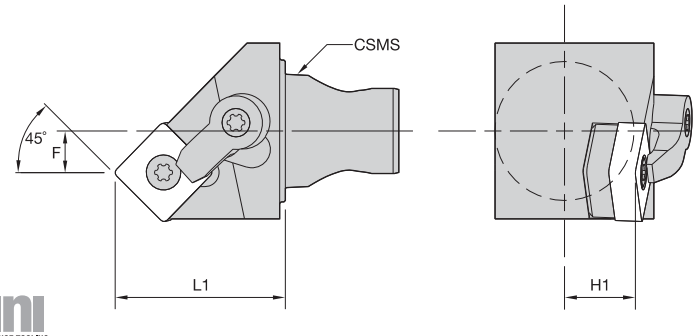
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

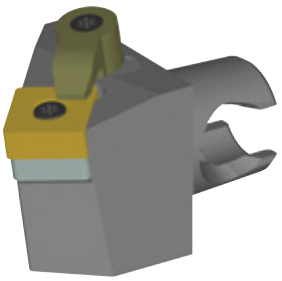
MSRN 75°





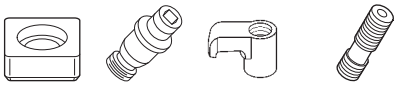

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398808	**KM25MSRNR1230**	KM25	30	1.181	13	.512	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2398809	**KM25MSRNL1230**	KM25	30	1.181	13	.512	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**



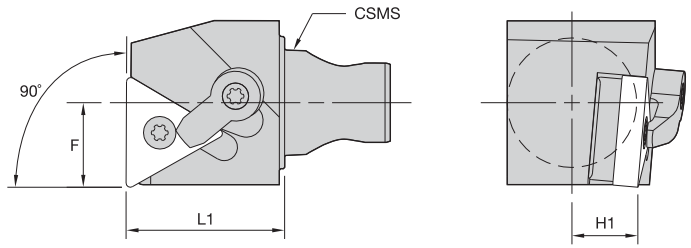


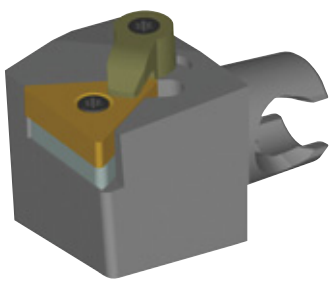
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MSSN 45°



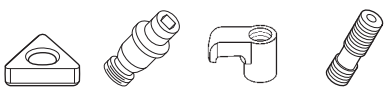
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398810	**KM25MSSNR1230**	KM25	30,0	1.181	7,35	.289	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2398811	**KM25MSSNL1230**	KM25	30,0	1.181	7,35	.289	12,5	.492	SN..120408/SN..432	**ISSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**



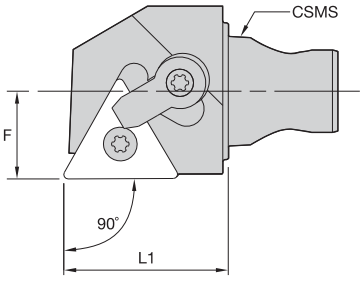


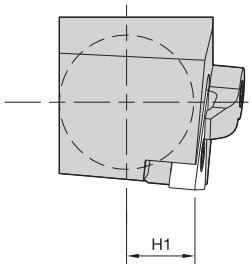
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

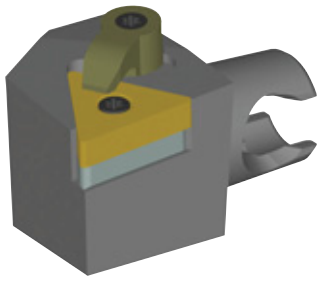
MTFN 90°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2655560	**KM25MTFNR1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398812	**KM25MTFNR2230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2655561	**KM25MTFNL1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398813	**KM25MTFNL2230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







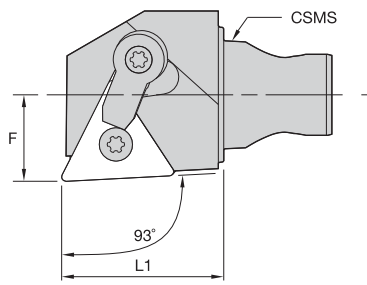
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

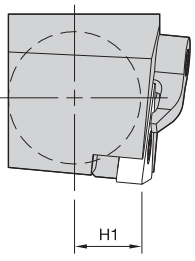
MTGN 90°

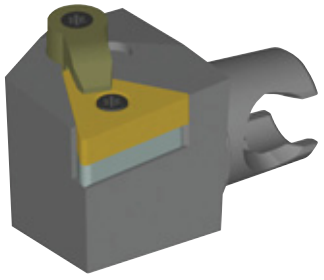





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487542	**KM20MTGNR1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
2655562	**KM25MTGNR1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398814	**KM25MTGNR2230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
3487541	**KM20MTGNL1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
2655593	**KM25MTGNL1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398815	**KM25MTGNL2230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







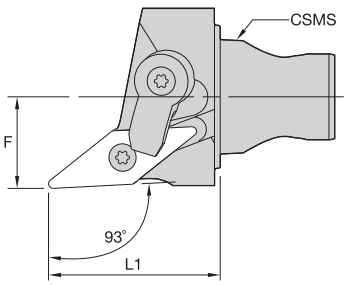
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

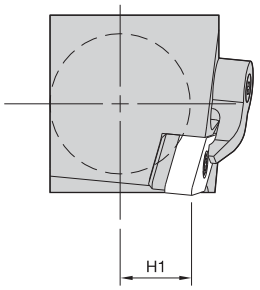
MTJN 93°

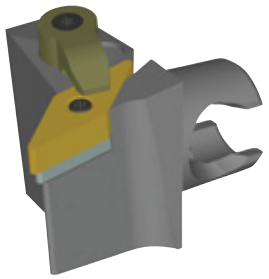





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2655594	**KM25MTJNR1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398816	**KM25MTJNR2230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2655595	**KM25MTJNL1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..160408/TN..332	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
2398817	**KM25MTJNL2230**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







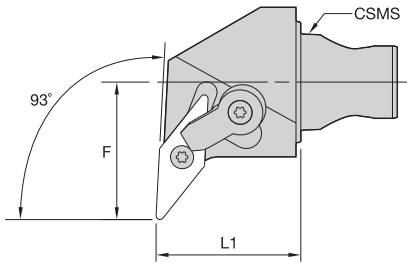
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

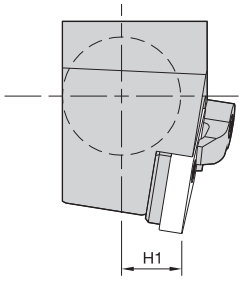
MVJN 93°






Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487548	**KM20MVJNR1630**	KM20	30	1.181	12,50	.492	9,5	.375	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
2398818	**KM25MVJNR1630**	KM25	30	1.181	16,00	.630	12,5	.492	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
	linksschneidend												
3487547	**KM20MVJNL1630**	KM20	30	1.181	12,50	.492	9,5	.375	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
2398819	**KM25MVJNL1630**	KM25	30	1.181	16,00	.630	12,5	.492	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**







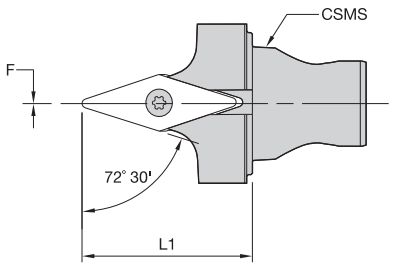
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

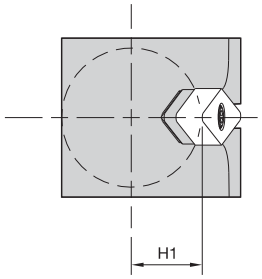
MVUN 93°

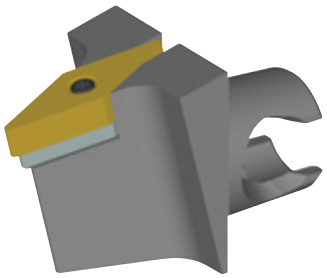





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2398820	**KM25MVUNR1630**	KM25	30	1.181	28,5	1.122	12,5	.492	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
	linksschneidend												
2398821	**KM25MVUNL1630**	KM25	30	1.181	28,5	1.122	12,5	.492	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**







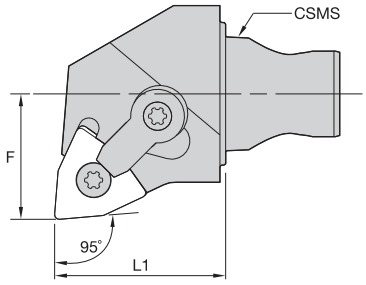
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

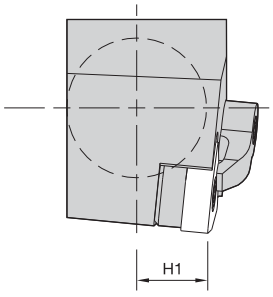
MVVN 72° 30'

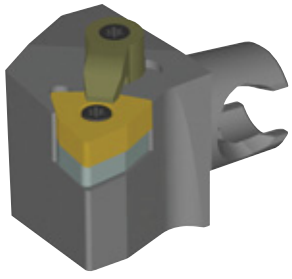




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift
2398822	**KM25MVVNN1630**	KM25	30	1.181	0	.000	12,5	.492	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MWLN 95°

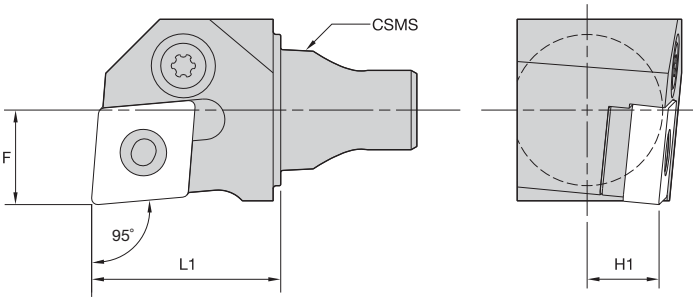


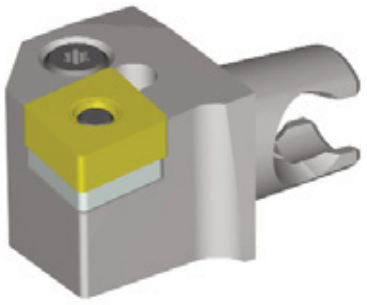






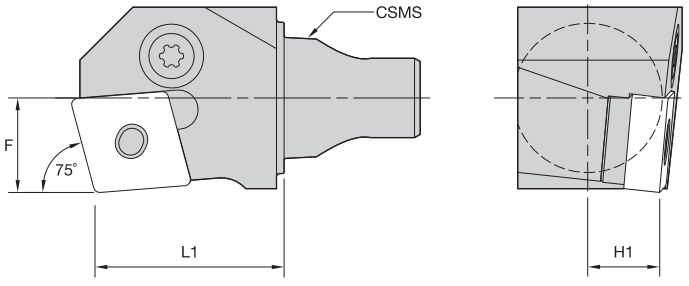
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3487544	**KM20MWLNR0625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WN..060408/WN..332	**IWSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487550	**KM20MWLNR0825**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM7LP**	**STCM9**
2398823	**KM25MWLNR0830**	KM25	30	1.181	22,0	.866	12,5	.492	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
3487543	**KM20MWLNL0625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WN..060408/WN..332	**IWSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**
3487549	**KM20MWLNL0825**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM7LP**	**STCM9**
2398824	**KM25MWLNL0830**	KM25	30	1.181	22,0	.866	12,5	.492	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**

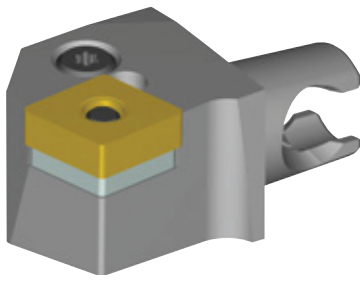




PCLN 95°

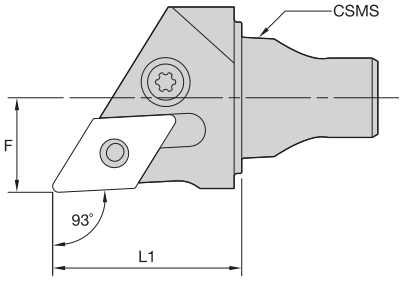
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
3397169	KM20PCLNR1225	25,00	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	512.112	514.123	513.023	511.023	515.018
	linksschneidend												
3397168	KM20PCLNL1225	25,00	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	512.112	514.123	513.023	511.023	515.018

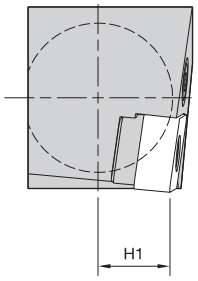


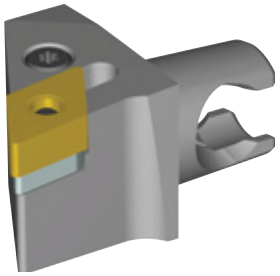


PCKN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
3397171	KM20PCKNR1225	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	512.112	514.123	513.023	511.023	515.018
	linksschneidend												
3397170	KM20PCKNL1225	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CN..120408/CN..432	512.112	514.123	513.023	511.023	515.018

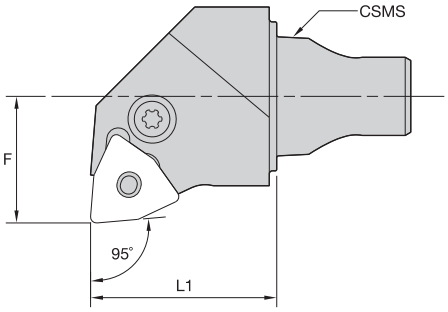


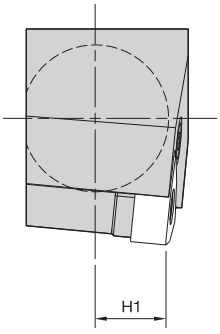


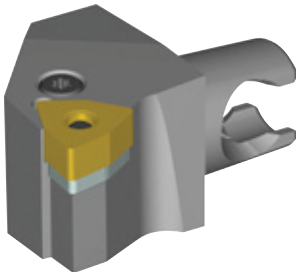


PDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
3397213	**KM20PDJNR1125**	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
	linksschneidend												
3397172	**KM20PDJNL1125**	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**

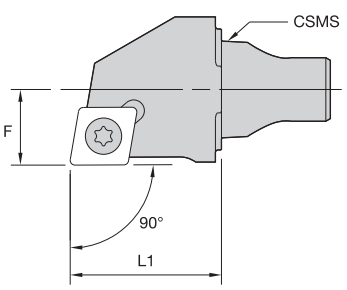


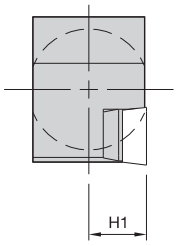


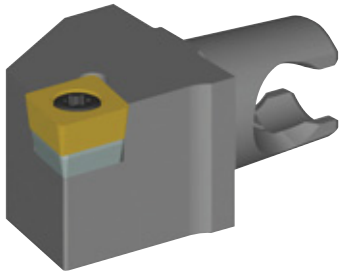


PWLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
3397215	**KM20PWLNR0625**	25	.984	17,0	.669	9,5	.375	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**
	linksschneidend												
3397214	**KM20PWLNL0625**	25	.984	17,0	.669	9,5	.375	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**



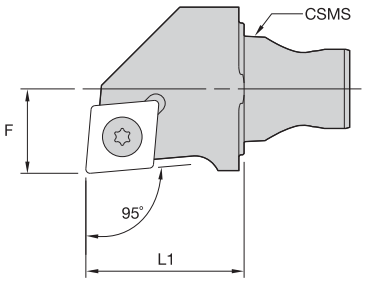


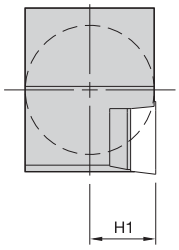


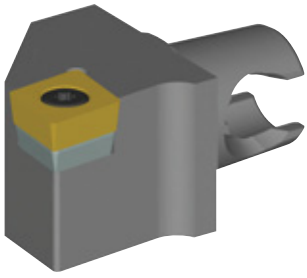
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SCAC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487553	**KM20SCACR0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487512	**KM20SCACL0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**



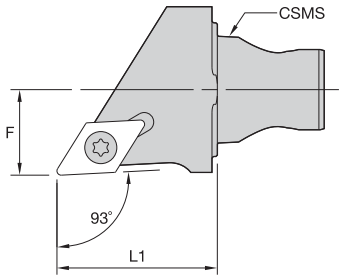


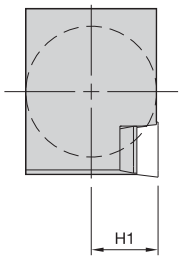


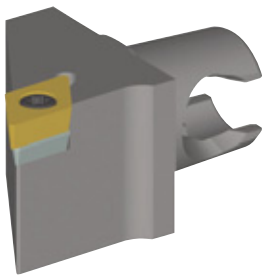
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SCLC 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487555	**KM20SCLCR0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487557	**KM20SCLCR1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399472	**KM25SCLCR0930**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399474	**KM25SCLCR1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**
	linksschneidend											
3487554	**KM20SCLCL0925**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487556	**KM20SCLCL1225**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399473	**KM25SCLCL0930**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399475	**KM25SCLCL1230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**

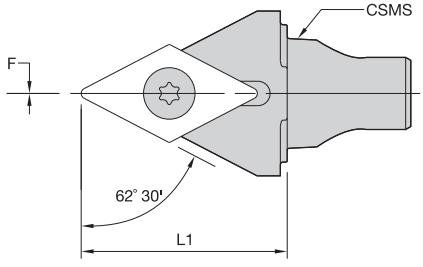


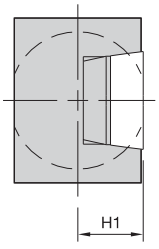


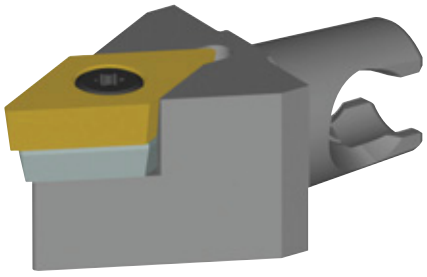


SDJC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487495	**KM20SDJCR1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487497	**KM20SDJCR1525**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**.SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399476	**KM25SDJCR1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487494	**KM20SDJCL1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487496	**KM20SDJCL1525**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399477	**KM25SDJCL1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**

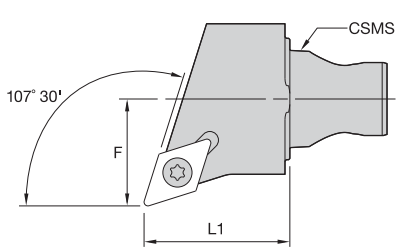


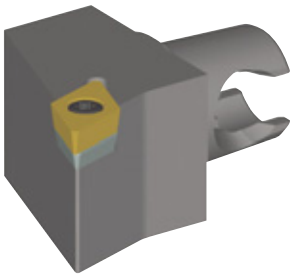




SDPC 62° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
3487508	**KM20SDPCN1530**	KM20	30	1.181	0	.000	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399478	**KM25SDPCN1130**	KM25	30	1.181	0	.000	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**

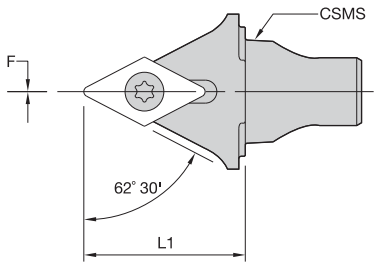


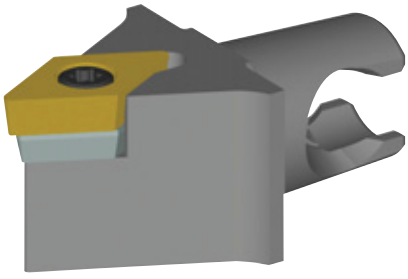


KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SDQC 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487499	**KM20SDQCR1125**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487501	**KM20SDQCR1525**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399479	**KM25SDQCR1130**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487498	**KM20SDQCL1125**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487500	**KM20SDQCL1525**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**
2399480	**KM25SDQCL1130**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**

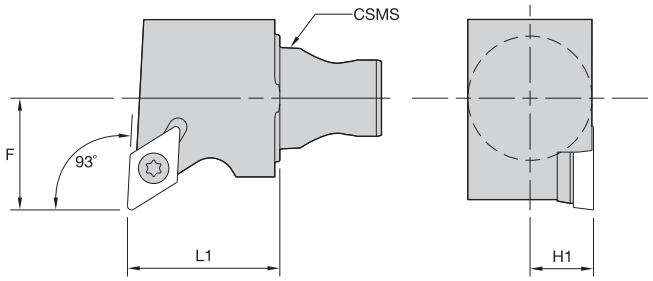


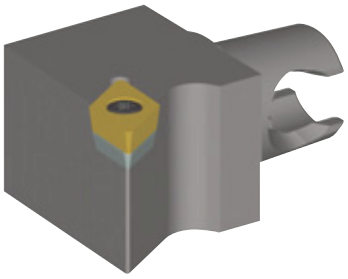


KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SDNC 62° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
3487506	**KM20SDNCN1125**	KM20	25	.984	0	.000	9,5	.375	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
3487507	**KM20SDNCN1530**	KM20	30	1.181	0	.000	9,5	.375	DC..150408/DC..432	**SKDP453**	**MS1158**	**SRS4**

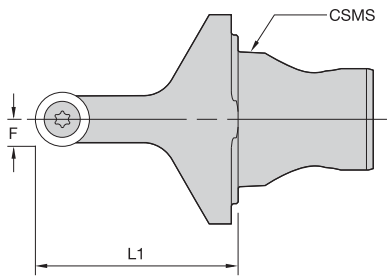


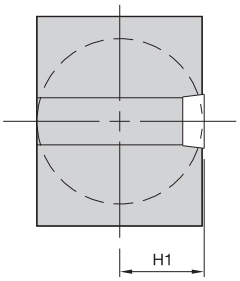


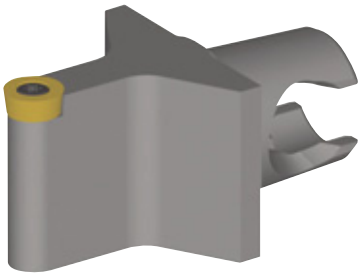
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SDUC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
2399481	**KM25SDUCR1130**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
2399482	**KM25SDUCL1130**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**





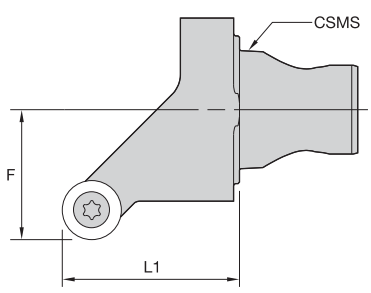


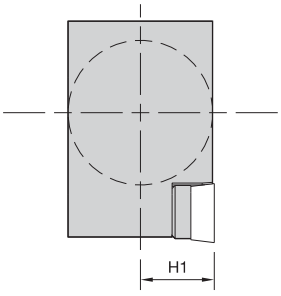
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

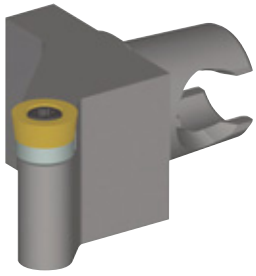
SRDC 0°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube
2399483	**KM25SRDCN0830**	KM25	30	1.181	4	.158	12,5	.492	RC..0803M0	**MS1154**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

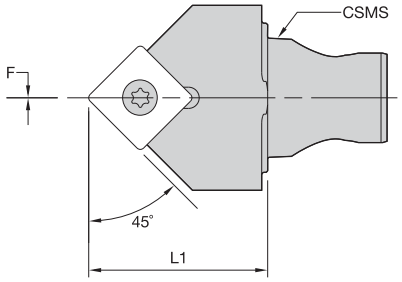
SRGC 90°

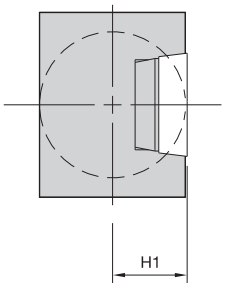


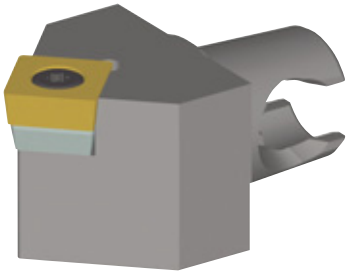




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
2399484	**KM25SRGCR1030**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	RC..10T3M0	**SKRN100300**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
2399485	**KM25SRGCL1030**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	RC..10T3M0	**SKRN100300**	**MS1156**	**SRS3**



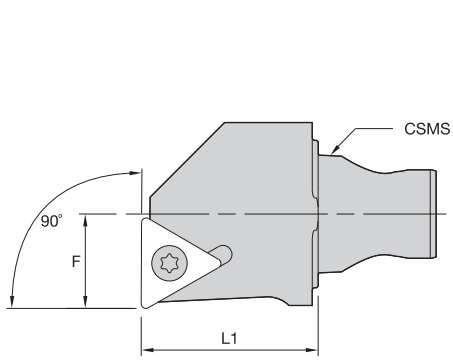


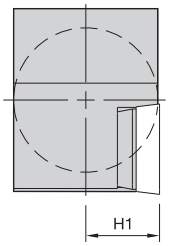


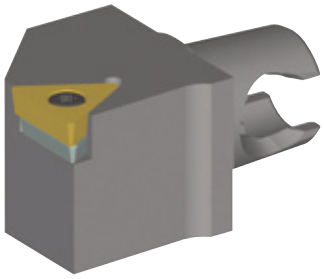
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SSDC 45°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
2399486	**KM25SSDCN1230**	KM25	30	1.181	0	.000	12,5	.492	SC..120408/SC..432	**SKSP453**	**MS1158**	**SRS4**



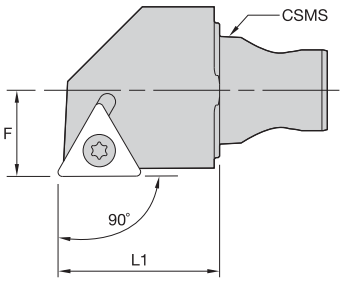


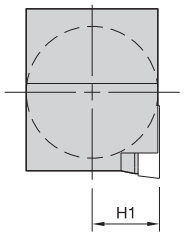


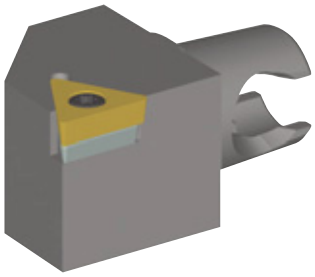
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

STFC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
2399487	**KM25STFCR1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
2399488	**KM25STFCL1630**	KM25	30	1.181	16	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**



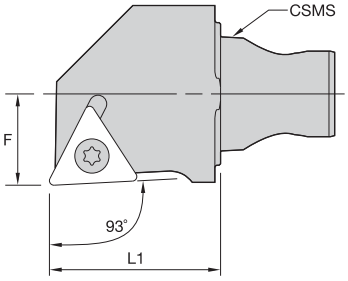


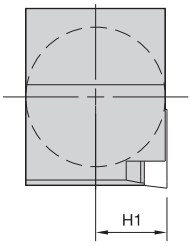


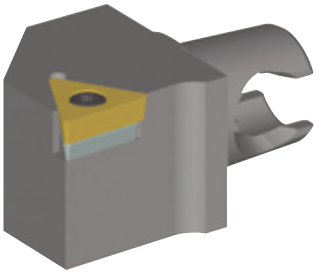
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

STGC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487559	**KM20STGCR1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399489	**KM25STGCR1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487558	**KM20STGCL1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399490	**KM25STGCL1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**



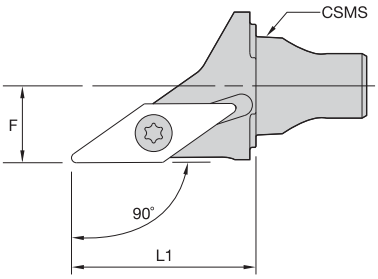


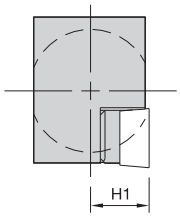


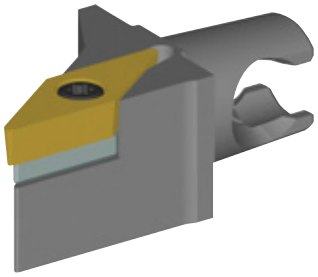
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

STJC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487561	**KM20STJCR1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399491	**KM25STJCR1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487560	**KM20STJCL1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**
2399492	**KM25STJCL1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	TC..16T308/TC..3252	**SKTP343**	**MS1156**	**SRS3**



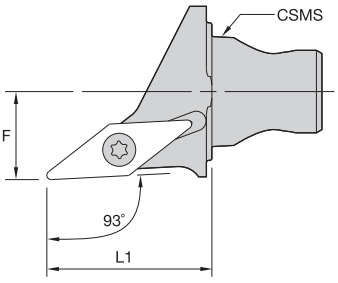


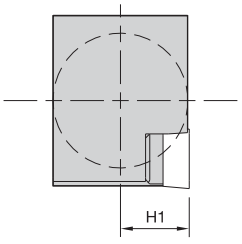


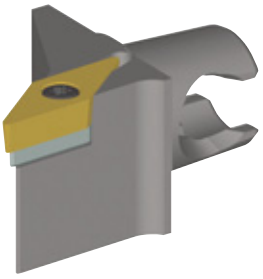
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SVAB 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wendeschneidplatte	Unterlage	Wendeschneidplatten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487563	**KM20SVABR1630**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487562	**KM20SVABL1630**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**



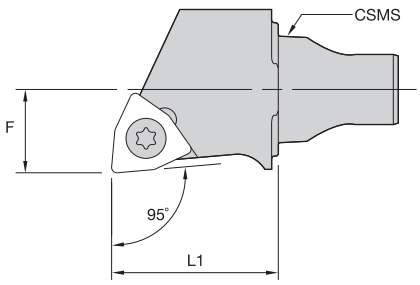


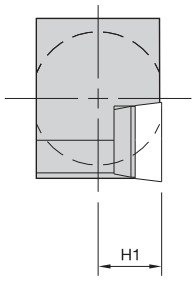


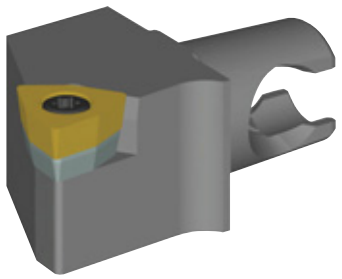
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

SVJB 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wendeschneidplatte	Unterlage	Wendeschneidplatten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487565	**KM20SVJBR1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	VB..110304/VB..221	–	**MS1153**	–
3487567	**KM20SVJBR1630**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**
3397261	**KM25SVJBL1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	VB..110304/VB..221	–	**MS1153**	–
3397262	**KM25SVJBR1130**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	VB..110304/VB..221	–	**MS1153**	–
3365589	**KM25SVJBR1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487564	**KM20SVJBL1125**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	VB..110304/VB..221	–	**MS1153**	–
3487566	**KM20SVJBL1630**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**
3365590	**KM25SVJBL1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	VB..160408/VB..332	**SKVN343**	**MS1156**	**SRS3**







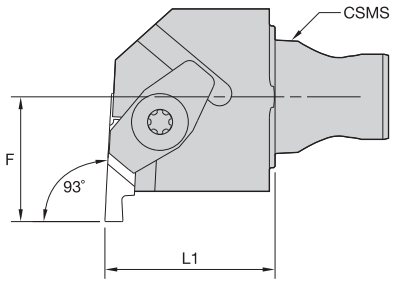
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

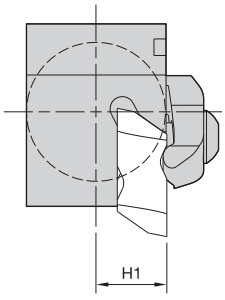
SWLC 95°

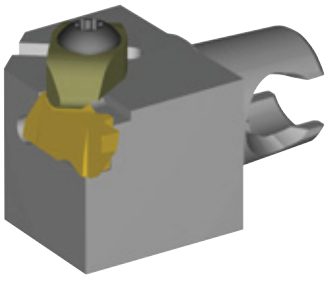




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend											
3487569	**KM20SWLCR0625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WC..06T308/WC..3252	**SKWP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend											
3487568	**KM20SWLCL0625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	WC..06T308/WC..3252	**SKWP343**	**MS1156**	**SRS3**





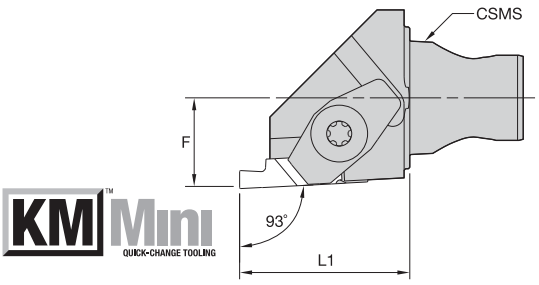


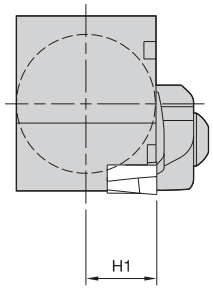
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

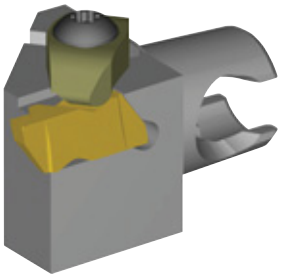
NE 93° • Radial




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend										
3483036	**KM20NER225**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	NG2L	**CM75**	**MS1200**
3483034	**KM20NER325**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	NG3L	**CM73LP**	**MS524**
2399462	**KM25NER230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	NG2L	**CM75**	**MS1200**
2399494	**KM25NER330**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	NG3L	**CM73LP**	**MS2111**
2399496	**KM25NER430**	KM25	30	1.181	24	.945	12,5	.492	NG4L	**CM73LP**	**MS2111**
	linksschneidend										
3483035	**KM20NEL225**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	NG2R	**CM74**	**MS1200**
3483033	**KM20NEL325**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	NG3R	**CM72LP**	**MS524**
2399493	**KM25NEL230**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	NG2R	**CM74**	**MS1200**
2399495	**KM25NEL330**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	NG3R	**CM72LP**	**MS2111**
2399497	**KM25NEL430**	KM25	30	1.181	24	.945	12,5	.492	NG4R	**CM72LP**	**MS2111**





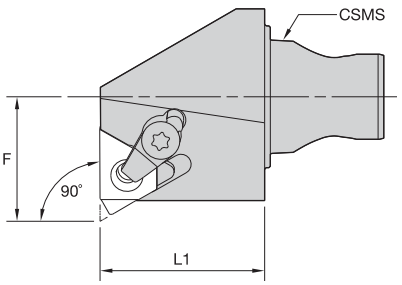


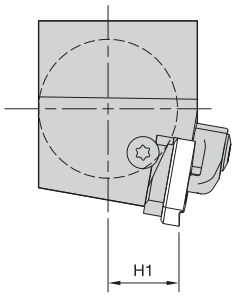
■ NS 93° • Axial

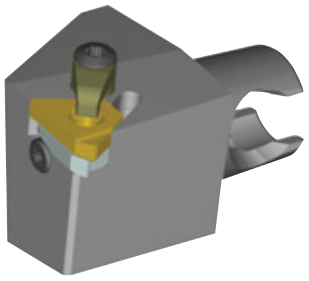




Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend										
3483030	**KM20NSR230**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	NG2R	**CM74**	**MS1200**
3483028	**KM20NSR330**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	NG3R	**CM72LP**	**MS524**
2399498	**KM25NSR230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG2R	**CM74**	**MS1200**
2399500	**KM25NSR330**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG3R	**CM72LP**	**MS2111**
2399502	**KM25NSR430**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG4R	**CM212LP**	**MS2111**
	linksschneidend										
3483029	**KM20NSL230**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	NG2L	**CM75**	**MS1200**
3483027	**KM20NSL330**	KM20	30	1.181	12,5	.492	9,5	.375	NG3L	**CM73LP**	**MS524**
2399499	**KM25NSL230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG2L	**CM75**	**MS1200**
2399501	**KM25NSL330**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG3L	**CM73LP**	**MS2111**
2399503	**KM25NSL430**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	NG4L	**CM213LP**	**MS2111**







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

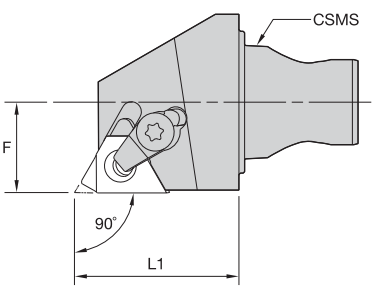
LSE 90°

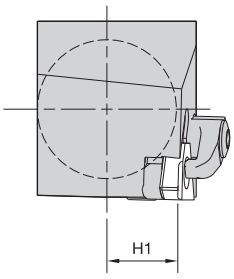


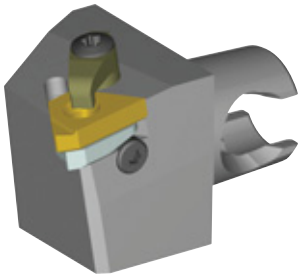



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	rechtsschneidend												
3482966	**KM20LSER1625**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	LT16EL	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2399506	**KM25LSER1630**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	LT16EL	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
	linksschneidend												
3482965	**KM20LSEL1625**	KM20	25	.984	17	.669	9,5	.375	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2399507	**KM25LSEL1630**	KM25	30	1.181	22	.866	12,5	.492	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Klemmelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

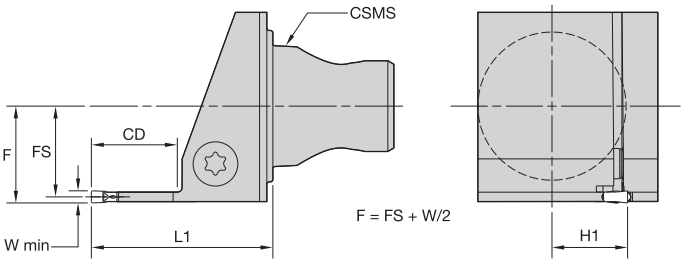
LSS 90°

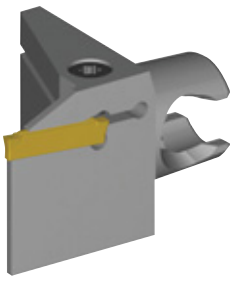





Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	rechtsschneidend												
3482968	**KM20LSSR1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2399504	**KM25LSSR1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
3176219	**KM25LSSR2230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	LT22ER	**SMYE4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**
	linksschneidend												
3482967	**KM20LSSL1625**	KM20	25	.984	12,5	.492	9,5	.375	LT16EL	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2399505	**KM25LSSL1630**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	LT16EL	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
3176220	**KM25LSSL2230**	KM25	30	1.181	16,0	.630	12,5	.492	LT22EL	**SMYI4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Klemmelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.





A4SM • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1		FS		W min		H1		CD	
				mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
	rechtsschneidend												
3482929	**KM20A4SMR011330**	KM20	1.5	30	1.181	11,8	.463	1,5	.059	9,5	.375	13,5	.53
3482931	**KM20A4SMR021430**	KM20	2	30	1.181	11,5	.453	2,0	.079	9,5	.375	14,0	.55
3482935	**KM20A4SMR031430**	KM20	3	30	1.181	11,0	.433	3,0	.118	9,5	.375	14,0	.55
3482937	**KM20A4SMR041430**	KM20	4	30	1.181	10,5	.413	4,0	.157	9,5	.375	14,0	.55
3482933	**KM20A4SMR2B1430**	KM20	2B	30	1.181	11,3	.443	2,5	.098	9,5	.375	14,0	.55
3377363	**KM25A4SMR011330**	KM25	1	30	1.181	15,3	.600	1,5	.059	12,5	.492	13,5	.53
3377291	**KM25A4SMR021430**	KM25	2	30	1.181	15,0	.591	2,0	.079	12,5	.492	14,0	.55
2399464	**KM25A4SMR031430**	KM25	3	30	1.181	14,5	.571	3,0	.118	12,5	.492	14,0	.55
2399466	**KM25A4SMR041430**	KM25	4	30	1.181	14,0	.551	4,0	.157	12,5	.492	14,0	.55
2399468	**KM25A4SMR051935**	KM25	5	35	1.378	13,5	.531	5,0	.197	12,5	.492	19,0	.75
3377289	**KM25A4SMR2B1430**	KM25	2B	30	1.181	14,8	.581	2,5	.098	12,5	.492	14,0	.55
	linksschneidend												
3482928	**KM20A4SML011330**	KM20	1.5	30	1.181	11,8	.463	1,5	.059	9,5	.375	13,5	.53
3482930	**KM20A4SML021430**	KM20	2	30	1.181	11,5	.453	2,0	.079	9,5	.375	14,0	.55
3482934	**KM20A4SML031430**	KM20	3	30	1.181	11,0	.433	3,0	.118	9,5	.375	14,0	.55
3482936	**KM20A4SML041430**	KM20	4	30	1.181	10,5	.413	4,0	.157	9,5	.375	14,0	.55
3482932	**KM20A4SML2B1430**	KM20	2B	30	1.181	11,3	.443	2,5	.098	9,5	.375	14,0	.55
3377292	**KM25A4SML011330**	KM25	1	30	1.181	15,3	.600	1,5	.059	12,5	.492	13,5	.53
3377290	**KM25A4SML021430**	KM25	2	30	1.181	15,0	.591	2,0	.079	12,5	.492	14,0	.55
2399465	**KM25A4SML031430**	KM25	3	30	1.181	14,5	.571	3,0	.118	12,5	.492	14,0	.55
2399467	**KM25A4SML041430**	KM25	4	30	1.181	14,0	.551	4,0	.157	12,5	.492	14,0	.55
2399469	**KM25A4SML051935**	KM25	5	35	1.378	13,5	.531	5,0	.197	12,5	.492	19,0	.75
3377288	**KM25A4SML2B1430**	KM25	2B	30	1.181	14,8	.581	2,5	.098	12,5	.492	14,0	.55

(Fortsetzung)

(A4SM • Axial, Fortsetzung)

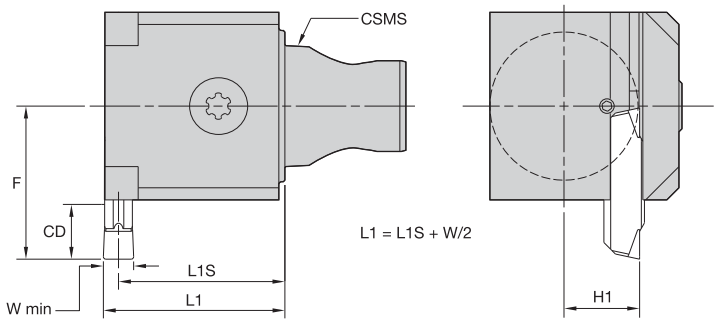
Ersatzteile

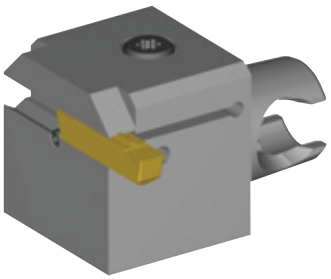




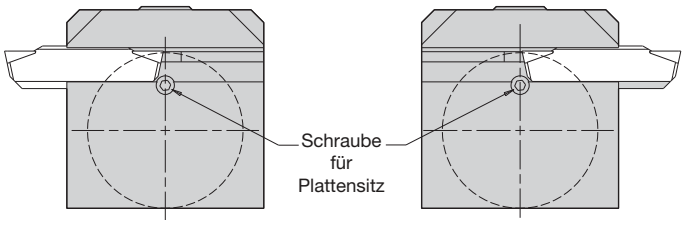
Katalognummer	Spann-schraube	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM20A4SMR011330	**MS1156**	**–**
KM20A4SMR021430	**MS1160**	**–**
KM20A4SMR031430	**MS1160**	**–**
KM20A4SMR041430	**MS1160**	**–**
KM20A4SMR2B1430	**MS1160**	**–**
KM25A4SMR011330	**MS1156**	**–**
KM25A4SMR021430	**MS1160**	**–**
KM25A4SMR031430	**–**	**MS2091**
KM25A4SMR041430	**–**	**MS2091**
KM25A4SMR051935	**–**	**MS2091**
KM25A4SMR2B1430	**MS1160**	**–**
linksschneidend		
KM20A4SML011330	**MS1156**	**–**
KM20A4SML021430	**MS1160**	**–**
KM20A4SML031430	**MS1160**	**–**
KM20A4SML041430	**MS1160**	**–**
KM20A4SML2B1430	**MS1160**	**–**
KM25A4SML011330	**MS1156**	**–**
KM25A4SML021430	**MS1160**	**–**
KM25A4SML031430	**–**	**MS2091**
KM25A4SML041430	**–**	**MS2091**
KM25A4SML051935	**–**	**MS2091**
KM25A4SML2B1430	**MS1160**	**–**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Klemmhalters übereinstimmen.
Schneidköpfe mit der Plattensitzgröße 2B können nur Wendeschneidplatten der Größe 2B aufnehmen.
Die Plattensitzgröße 2 nimmt nur Wendeschneidplatten der Größe 2 und 2B auf.





A4EN Wendeschneidplatten-Anordnung



Die A4EN Schneidköpfe können sowohl für Links- als auch für Rechtsanwendungen eingesetzt werden.

A4EN • Radial

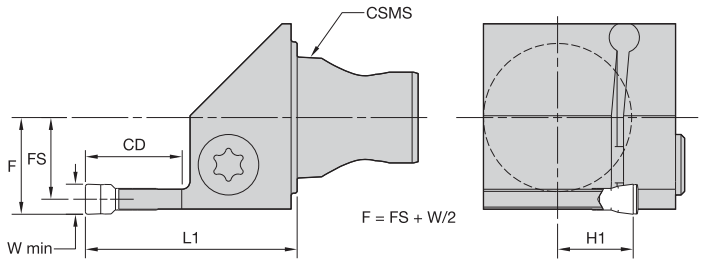
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1S		F		W min		H1		CD	
				mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
2399470	**KM25A4ENN040730**	KM25	4	28	1.102	23	.906	4,0	.157	12,5	.492	7	.276
2399471	**KM25A4ENN050930**	KM25	5	28	1.083	25	.996	5,0	.197	12,5	.492	9	.354

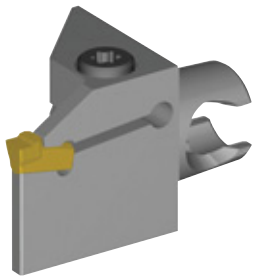
Ersatzteile



Katalognummer	Spann-schraube
KM25A4ENN040730	**MS2091**
KM25A4ENN050930	**MS2091**

HINWEIS: Die A4EN Schneidköpfe wurden ohne Stahlunterlage für Axial-Einstechanwendungen entwickelt. Empfohlene Vorschübe sollten um 25-30 % reduziert werden.
W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.





KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

A3SS • Tief-Einstechdrehen

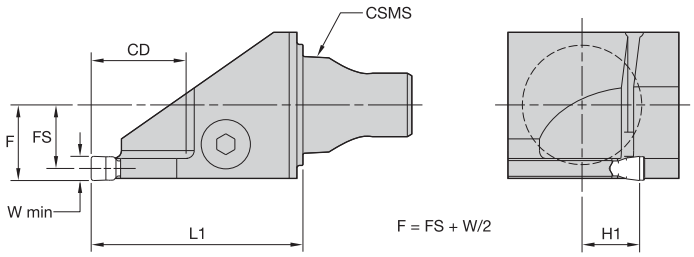
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1 mm	L1 Zoll	FS mm	FS Zoll	W min mm	W min Zoll	H1 mm	H1 Zoll	CD mm	CD Zoll
	rechtsschneidend												
2399513	**KM25A3SSR031635**	KM25	3	35,0	1.378	15	.571	3	.12	12,5	.492	16	.63
2399515	**KM25A3SSR041635**	KM25	4	34,9	1.374	14	.551	4	.16	12,5	.492	16	.63
2399517	**KM25A3SSR042645**	KM25	4	45,0	1.772	14	.551	4	.16	12,5	.492	26	1.02
2399519	**KM25A3SSR051635**	KM25	5	35,0	1.378	14	.531	5	.20	12,5	.492	16	.63
2399521	**KM25A3SSR052645**	KM25	5	45,0	1.772	14	.531	5	.20	12,5	.492	26	1.02
	linksschneidend												
2399514	**KM25A3SSL031635**	KM25	3	35,0	1.378	15	.571	3	.12	12,5	.492	16	.63
2399516	**KM25A3SSL041635**	KM25	4	34,9	1.374	14	.551	4	.16	12,5	.492	16	.63
2399518	**KM25A3SSL042645**	KM25	4	45,0	1.772	14	.551	4	.16	12,5	.492	26	1.02
2399520	**KM25A3SSL051635**	KM25	5	35,0	1.378	14	.531	5	.20	12,5	.492	16	.63
2399522	**KM25A3SSL052645**	KM25	5	45,0	1.772	14	.531	5	.20	12,5	.492	26	1.02

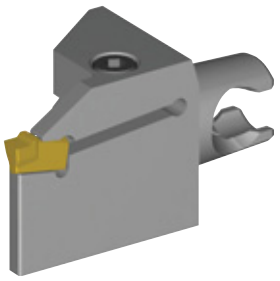
Ersatzteile



Katalognummer	Spann-schraube
rechtsschneidend	
KM25A3SSR031635	**MS1944**
KM25A3SSR041635	**MS1595**
KM25A3SSR042645	**MS1595**
KM25A3SSR051635	**MS1595**
KM25A3SSR052645	**MS1595**
linksschneidend	
KM25A3SSL031635	**MS1944**
KM25A3SSL041635	**MS1595**
KM25A3SSL042645	**MS1595**
KM25A3SSL051635	**MS1595**
KM25A3SSL052645	**MS1595**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.





A3SC • Abstechdrehen

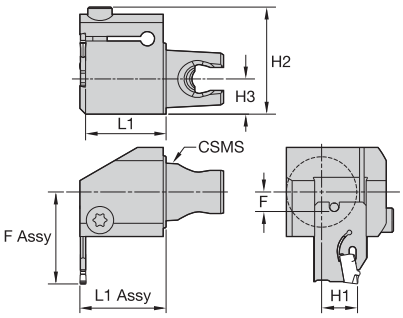
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1		FS		W min		H1		CD	
				mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
	rechtsschneidend												
3482925	**KM20A3SCR031635**	KM20	3	35	1.378	11,00	.433	3,0	.118	9,5	.375	16	.63
3482927	**KM20A3SCR041635**	KM20	4	35	1.378	10,50	.413	4,0	.157	9,5	.375	16	.63
	linksschneidend												
3482924	**KM20A3SCL031635**	KM20	3	35	1.378	11,00	.433	3,0	.118	9,5	.375	16	.63
3482926	**KM20A3SCL041635**	KM20	4	35	1.378	10,50	.413	4,0	.157	9,5	.375	16	.63

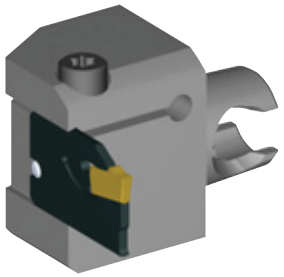
Ersatzteile



Katalognummer	Spann-schraube
rechtsschneidend	
KM20A3SCR031635	**MS1322**
KM20A3SCR041635	**MS1322**
linksschneidend	
KM20A3SCL031635	**MS1322**
KM20A3SCL041635	**MS1322**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.





KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

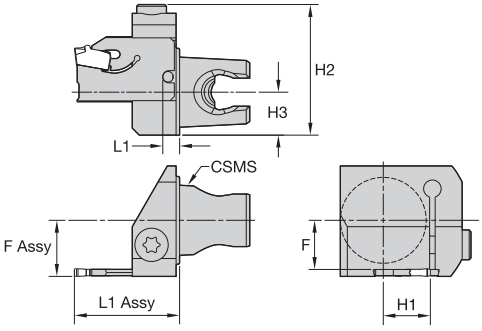
L1 Satz = L1 + F Schneidenträger
F Satz = F + L1 Schneidenträger

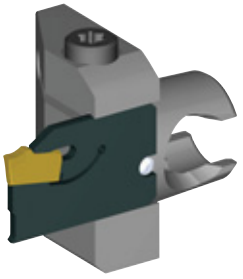
BE • Radial



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	H2 mm	H2 Zoll	H3 mm	H3 Zoll	Spann-schraube	Schneidenträger 1
	rechtsschneidend													
2426882	**KM25BER**	KM25	28	1.103	6,8	.268	12,5	.492	37,3	1.466	12,3	.482	**MS1898PKG**	A2BHSN19X...
	linksschneidend													
2427293	**KM25BEL**	KM25	28	1.103	6,8	.268	12,5	.492	37,3	1.466	12,3	.482	**MS1898PKG**	A2BHSN19X...

HINWEIS: Für Schneidenträger siehe Seite A162.





KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

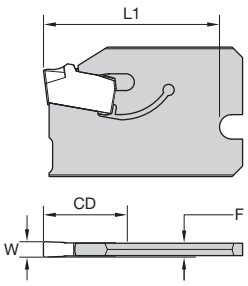
L1 Satz = L1 + L1 Schneidenträger
F Satz = F + F Schneidenträger

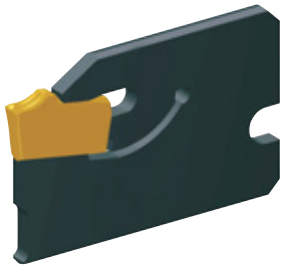
BS • Axial



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	H1 mm	H1 Zoll	H2 mm	H2 Zoll	H3 mm	H3 Zoll	Spann-schraube	Schneidenträger 1
	rechtsschneidend													
2426880	**KM25BSR**	KM25	4,8	.189	14	.552	12,5	.492	37,3	1.466	12,3	.482	**MS1898PKG**	A2BHSN19X...
	linksschneidend													
2426881	**KM25BSL**	KM25	4,8	.189	14	.552	12,5	.492	37,3	1.466	12,3	.482	**MS1898PKG**	A2BHSN19X...

HINWEIS: Für Schneidenträger siehe Seite A162.





A2BHSN

Bestellnr.	Katalognummer	Schneidenträger-Größe	CD	W	F	L1
1984998	**A2BHSN19X0116**	1	16,0	1,6	1,7	25,2
1851800	**A2BHSN19X0211**	2	11,0	2,2	2,0	20,2
1851799	**A2BHSN19X0216**	2	16,0	2,2	2,0	25,2



ERICKSON™ und KM™

Diesen Namen können Sie vertrauen!

Bei Hydrodehnspannfuttern sind ERICKSON und KM Markennamen, denen Sie uneingeschränktes Vertrauen schenken können.

- Maximale Schneidenleistung mit dem präzisesten Spannfutter mit ≤ 3 µm (0.0001").
- Integrierte Dämpfung resultiert in einer längeren Standzeit und besseren Oberflächengüte.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

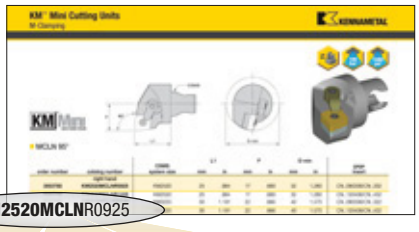
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts.
Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



KM2520MCLNR0925

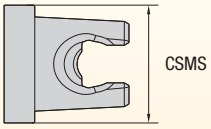
KM Mini QUICK-CHANGE TOOLING

KM
Kennametal Modular

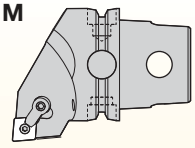
2520
Systemgröße

2520 = 25 mm

3225 = 32 mm

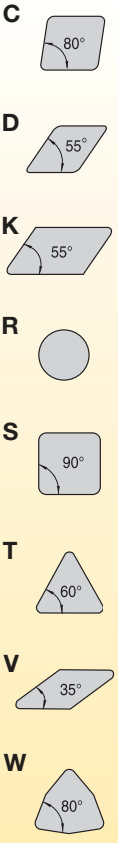


M
Art der Wendeschneidplatten-Klemmung

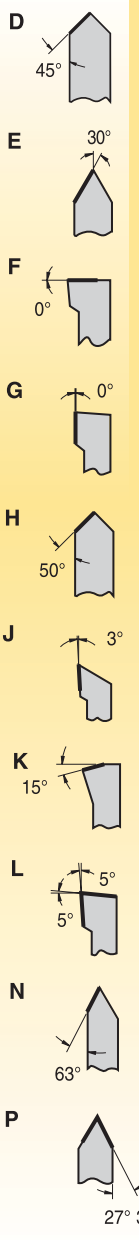


M-Klemmung
Klemmung mittels Spannelement und Spannstift für Wendeschneidplatten mit Bohrung

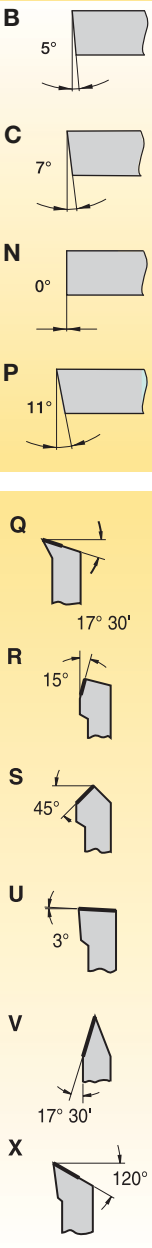
C
Wendeschneid-platten-Form



L
Schneidkopf-Ausführung



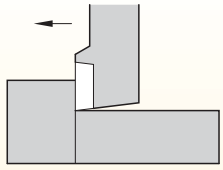
N
Normalfreiwinkel der Wendeschneid-platte



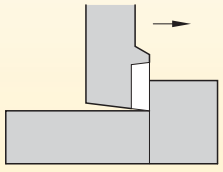
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



R	09	25
Schneidrichtung	Wendeschneidplatten-Größe Schneidkantenlänge L10	Einbaulänge



L = Linksschneidend



R = Rechtsschneidend

Metrisch

IC	C	D	K	R	S	T	V	W
3,97		04		03	03	06		
4,76	04	05		04	04	08	08	S3
5,56	05	06	03	05	05	09	09	03
6,00				06				
6,35	06	07	04	06	06	11	11	04
7,94	08	09	05	07	07	13	13	05
8,00				08			11	
9,52	09	11	06	09	09	16	16	06
9,52								
10,00				10				
11,11	11	13	07	11	11	19	19	07
12,00				12				
12,70	12	15	08	12	12	22	22	08
14,29	14	17	09	14	14	24	24	09
15,88	16	19	10	15	15	27	27	10
16,00				16				
17,46	17	21	11	17	17	30	30	11
19,05	19	23	13	19	19	33	33	13
20,00				20				
22,22	22	27	15	22	22	38	38	15
25,00				25				
25,40	25	31	17	25	25	44	44	17
31,75	32	38	21	31	31	54	54	21
32,00				32				

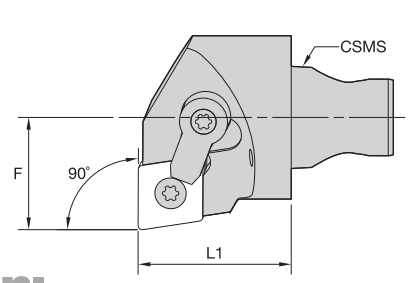
25 = 25 mm

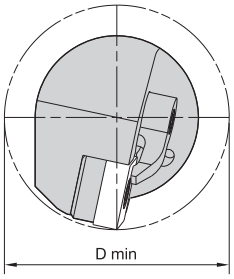
30 = 30 mm

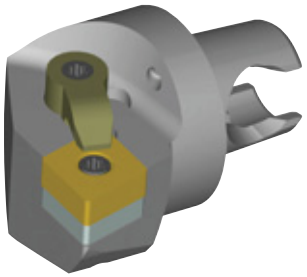
45 = 45 mm

120 = 120 mm









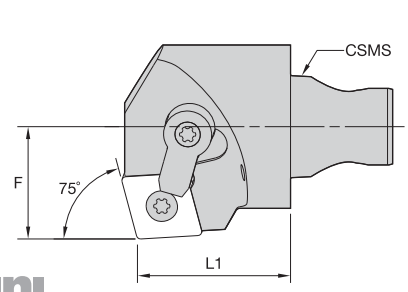
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

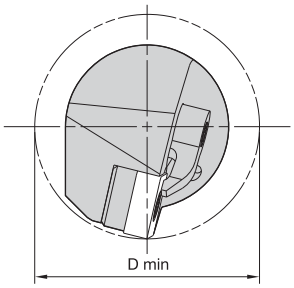
MCFN 90°

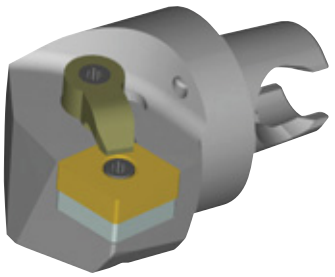


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
2527431	**KM3225MCFNR1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
2527432	**KM3225MCFNL1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MCKN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
2527433	**KM3225MCKNR1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	CN..120408/CN..432
	linksschneidend								
2527434	**KM3225MCKNL1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	CN..120408/CN..432

Ersatzteile



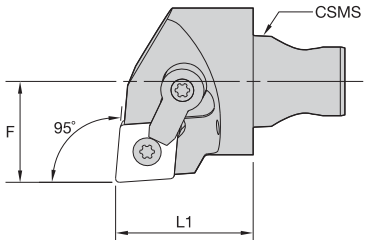


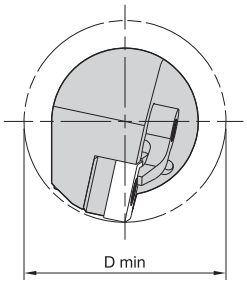


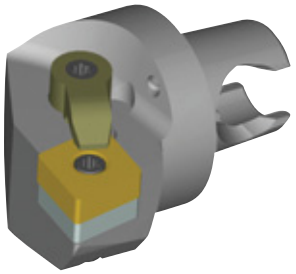


Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann schraube
rechtsschneidend				
KM3225MCKNR1230	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM3225MCKNL1230	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
3503780	**KM2520MCLNR0925**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.260	CN..090308/CN..332
3503782	**KM2520MCLNR1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.260	CN..120408/CN..432
2527435	**KM3225MCLNR0930**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..090308/CN..322
2527437	**KM3225MCLNR1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432
	linksschneidend								
3503779	**KM2520MCLNL0925**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.260	CN..090308/CN..332
3503781	**KM2520MCLNL1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.260	CN..120408/CN..432
2527436	**KM3225MCLNL0930**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..090308/CN..322
2527438	**KM3225MCLNL1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432

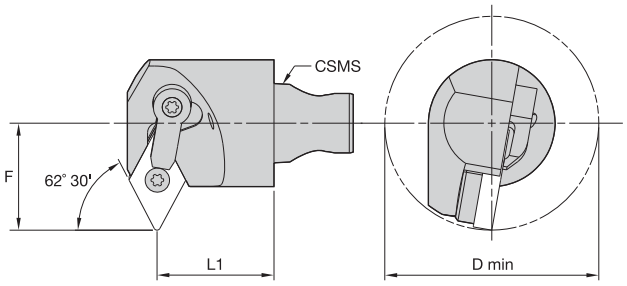
Ersatzteile

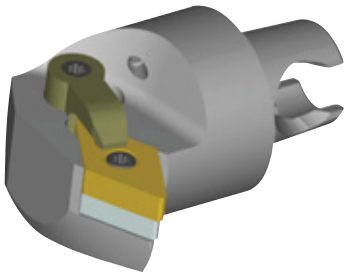





Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM2520MCLNR0925	**–**	**KLM33**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM2520MCLNR1225	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM35**
KM3225MCLNR0930	**ICSN332**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MCLNR1230	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM2520MCLNL0925	**–**	**KLM33**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM2520MCLNL1225	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM35**
KM3225MCLNL0930	**ICSN332**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MCLNL1230	**ICSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







MDPN 62° 30'

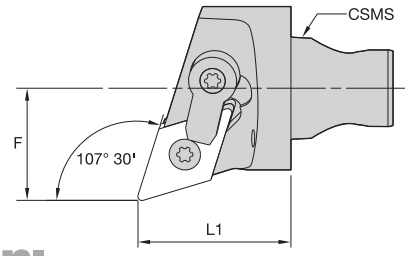
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
2527441	**KM3225MDPNR1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527439	**KM3225MDPNR150430**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	DN..150408/DN..432
	linksschneidend								
2527442	**KM3225MDPNL1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527440	**KM3225MDPNL150430**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	DN..150408/DN..432

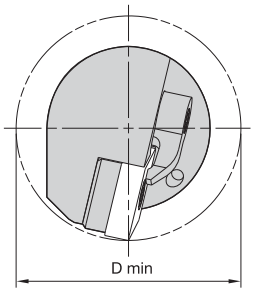
Ersatzteile

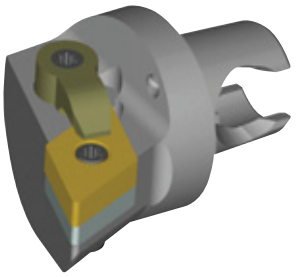





Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM3225MDPNR1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDPNR150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM23LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM3225MDPNL1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDPNL150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM23LP**	**STCM1115IP**







MDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
2527445	**KM3225MDQNR1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527443	**KM3225MDQNR150430**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..150408/DN..432
	linksschneidend								
2527446	**KM3225MDQNL1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527444	**KM3225MDQNL150430**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..150408/DN..432

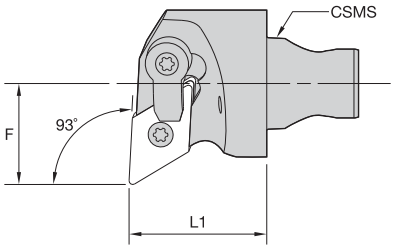
Ersatzteile

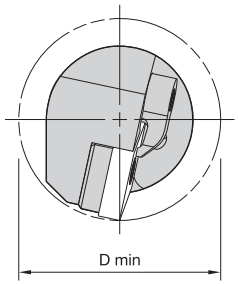


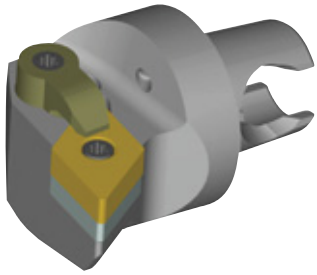



Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM3225MDQNR1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDQNR150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM3225MDQNL1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDQNL150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
3503814	**KM2520MDUNR1125**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..110408/DN..332
3503816	**KM2520MDUNR1525**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..150408/DN..432
2527449	**KM3225MDUNR1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527447	**KM3225MDUNR150430**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..150408/DN..432
	linksschneidend								
3503813	**KM2520MDUNL1125**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..110408/DN..332
3503815	**KM2520MDUNL1525**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..150408/DN..432
2527450	**KM3225MDUNL1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332
2527448	**KM3225MDUNL150430**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..150408/DN..432

Ersatzteile



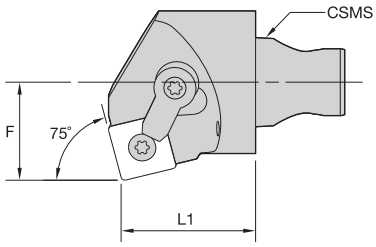


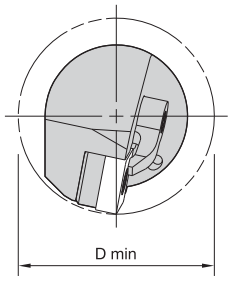


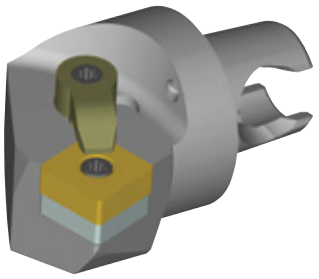


Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM2520MDUNR1125	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM2520MDUNR1525	**–**	**KLM43**	**–**	**–**
KM3225MDUNR1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDUNR150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM2520MDUNL1125	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM2520MDUNL1525	**–**	**KLM43**	**–**	**–**
KM3225MDUNL1130	**IDSN322**	**KLM34LT9PKG**	**CKM7LP**	**STCM9T9**
KM3225MDUNL150430	**IDSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MSKN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
3503818	**KM2520MSKNR1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	SN..120408/SN..432
2527451	**KM3225MSKNR1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	SN..120408/SN..432
	linksschneidend								
3503817	**KM2520MSKNL1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	SN..120408/SN..432
2527452	**KM3225MSKNL1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	SN..120408/SN..432

Ersatzteile



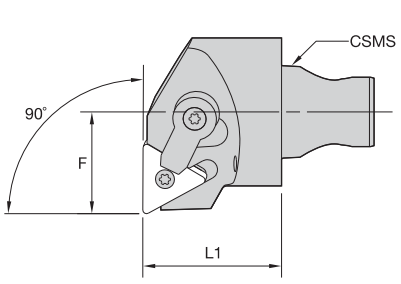


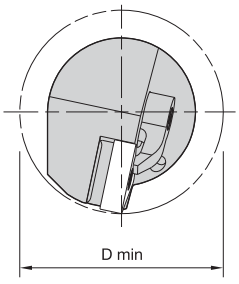


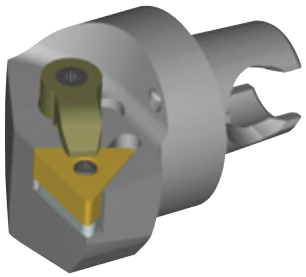


Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM2520MSKNR1225	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM3225MSKNR1230	**ISSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM2520MSKNL1225	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM3225MSKNL1230	**ISSN432**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

MTFN 90°

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend								
3503820	**KM2520MTFNR1625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	TN..160408/TN..332
2527453	**KM3225MTFNR1630**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	TN..160408/TN..332
2527455	**KM3225MTFNR2230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	TN..220408/TN..432
	linksschneidend								
3503819	**KM2520MTFNL1625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	TN..160408/TN..332
2527454	**KM3225MTFNL1630**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	TN..160408/TN..332
2527456	**KM3225MTFNL2230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	TN..220408/TN..432

Ersatzteile



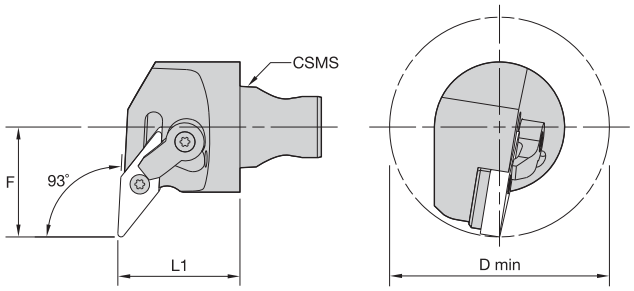


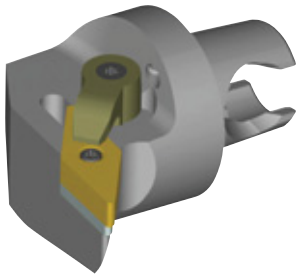




Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM2520MTFNR1625	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM3225MTFNR1630	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
KM3225MTFNR2230	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
linksschneidend				
KM2520MTFNL1625	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
KM3225MTFNL1630	**ITSN323**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
KM3225MTFNL2230	**ITSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**







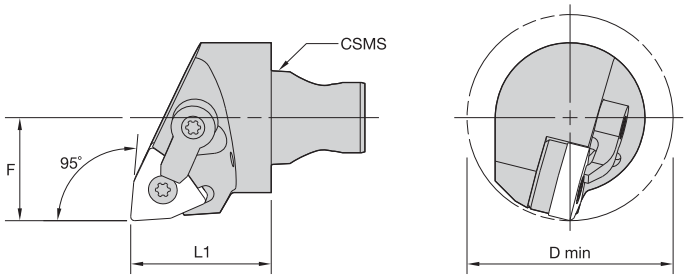
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

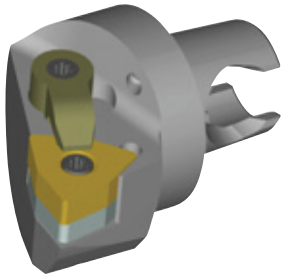
MVUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3503822	**KM2520MVUNR1625**	KM2520	25	.984	22	.866	40	1.57	VN..160408/VN..332	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
2527457	**KM3225MVUNR1630**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**
	linksschneidend												
3503821	**KM2520MVUNL1625**	KM2520	25	.984	22	.866	40	1.57	VN..160408/VN..332	**–**	**KLM33L**	**CKM7LP**	**STCM38**
2527458	**KM3225MVUNL1630**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L9IP**	**CKM20LP**	**STCM119IP**







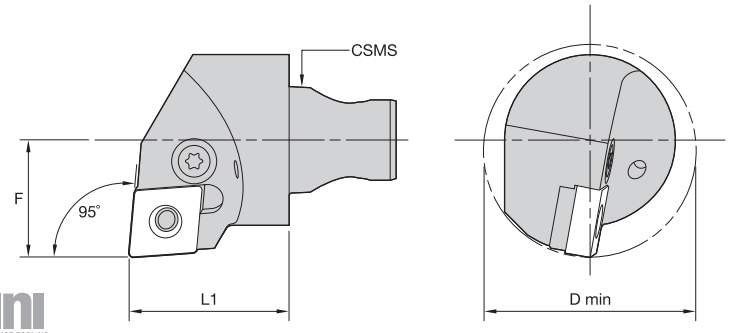
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

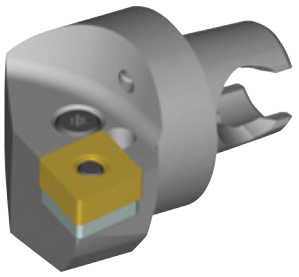
MWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend												
3503824	**KM2520MWLNR0625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..060408/WN.332	**–**	**KLM33**	**CKM7LP**	**STCM38**
3503826	**KM2520MWLNR0825**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..080408/WN..432	**–**	**KLM43**	**CKM7LP**	**STCM38**
2527459	**KM3225MWLNR0830**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**
	linksschneidend												
3503823	**KM2520MWLNL0625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..060408/WN.332	**–**	**KLM33**	**CKM7LP**	**STCM38**
3503825	**KM2520MWLNL0825**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..080408/WN..432	**–**	**KLM43**	**CKM7LP**	**STCM38**
2527460	**KM3225MWLNL0830**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM4615IP**	**CKM20LP**	**STCM1115IP**

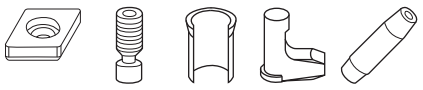






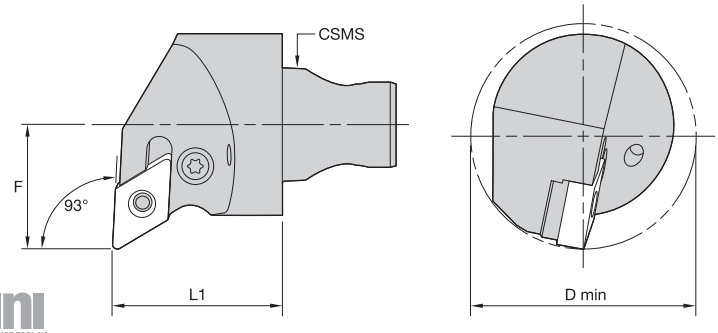
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

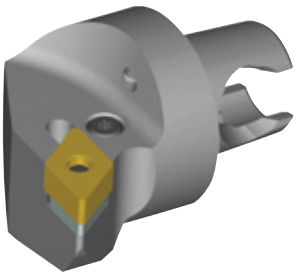
PCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend													
3482970	**KM2520PCLNR1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	CN..120408/CN..432	–	**514.122**	–	**511.022**	–
2527461	**KM3225PCLNR1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
	linksschneidend													
3482969	**KM2520PCLNL1225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	CN..120408/CN..432	–	**514.122**	–	**511.022**	–
2527462	**KM3225PCLNL1230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**

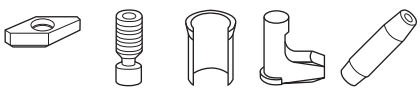






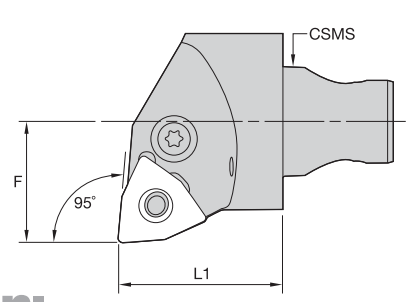
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

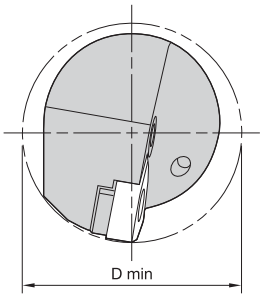
PDUN 93°

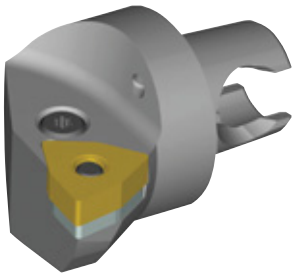


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend													
3482972	**KM2520PDUNR1125**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
2527463	**KM3225PDUNR1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
	linksschneidend													
3482971	**KM2520PDUNL1125**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
2527464	**KM3225PDUNL1130**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**









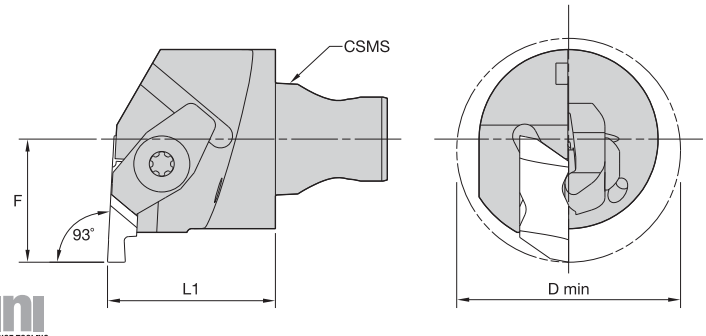
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

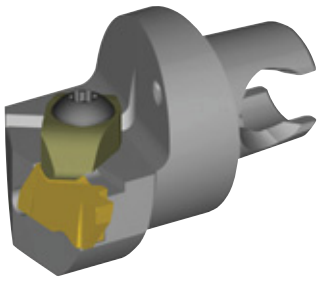
PWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend													
3483024	**KM2520PWLNR0625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..060408/WN..332	**–**	**514.112**	**–**	**511.030**	**–**
2527465	**KM3225PWLNR0830**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
	linksschneidend													
3483023	**KM2520PWLNL0625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	WN..060408/WN..332	**–**	**514.112**	**–**	**511.030**	**–**
2527466	**KM3225PWLNL0830**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

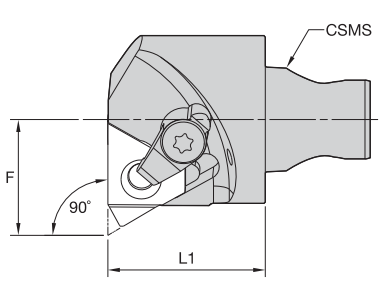
NE 93° • Radial

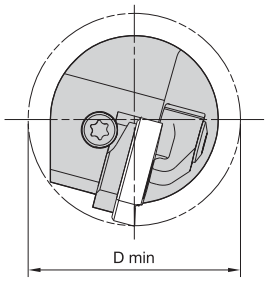


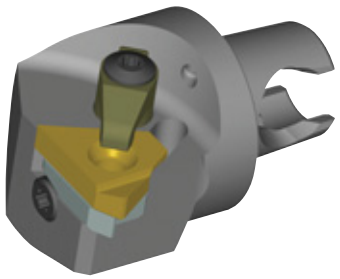


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	Spann-schraube
	rechtsschneidend											
3546332	**KM2520NER230**	KM2520	30	1.181	17	.669	32	1.26	NG2L	**CM75**	**–**	**MS1488**
3546644	**KM2520NER330**	KM2520	30	1.181	17	.669	34	1.34	NG3L	**CM73LP**	**–**	**MS1489**
2527467	**KM3225NER230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	NG2L	**CM75**	**–**	**MS1488**
2387557	**KM3225NER330**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	NG3L	**CM73LP**	**MS2111**	**–**
2527470	**KM3225NER430**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	NG4L	**CM73LP**	**MS2111**	**–**
	linksschneidend											
3546331	**KM2520NEL230**	KM2520	30	1.181	17	.669	32	1.26	NG2R	**CM74**	**–**	**MS1488**
3546643	**KM2520NEL330**	KM2520	30	1.181	17	.669	34	1.34	NG3R	**CM72LP**	**–**	**MS1489**
2527468	**KM3225NEL230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	NG2R	**CM74**	**–**	**MS1488**
2527469	**KM3225NEL330**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	NG3R	**CM72LP**	**MS2111**	**–**
2527471	**KM3225NEL430**	KM3225	30	1.181	27	1.063	50	1.97	NG4R	**CM72LP**	**MS2111**	**–**









KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

LSE • 90°






Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	rechtsschneidend												
3505968	**KM2520LSER1625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	LT16NR	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
3505970	**KM2520LSER2225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	LT22NR	**SMYI4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**
2527474	**KM3225LSER1630**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	LT16NR	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2527472	**KM3225LSER2230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	LT22NR	**SMYI4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**
	linksschneidend												
3505967	**KM2520LSEL1625**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	LT16NL	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
3505969	**KM2520LSEL2225**	KM2520	25	.984	17	.669	32	1.26	LT22NL	**SMYE4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**
2527475	**KM3225LSEL1630**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	LT16NL	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
2527473	**KM3225LSEL2230**	KM3225	30	1.181	22	.866	40	1.57	LT22NL	**SMYE4**	**SSA4T**	**SSY4T**	**CKC4**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Klemmelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.



Mehr als nur das richtige Werkzeug • Die optimale Lösung.

Das ist **Beyond BLAST.**™

Das ist **Different Thinking.**

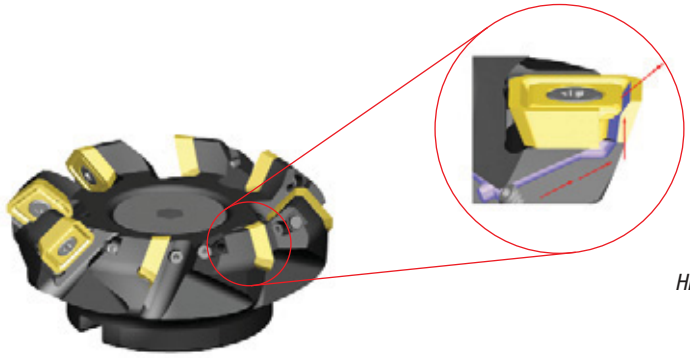
Bei Kennametal werden aus Visionen Innovationen. Unsere revolutionären Produkte und Dienstleistungen leitet die Frage „Was wäre wenn?“. Die daraus resultierenden Lösungen wie unsere Beyond BLAST Wendeschneidplatten mit innerer Kühlmittelzuführung liefern selbst bei anspruchsvollsten Bearbeitungsaufgaben bemerkenswerte Resultate.

Eine ausgezeichnete Wendeschneidplatte, die das Kühlmittel exakt an die Schneidkante führt. Das nennen wir Different Thinking! Das ist Kennametal.

Um mehr über die mit Beyond BLAST Technologie erzielbare Produktivitätssteigerung zu erfahren, besuchen Sie www.kennametal.com.

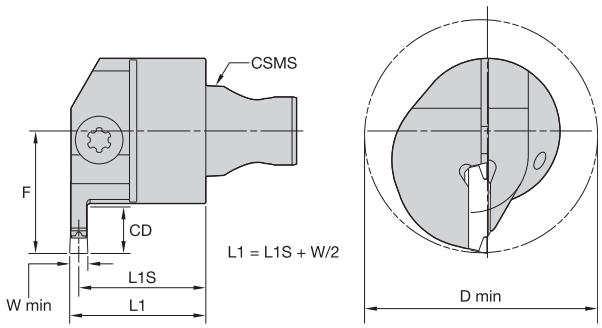
Fräsen

- Die Beyond BLAST Technologie bietet unter Niederdruckbedingungen viele der Leistungsvorteile von Hochdruckanwendungen.
- Die Technologie bietet sowohl mit Hoch- als auch mit Niederdruck-Kühlmittelsystemen eine überlegene Leistung bei der Bearbeitung von Titan.
- Die effiziente Wärmeabfuhr führt zu niedrigeren Temperaturen bei der spanabhebenden Bearbeitung, verbesserter Gleitfähigkeit, überlegener Spankontrolle und längeren Standzeiten.
- Beyond BLAST für Fräsanwendungen verlängert die Standzeit um bis zu 300 % im Vergleich zu herkömmlichen Kühlmittelzuführungen.



beyond™ BLAST™

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.





KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

A4EM • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	W min mm	W min Zoll	CD mm	CD Zoll
	rechtsschneidend												
3503887	**KM2520A4EMR0108M25**	KM2520	1	24	.955	22	.866	40	1.57	1,50	.059	8	.32
3503885	**KM2520A4EMR0208M25**	KM2520	2	24	.945	22	.866	40	1.57	2,00	.079	8	.32
3503871	**KM2520A4EMR0308M25**	KM2520	3	24	.925	22	.866	40	1.57	3,00	.118	8	.32
3503869	**KM2520A4EMR0408M25**	KM2520	4	23	.906	22	.866	40	1.57	4,00	.157	8	.32
3503883	**KM2520A4EMR2B08M25**	KM2520	2B	24	.935	22	.866	40	1.57	2,50	.098	8	.32
2527482	**KM3225A4EMR0310M30**	KM3225	3	29	1.122	27	1.063	50	1.97	3,00	.118	10	.40
2527484	**KM3225A4EMR0410M30**	KM3225	4	28	1.102	27	1.063	50	1.97	4,00	.157	10	.40
2527488	**KM3225A4EMR0510M30**	KM3225	5	28	1.083	27	1.063	50	1.97	5,00	.197	10	.40
	linksschneidend												
3503886	**KM2520A4EML0108M25**	KM2520	1	24	.955	22	.866	40	1.57	1,50	.059	8	.32
3503884	**KM2520A4EML0208M25**	KM2520	2	24	.945	22	.866	40	1.57	2,00	.079	8	.32
3503870	**KM2520A4EML0308M25**	KM2520	3	24	.925	22	.866	40	1.57	3,00	.118	8	.32
3503868	**KM2520A4EML0408M25**	KM2520	4	23	.906	22	.866	40	1.57	4,00	.157	8	.32
3503872	**KM2520A4EML2B08M25**	KM2520	2B	24	.935	22	.866	40	1.57	2,50	.098	8	.32
2527483	**KM3225A4EML0310M30**	KM3225	3	29	1.122	27	1.063	50	1.97	3,00	.118	10	.40
2527485	**KM3225A4EML0410M30**	KM3225	4	28	1.102	27	1.063	50	1.97	4,00	.157	10	.40
2527489	**KM3225A4EML0510M30**	KM3225	5	28	1.083	27	1.063	50	1.97	5,00	.197	10	.40

(Fortsetzung)

(A4EM • Radial, Fortsetzung)

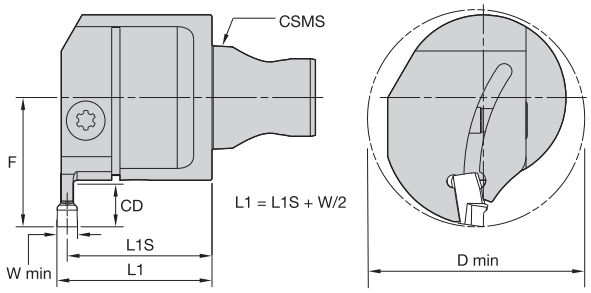
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-schraube	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM2520A4EMR0108M25	**MS1156**	**–**
KM2520A4EMR0208M25	**–**	**MS1160**
KM2520A4EMR0308M25	**–**	**MS1161**
KM2520A4EMR0408M25	**–**	**MS1161**
KM2520A4EMR2B08M25	**–**	**MS1160**
KM3225A4EMR0310M30	**MS2069**	**–**
KM3225A4EMR0410M30	**MS2069**	**–**
KM3225A4EMR0510M30	**MS2069**	**–**
linksschneidend		
KM2520A4EML0108M25	**MS1156**	**–**
KM2520A4EML0208M25	**–**	**MS1160**
KM2520A4EML0308M25	**–**	**MS1161**
KM2520A4EML0408M25	**–**	**MS1161**
KM2520A4EML2B08M25	**–**	**MS1160**
KM3225A4EML0310M30	**MS2069**	**–**
KM3225A4EML0410M30	**MS2069**	**–**
KM3225A4EML0510M30	**MS2069**	**–**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.
Schneidköpfe mit der Plattensitzgröße 2B können nur Wendeschneidplatten der Größe 2B aufnehmen. Die Plattensitzgröße 2 nimmt nur Wendeschneidplatten der Größe 2 und 2B auf.





KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

A3ES • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	Platten-sitzgröße	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	W min mm	W min Zoll	CD mm	CD Zoll
	rechtsschneidend												
3503893	**KM2520A3ESR0308M25**	KM2520	3	24	.925	22	.866	40,0	1.575	3,0	.118	8	.32
3503891	**KM2520A3ESR0408M25**	KM2520	4	23	.906	22	.866	40,0	1.575	4,0	.157	8	.32
3503889	**KM2520A3ESR0510M25**	KM2520	5	23	.886	24	.945	40,0	1.575	5,0	.197	10	.39
2527476	**KM3225A3ESR0305M30**	KM3225	3	29	1.122	22	.866	40,0	1.575	3,0	.118	5	.21
2527478	**KM3225A3ESR0408M30**	KM3225	4	28	1.102	25	.984	42,0	1.654	4,0	.157	8	.32
2527480	**KM3225A3ESR0510M30**	KM3225	5	28	1.083	27	1.063	45,0	1.772	5,0	.197	10	.40
	linksschneidend												
3503892	**KM2520A3ESL0308M25**	KM2520	3	24	.925	22	.866	40,0	1.575	3,0	.118	8	.32
3503890	**KM2520A3ESL0408M25**	KM2520	4	23	.906	22	.866	40,0	1.575	4,0	.157	8	.32
3503888	**KM2520A3ESL0510M25**	KM2520	5	23	.886	24	.945	40,0	1.575	5,0	.197	10	.39
2527477	**KM3225A3ESL0305M30**	KM3225	3	29	1.122	22	.866	40,0	1.575	3,0	.118	5	.21
2527479	**KM3225A3ESL0408M30**	KM3225	4	28	1.102	25	.984	42,0	1.654	4,0	.157	8	.32
2527481	**KM3225A3ESL0510M30**	KM3225	5	28	1.083	27	1.063	45,0	1.772	5,0	.197	10	.40

Ersatzteile

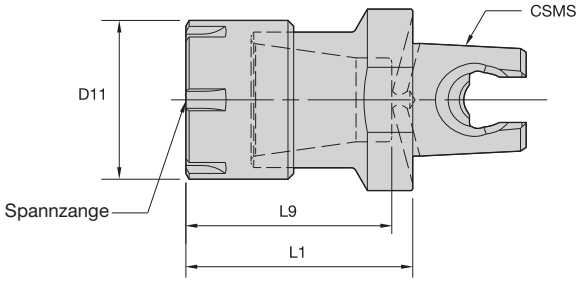


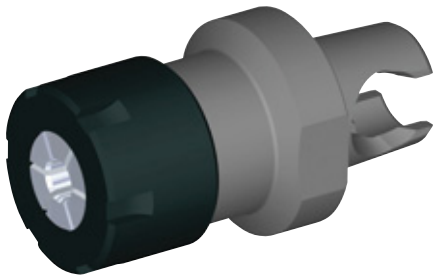
Katalognummer	Spann-schraube
rechtsschneidend	
KM2520A3ESR0308M25	**MS2064**
KM2520A3ESR0408M25	**MS2064**
KM2520A3ESR0510M25	**MS1162**
KM3225A3ESR0305M30	**MS2064**
KM3225A3ESR0408M30	**MS2064**
KM3225A3ESR0510M30	**MS2062**
linksschneidend	
KM2520A3ESL0308M25	**MS2064**
KM2520A3ESL0408M25	**MS2064**
KM2520A3ESL0510M25	**MS1162**
KM3225A3ESL0305M30	**MS2064**
KM3225A3ESL0408M30	**MS2064**
KM3225A3ESL0510M30	**MS2062**

HINWEIS: W min ist nur für Referenzzwecke angegeben. Die tatsächliche Breite der Wendeschneidplatte finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge. Die Plattensitzgröße der Wendeschneidplatte muss mit der Plattensitzgröße des Schneidkopfes übereinstimmen.

• Spannkraft (Spannkraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63

KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

ER

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	CSMS-Systemgröße	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)
2527514	**KM3225ER1635**	ER16	KM3225	22	.866	35	1.378	33,2	1.307	24,0	56,0
2527516	**KM3225ER2040**	ER20	KM3225	28	1.102	40	1.575	36,3	1.429	28,0	80,0
2527515	**KM3225ER2545**	ER25	KM3225	42	1.654	45	1.772	38,8	1.528	104,0	104,0

Ersatzteile

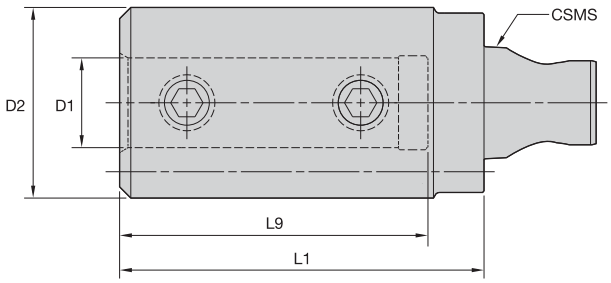




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.
KM3225ER1635	**LER16M**	**ER16WEM**	**–**	24	17
KM3225ER2040	**LER20M**	**ER20WEM**	**–**	28	20
KM3225ER2545	**LNER25M**	**–**	**ER25WM**	104	77

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben auf das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

BA • Bohrstangenaufnahme • Metrisch



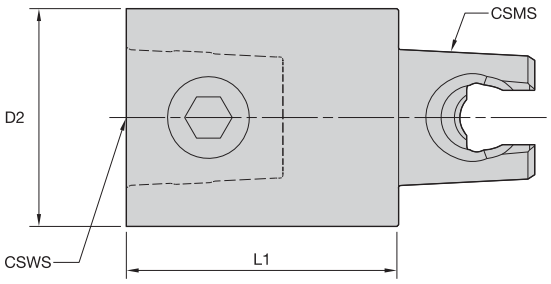

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm
2527505	**KM3225BA0645M**	KM3225	6	32	45	36	**MS734**	**—**	2,5 mm	4
3507964	**KM2520BA0645M**	KM2520	6	25	45	36	**—**	**MS1272**	2,5 mm	4
3507963	**KM2520BA0845M**	KM2520	8	25	45	36	**—**	**MS1272**	2,5 mm	4
2527506	**KM3225BA0845M**	KM3225	8	32	45	36	**MS734**	**—**	2,5 mm	4
3505972	**KM2520BA1055M**	KM2520	10	30	55	48	**—**	**MS-1879**	4 mm	15
2527507	**KM3225BA1055M**	KM3225	10	32	55	48	**MS1205**	**MS-1879**	4 mm	15
2527508	**KM3225BA1260M**	KM3225	12	32	60	52	**MS1205**	**MS-1879**	4 mm	15
3505971	**KM2520BA1260M**	KM2520	12	32	60	52	**—**	**MS-1879**	4 mm	15
2527509	**KM3225BA1665M**	KM3225	16	34	65	55	**MS1205**	**—**	5 mm	25
2527510	**KM3225BA2070M**	KM3225	20	37	70	58	**MS1205**	**—**	5 mm	25

BA • Bohrstangenaufnahme • Zoll

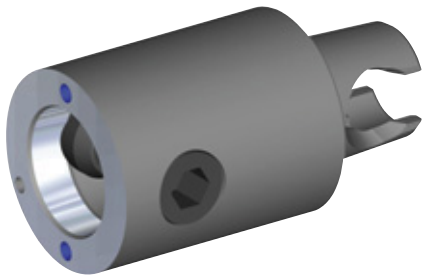


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.
3507967	**KM2520BA04217**	KM2520	1/4	.98	1.378	1.06	**—**	3/32	2
3507966	**KM2520BA06217**	KM2520	3/8	1.10	2.165	1.89	**S841PKG**	1/8	5
3507965	**KM2520BA08236**	KM2520	1/2	1.26	2.362	2.05	**S850**	5/32	11
2527490	**KM3225BA06217**	KM3225	3/8	1.26	2.165	1.89	**MS1205**	1/8	5
2527491	**KM3225BA08236**	KM3225	1/2	1.26	2.362	2.05	**S850**	5/32	11
2527492	**KM3225BA10256**	KM3225	5/8	1.34	2.559	2.13	**S861**	3/16	15
2527503	**KM3225BA12276**	KM3225	3/4	1.46	2.756	2.28	**S861**	3/16	15

HINWEIS: Ziehen Sie die Schraube für das Spannelement nicht zu fest an. Halten Sie sich an die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.





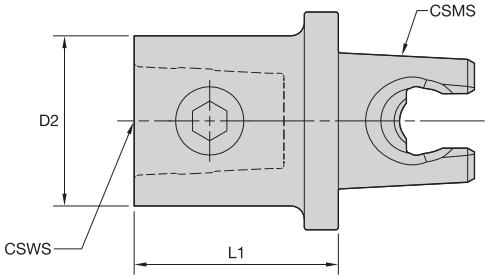


KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

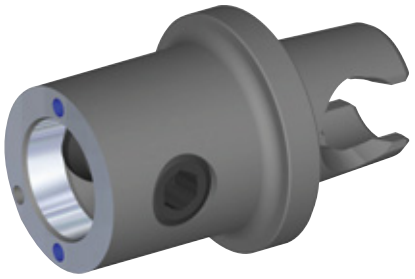
S • KM Verlängerung

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket
3483042	**KM2520S2525**	KM2520	KM2520	25	.98	25	.984	5 mm	19-22	14-16	**KM2520NRPKG**
3483043	**KM2520S2550**	KM2520	KM2520	25	.98	50	1.969	5 mm	19-22	14-16	**KM2520NRPKG**
2541964	**KM3225S3240**	KM3225	KM3225	32	1.26	40	1.575	6 mm	34-40	25-30	**KM3225NRPKG**
2541965	**KM3225S3260**	KM3225	KM3225	32	1.26	60	2.362	6 mm	34-40	25-30	**KM3225NRPKG**

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seiten L52–L53.





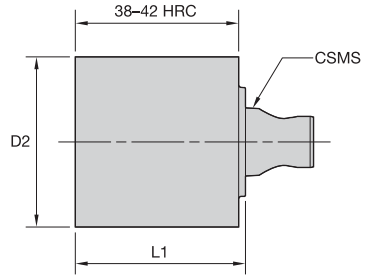


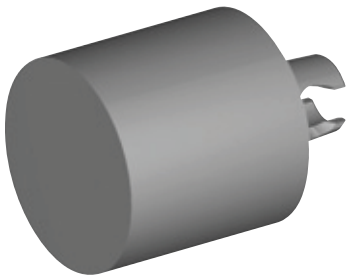
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket
3483044	**KM2520S201630**	KM2520	KM2016	20	.79	30	1.181	27 IP	10-11	7-8	**KM16NRPKG**
3397325	**KM3225S161230**	KM3225	KM1612	16	.63	30	1.181	25 IP	7-8	5-6	**KM12NRPKG**
3397324	**KM3225S201630**	KM3225	KM2016	20	.79	30	1.181	27 IP	10-11	7-8	**KM16NRPKG**
3397323	**KM3225S252030**	KM3225	KM2520	25	.98	30	1.181	5 mm	19-22	14-16	**KM2520NRPKG**

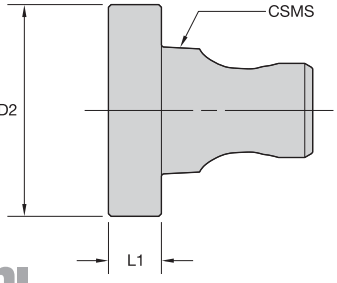
HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seiten L52–L53.

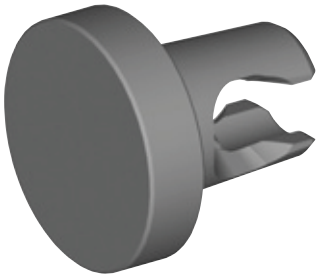




BN • Rohling

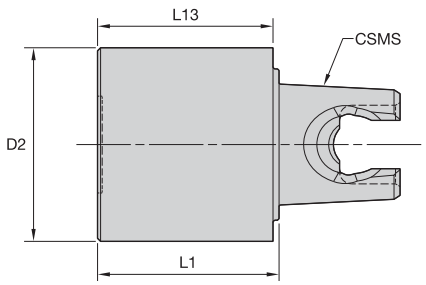
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich
3518531	**KM20BN4040**	KM20	40	1.575	40	1.575	38 - 42 RW C
3503896	**KM2520BN5050**	KM2520	50	1.969	50	1.969	38 - 42 RW C
2427296	**KM25BN5050**	KM25	50	1.969	50	1.969	38 - 42 RW C
2656551	**KM3225BN5050**	KM3225	50	1.969	50	1.969	38 - 42 RW C

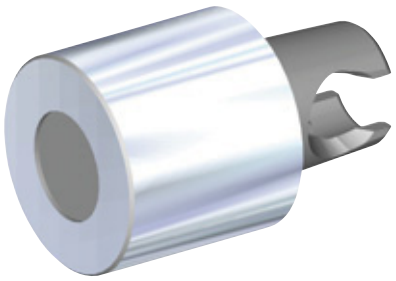




P • Verschlussstopfen

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll
3662590	**KM20P**	KM20	20	.787	5	.197
3662591	**KM2520P**	KM2520	25	.984	5	.197
2427295	**KM25P**	KM25	25	.984	5	.197
2906995	**KM3225P**	KM3225	32	1.260	5	.197



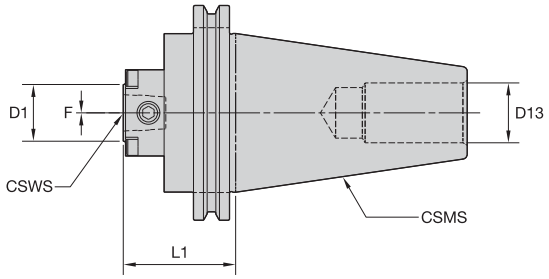


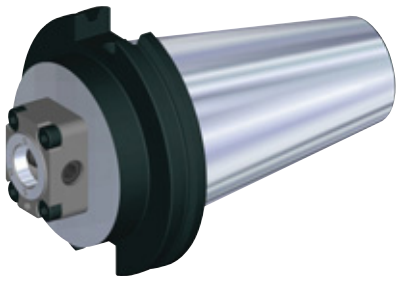
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

GB • Ausrichtdorn

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D2		L1		L13	
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
3518635	**KM20GB2525**	KM20	25	.984	25	.984	25	.984
2427297	**KM25GB3230**	KM25	32	1.260	30	1.181	29	1.142





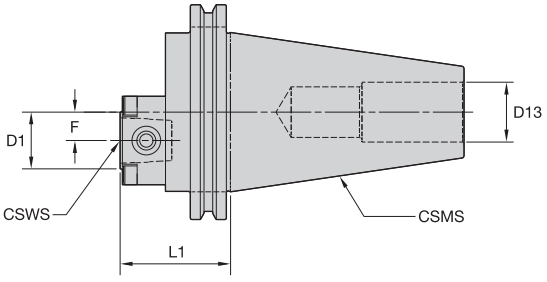


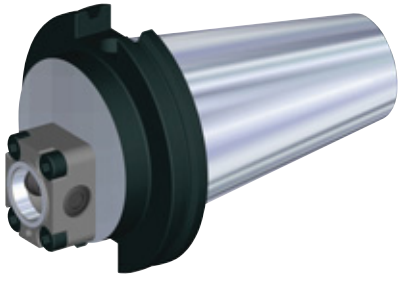
KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

TRA • Auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D13 mm	D13 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
3449331	**CV50KM3225TRA**	CV50	KM3225	32	1.260	26	1.039	50	1.969	0,0	.000	**KM3225NRPKG**	6 mm	34-40	25-30
3503898	**DV40KM2520TRA**	DV40	KM2520	25	.984	18	.693	50	1.969	0,0	.000	**KM2520NRPKG**	5 mm	19-22	14-16
3449332	**DV40KM3225TRA**	DV40	KM3225	32	1.260	18	.693	50	1.969	0,0	.000	**KM3225NRPKG**	6 mm	34-40	25-30

HINWEIS: Diese sind nur für den Einsatz auf Voreinstellgeräten konzipiert.

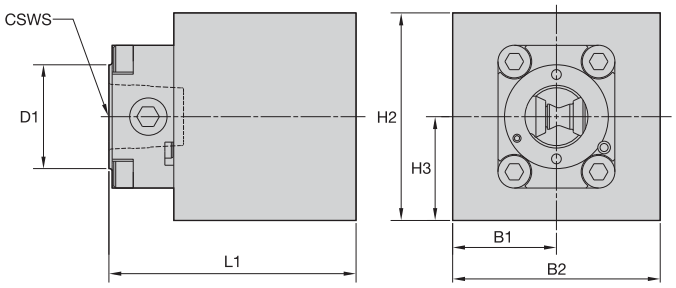


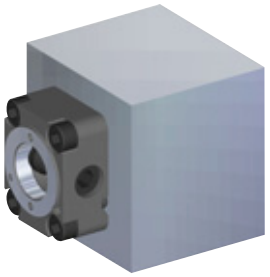


ECTRA • Mittenversatz

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D13 mm	D13 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
3518634	**CV50KM20ECTRA**	CV50	KM20	20	.787	26	1.014	50	1.969	9,5	.375	**KM2520NRPKG**	5 mm	19-22	14-16
2427294	**CV50KM25ECTRA**	CV50	KM25	25	.984	26	1.039	50	1.969	12,5	.492	**KM25NRPKG**	6 mm	34-40	25-30
3518633	**DV40KM20ECTRA**	DV40	KM20	20	.787	19	.728	50	1.969	9,5	.375	**KM2520NRPKG**	5 mm	19-22	14-16

HINWEIS: Diese sind nur für den Einsatz auf Voreinstellgeräten konzipiert.

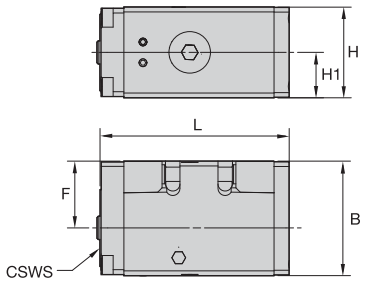


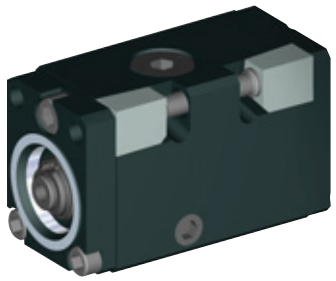


KM™ Mini QUICK-CHANGE TOOLING

TB • Montageblock

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	H2 mm	H2 Zoll	H3 mm	H3 Zoll	B2 mm	B2 Zoll	B1 mm	B1 Zoll	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.
3503897	**KM2520TB**	KM2520	25	.984	76,20	3.000	64	2.520	32	1.260	64	2.520	32,00	1.260	**KM2520NRPKG**	5 mm	19-22	14-16
3449353	**KM3225TB**	KM3225	32	1.260	76,20	3.000	64	2.520	32	1.260	64	2.520	32,00	1.260	**KM3225NRPKG**	6 mm	34-40	25-30





CLS • Vierkantschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend							
1024718	**KM32CLSR2050K**	KM32	48	28	40,0	20,0	90,0	6 mm
	linksschneidend							
1024719	**KM32CLSL2050K**	KM32	48	28	40,0	20,0	90,0	6 mm

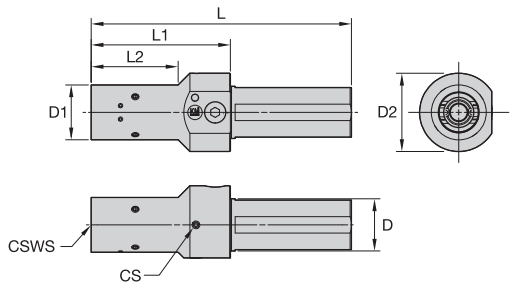
CLS • Vierkantschaft • Zoll

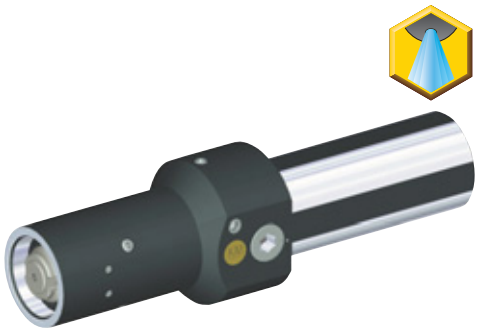
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend							
1024682	**KM32CLSR1250B**	KM32	1.890	1.102	1.500	.75	3.122	6 mm
1024714	**KM32CLSR1250C**	KM32	1.890	1.102	1.500	.75	3.622	6 mm
1024716	**KM32CLSR1650C**	KM32	1.890	1.102	2.000	1.00	3.622	6 mm

Spannkeil-Anzugsmoment

Katalognummer	KM Systemgröße	Drehmoment (Nm)	Drehmoment (ft. lbs.)	Innensechskant Spannkeilschraube
KM32CLSR/L...	32	14-18	10-14	4 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





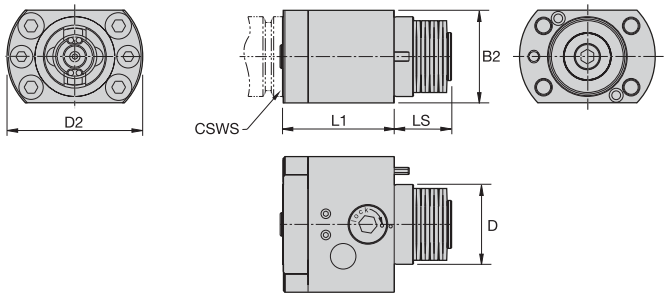
CLN-SS • Zylinderschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	L1	L	L2	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
1279247	**KM32CLNSS3255**	KM32	32	32	45	55	125	18	RP1/8	6 mm
1145081	**KM40CLNSS5070**	KM40	50	40	63	70	155	20	RP1/8	8 mm
1145073	**KM50CLNSS5080**	KM50	50	50	63	80	190	25	RP1/8	10 mm
1145087	**KM63CLNSS6090**	KM63	60	63	90	90	229	30	RP1/8	10 mm

CLN-SS • Zylinderschaft • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	L1	L	L2	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
1330758	**KM32CLNSS20217**	KM32	1.25	1.260	1.77	2.165	4.92	.69	1/8-27 NPSC	6 mm
1330759	**KM32CLNSS24217**	KM32	1.50	1.260	2.01	2.165	4.92	.69	1/8-27 NPSC	6 mm
1145079	**KM40CLNSS32274**	KM40	2.00	1.575	2.48	2.737	6.10	.79	1/8-27 NPSC	8 mm
1145072	**KM50CLNSS40316**	KM50	2.50	1.969	3.15	3.156	7.47	.98	1/8-27 NPSC	10 mm
1145088	**KM63CLNSS60160**	KM63	2.36	2.480	3.54	6.299	11.78	3.94	1/8-27 NPSC	10 mm
1145084	**KM63CLNSS40630**	KM63	2.50	2.480	3.54	6.299	11.78	3.94	1/8-27 NPSC	10 mm
1145086	**KM63CLNSS48630**	KM63	3.00	2.480	3.54	6.299	11.78	3.94	1/8-27 NPSC	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





CLNS-EF • Flanschbefestigung, seitliche Betätigung • Metrisch



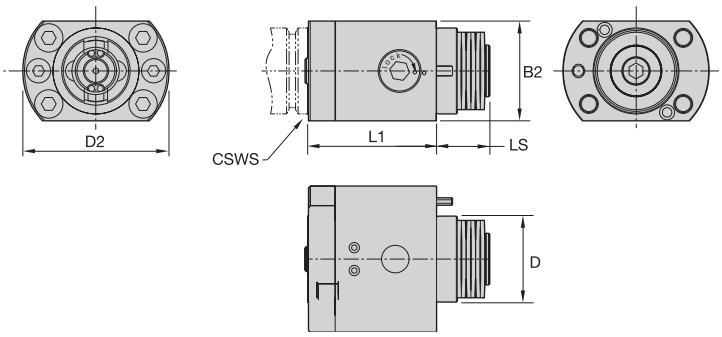
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1330780	**KM32CLNSEF**	KM32	32	60	40	50	28,3	6 mm	**MS1936**
1024679	**KM40CLNSEF**	KM40	40	70	48	55	41,4	8 mm	**DWG MS1365**
1024646	**KM50CLNSEF**	KM50	50	85	58	70	46,6	10 mm	**DWG MS1585**

CLNS-EF • Flanschbefestigung, seitliche Betätigung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1330780	**KM32CLNSEF**	KM32	1.260	2.36	1.58	1.969	1.11	6 mm	**MS1936**
1024679	**KM40CLNSEF**	KM40	1.575	2.76	1.89	2.165	1.63	8 mm	**DWG MS1365**
1024646	**KM50CLNSEF**	KM50	1.969	3.35	2.28	2.756	1.83	10 mm	**DWG MS1585**

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M56.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





CLNT-EF • Flanschbefestigung, Betätigung von oben • Metrisch



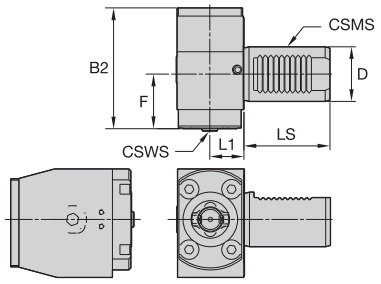
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Montageschraube
1330781	**KM32CLNTEF**	KM32	32	60	40	55	23,3	6 mm	**MS1936**
1024681	**KM40CLNTEF**	KM40	40	70	48	60	36,4	8 mm	**DWG MS1365**
1024680	**KM50CLNTEF**	KM50	50	85	58	75	41,6	10 mm	**DWG MS1585**

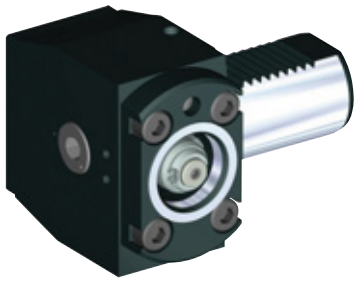
CLNT-EF • Flanschbefestigung, Betätigung von oben • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Montageschraube
1330781	**KM32CLNTEF**	KM32	1.260	2.36	1.57	2.165	.92	6 mm	**MS1936**
1024681	**KM40CLNTEF**	KM40	1.575	2.76	1.89	2.362	1.43	8 mm	**DWG MS1365**
1024680	**KM50CLNTEF**	KM50	1.969	3.35	2.28	2.953	1.64	10 mm	**DWG MS1585**

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M56.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





KM QUICK CHANGE

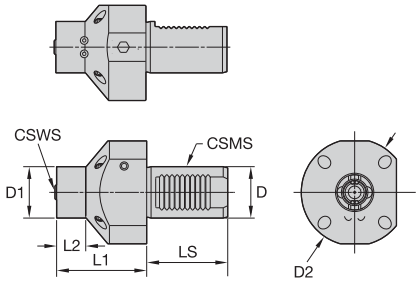
CLRR/L • VDI Radial • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend								
1324688	**KM32CLRRVDI3035**	KM32	VDI30	30	35	80,0	23	55	6 mm
1145076	**KM40CLRRVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	88,5	25	63	8 mm
1145069	**KM50CLRRVDI5050**	KM50	VDI50	50	50	113,0	30	78	10 mm
1145089	**KM63CLRRVDI6060**	KM63	VDI60	60	60	122,5	37	94	10 mm
	linksschneidend								
1330776	**KM32CLRLVDI3035**	KM32	VDI30	30	35	80,0	23	55	6 mm
1145077	**KM40CLRLVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	88,5	25	63	8 mm
1145070	**KM50CLRLVDI5050**	KM50	VDI50	50	50	113,0	30	78	10 mm
1145091	**KM63CLRLVDI6060**	KM63	VDI60	60	60	122,5	37	94	10 mm

CLRR/L • VDI Radial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend								
1324688	**KM32CLRRVDI3035**	KM32	VDI30	1.181	1.378	3.15	.906	2.17	6 mm
1145076	**KM40CLRRVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	3.48	.984	2.48	8 mm
1145069	**KM50CLRRVDI5050**	KM50	VDI50	1.969	1.969	4.45	1.181	3.07	10 mm
1145089	**KM63CLRRVDI6060**	KM63	VDI60	2.362	2.362	4.82	1.457	3.70	10 mm
	linksschneidend								
1330776	**KM32CLRLVDI3035**	KM32	VDI30	1.181	1.378	3.15	.906	2.17	6 mm
1145077	**KM40CLRLVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	3.48	.984	2.48	8 mm
1145070	**KM50CLRLVDI5050**	KM50	VDI50	1.969	1.969	4.45	1.181	3.07	10 mm
1145091	**KM63CLRLVDI6060**	KM63	VDI60	2.362	2.362	4.82	1.457	3.70	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





CLAN/V • VDI • Metrisch

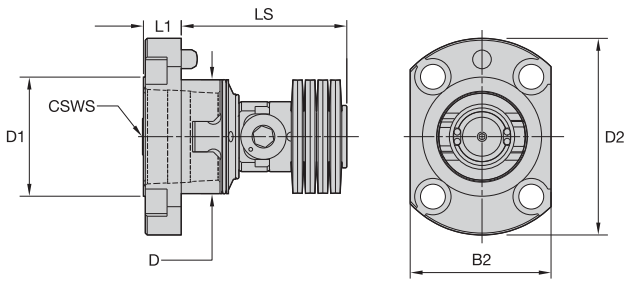
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend									
1228680	**KM32CLANVDI3060**	KM32	VDI30	32	30	68	60	20	55	6 mm
1145074	**KM40CLANVDI4070**	KM40	VDI40	40	40	83	70	23	63	8 mm
1145067	**KM50CLANVDI5080**	KM50	VDI50	50	50	98	80	25	78	10 mm
1145093	**KM63CLANVDI60160**	KM63	VDI60	63	60	123	160	100	94	10 mm
1145092	**KM63CLANVDI6090**	KM63	VDI60	63	60	123	90	30	94	10 mm
	linksschneidend									
1145075	**KM40CLAVVDI4070**	KM40	VDI40	40	40	83	70	23	63	8 mm
1145068	**KM50CLAVVDI5080**	KM50	VDI50	50	50	98	80	25	78	10 mm
1145095	**KM63CLAVVDI60160**	KM63	VDI60	63	60	123	160	100	94	10 mm
1145094	**KM63CLAVVDI6090**	KM63	VDI60	63	60	123	90	30	94	10 mm

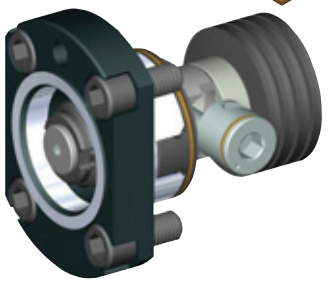
CLAN/V • VDI • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend									
1228680	**KM32CLANVDI3060**	KM32	VDI30	1.26	1.181	2.68	2.362	.79	2.17	6 mm
1145074	**KM40CLANVDI4070**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.27	2.756	.91	2.48	8 mm
1145067	**KM50CLANVDI5080**	KM50	VDI50	1.97	1.969	3.86	3.150	.98	3.07	10 mm
1145093	**KM63CLANVDI60160**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.84	6.299	3.94	3.70	10 mm
1145092	**KM63CLANVDI6090**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.84	3.543	1.18	3.70	10 mm
	linksschneidend									
1145075	**KM40CLAVVDI4070**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.27	2.756	.91	2.48	8 mm
1145068	**KM50CLAVVDI5080**	KM50	VDI50	1.97	1.969	3.86	3.150	.98	3.07	10 mm
1145095	**KM63CLAVVDI60160**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.84	6.299	3.94	3.70	10 mm
1145094	**KM63CLAVVDI6090**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.84	3.543	1.18	3.70	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.







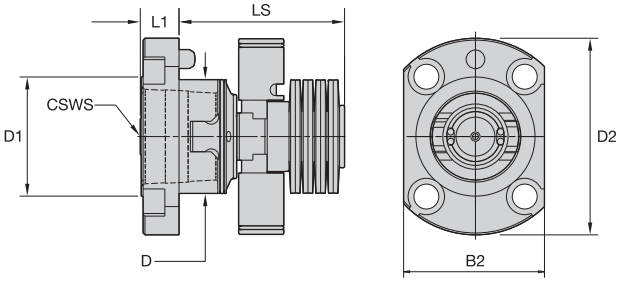


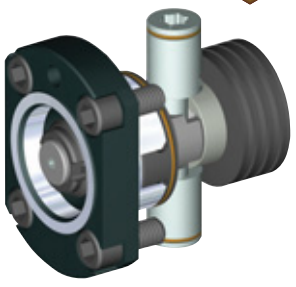
SA-CLNS • Baugruppe • Seitliche Betätigung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1092017	**SA32CLNS2812**	KM32	32	32	60	40	12	66,2	6 mm	**MS1575PKG**
1018161	**SA40CLNS4008**	KM40	41	40	74	46	14	71,6	8 mm	–
1024677	**SA40CLNS4012**	KM40	41	40	74	46	14	80,7	8 mm	–
1018163	**SA50CLNS5008**	KM50	51	50	85	58	16	89,0	10 mm	–
1018159	**SA50CLNS5012**	KM50	51	50	85	58	16	100,2	10 mm	–
1150162	**SA63CLNS5012**	KM63	60	63	104	75	20	107,2	10 mm	**MS1085PKG**
1150163	**SA63CLNS6008**	KM63	60	63	104	75	20	96,4	10 mm	**MS1085PKG**
1150164	**SA63CLNS6012**	KM63	60	63	104	75	20	107,9	10 mm	**MS1085PKG**

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.
Wird nicht komplett montiert geliefert.



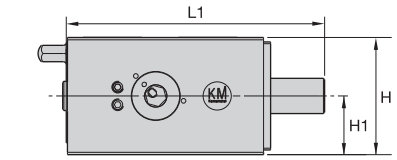


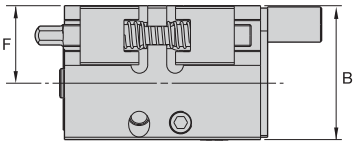


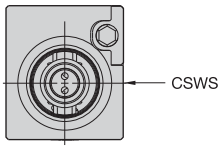
SA • Baugruppe • Betätigung von oben

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
1092019	**SA32CLNT2812**	KM32	32	32	60	40	12	66,2	6 mm
1092020	**SA32CLNT2818**	KM32	32	32	60	40	12	75,1	6 mm
1018162	**SA40CLNT4008**	KM40	41	40	74	46	14	71,6	8 mm
1024678	**SA40CLNT4012**	KM40	41	40	74	46	14	80,7	8 mm
1018214	**SA50CLNT5008**	KM50	51	50	85	58	16	89,0	10 mm
1018160	**SA50CLNT5012**	KM50	51	50	85	58	16	100,2	10 mm
1150166	**SA63CLNT6008**	KM63	60	63	104	75	20	96,4	10 mm
1176388	**SA63CLNT6012**	KM63	60	63	104	75	20	107,9	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.
Wird nicht komplett montiert geliefert.









CL2S • Vierkantschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend							
1785187	**KM40CL2SR2560M**	KM40	57	33	50	25	110	8 mm
1785188	**KM40CL2SR3260P**	KM40	57	33	64	32	130	8 mm
2044928	**KM50CL2SR2575M**	KM50	70	40	50	25	100	10 mm
2044930	**KM50CL2SR3275P**	KM50	70	40	64	32	120	10 mm
2044942	**KM63CL2SR3290P**	KM63	85	47	64	32	110	10 mm
	linksschneidend							
1785189	**KM40CL2SL2560M**	KM40	57	33	50	25	110	8 mm
1785190	**KM40CL2SL3260P**	KM40	57	33	64	32	130	8 mm
2044929	**KM50CL2SL2575M**	KM50	70	40	50	25	100	10 mm
2044931	**KM50CL2SL3275P**	KM50	70	40	64	32	120	10 mm
2044943	**KM63CL2SL3290P**	KM63	85	47	64	32	110	10 mm

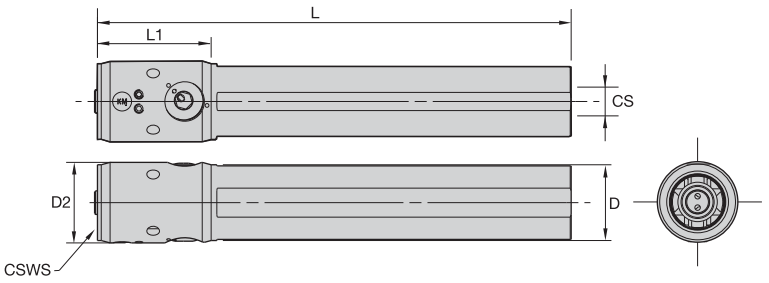
CL2S • Vierkantschaft • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend							
1785156	**KM40CL2SR1260B**	KM40	2.244	1.299	1.50	.75	2.925	8 mm
1785157	**KM40CL2SR1660C**	KM40	2.244	1.299	2.00	1.00	3.425	8 mm
1785158	**KM40CL2SR1660D**	KM40	2.244	1.299	2.00	1.00	4.425	8 mm
1785159	**KM40CL2SR2060D**	KM40	2.244	1.299	2.50	1.25	4.425	8 mm
2044920	**KM50CL2SR1675D**	KM50	2.756	1.575	2.00	1.00	4.031	10 mm
2044922	**KM50CL2SR2075D**	KM50	2.756	1.575	2.50	1.25	4.031	10 mm
2044938	**KM63CL2SR2090E**	KM63	3.347	1.850	2.50	1.25	4.638	10 mm
	linksschneidend							
1785161	**KM40CL2SL1260B**	KM40	2.244	1.299	1.50	.75	2.925	8 mm
1785162	**KM40CL2SL1660C**	KM40	2.244	1.299	2.00	1.00	3.425	8 mm
1785183	**KM40CL2SL1660D**	KM40	2.244	1.299	2.00	1.00	4.425	8 mm
1785184	**KM40CL2SL2060D**	KM40	2.244	1.299	2.50	1.25	4.425	8 mm
2044921	**KM50CL2SL1675D**	KM50	2.756	1.575	2.00	1.00	4.031	10 mm
2044923	**KM50CL2SL2075D**	KM50	2.756	1.575	2.50	1.25	4.031	10 mm
2044939	**KM63CL2SL2090E**	KM63	3.347	1.850	2.50	1.25	4.638	10 mm

Spannkeil-Anzugsmoment

Katalognummer	KM Systemgröße	Drehmoment (Nm)	Drehmoment (ft. lbs.)	Innensechskant Spannkeilschraube
KM40CL2SR/L1260B	40	41-46	30-34	6 mm
KM40CL2SR/L...	40	58-64	43-47	7 mm
KM50CL2SR/L1675D **KM50CL2SR/L2575M**	50	58-64	43-47	7 mm
KM50CL2SR/L2075D **KM50CL2SR/L3275P**	50	79-84	58-62	8 mm
KM63CL2SR/L.....	63	79-84	58-62	8 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.







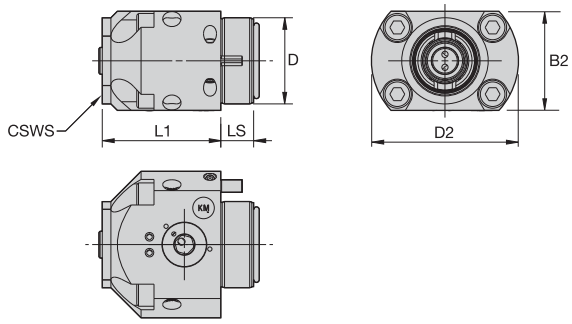
CL2N-SS • Zylinderschaft • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
1785191	KM40CL2NSS4060	KM40	40	42,5	60	250	RP3/8	8 mm
2044932	KM50CL2NSS5075	KM50	50	52,5	75	300	RP3/8	10 mm
2044944	KM63CL2NSS6085	KM63	60	64,5	85	350	RP3/8	10 mm

CL2N-SS • Zylinderschaft • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
1785185	KM40CL2NSS24236	KM40	1.500	1.673	2.362	10.000	3/8-18 NPSC	8 mm
2044924	KM50CL2NSS32295	KM50	2.000	2.067	2.953	12.000	3/8-18 NPSC	10 mm
2044940	KM63CL2NSS40335	KM63	2.500	2.539	3.346	14.000	3/8-18 NPSC	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.







CL2NS-EF • Flanschbefestigung, seitliche Betätigung • Metrisch



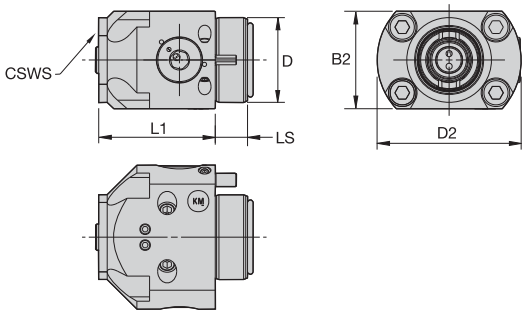
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785153	KM40CL2NSEF	KM40	40	68	46	55	15.2	8 mm	DWG MS1277
2044926	KM50CL2NSEF	KM50	50	84	58	65	20.0	10 mm	DWG MS1494
2044936	KM63CL2NSEF	KM63	63	102	76	80	20.0	10 mm	MS1252

CL2NS-EF • Flanschbefestigung, seitliche Betätigung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785153	KM40CL2NSEF	KM40	1.575	2.68	1.81	2.165	.60	8 mm	DWG MS1277
2044926	KM50CL2NSEF	KM50	1.969	3.31	2.28	2.559	.79	10 mm	DWG MS1494
2044936	KM63CL2NSEF	KM63	2.480	4.02	2.99	3.150	.79	10 mm	MS1252

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M53.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





KM QUICK CHANGE

CL2NT-EF • Flanschbefestigung, Betätigung von oben • Metrisch



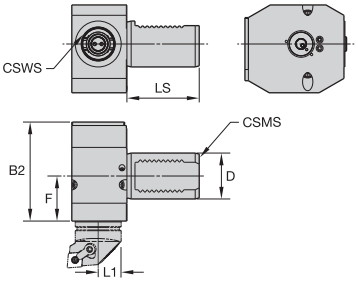
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Montageschraube
1785032	**KM40CL2NTEF**	KM40	40	68	46	55	15,2	8 mm	**DWG MS1277**
2044927	**KM50CL2NTEF**	KM50	50	84	58	65	20,0	10 mm	**DWG MS1494**
2044937	**KM63CL2NTEF**	KM63	63	102	76	80	20,0	10 mm	**MS1252**

CL2NT-EF • Flanschbefestigung, Betätigung von oben • Zoll



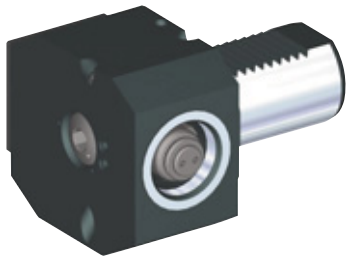
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Montageschraube
1785032	**KM40CL2NTEF**	KM40	1.57	2.677	1.811	2.165	.600	8 mm	**DWG MS1277**
2044927	**KM50CL2NTEF**	KM50	1.97	3.307	2.284	2.559	.787	10 mm	**DWG MS1494**
2044937	**KM63CL2NTEF**	KM63	2.48	4.016	2.992	3.150	.787	10 mm	**MS1252**

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M53.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.



KM QUICK CHANGE

DIN 69880 · 100 bar · 1500 psi



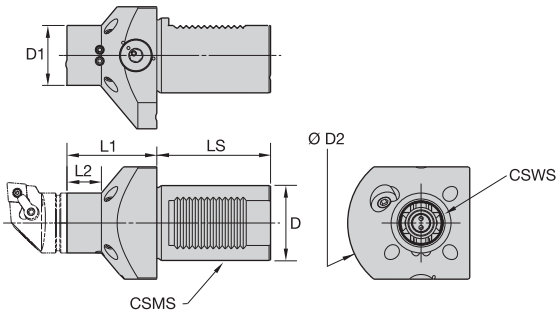
CL2RR/L • VDI Radial • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend								
1785233	**KM40CL2RRVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	87	25	63	8 mm
1785236	**KM40CL2RRVDI5040**	KM40	VDI50	50	40	87	25	78	8 mm
	linksschneidend								
1785234	**KM40CL2RLVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	87	25	63	8 mm
1785240	**KM40CL2RLVDI5040**	KM40	VDI50	50	40	87	25	78	8 mm

CL2RR/L • VDI Radial • Zoll

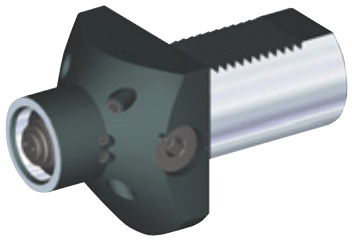
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend								
1785233	**KM40CL2RRVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	3.43	.984	2.48	8 mm
1785236	**KM40CL2RRVDI5040**	KM40	VDI50	1.969	1.575	3.43	.984	3.07	8 mm
	linksschneidend								
1785234	**KM40CL2RLVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	3.43	.984	2.48	8 mm
1785240	**KM40CL2RLVDI5040**	KM40	VDI50	1.969	1.575	3.43	.984	3.07	8 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.



KM QUICK CHANGE

DIN 69880 · 100 bar · 1500 psi



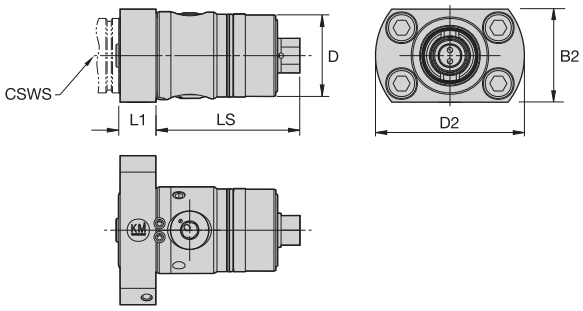
CL2AN/V • VDI Axial • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend									
1785241	**KM40CL2ANVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	83	60	23	63	8 mm

CL2AN/V • VDI Axial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube
	rechtsschneidend									
1785241	**KM40CL2ANVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	1.575	3.27	2.362	.91	2.48	8mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





CL2NS-BC • Spanneinheit, seitliche Betätigung • Metrisch

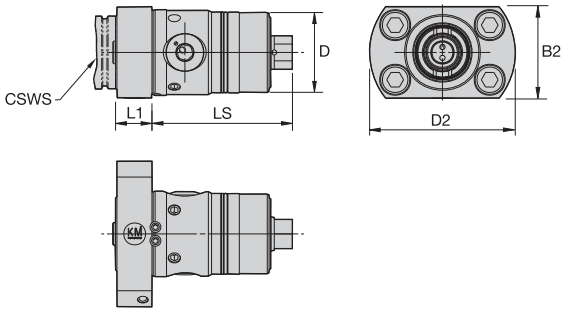
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785155	KM40CL2NSBC3216B	KM40	47	80	50	20	77,2	8 mm	MS1234
1908331	KM50CL2NSBC4010B	KM50	58	96	64	22	86,7	10 mm	MS1085PKG
1920417	KM63CL2NSBC5010B	KM63	74	122	78	30	99,5	10 mm	MS1239

CL2NS-BC • Spanneinheit, seitliche Betätigung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785155	KM40CL2NSBC3216B	KM40	1.850	3.15	1.97	.787	3.04	8 mm	MS1234
1908331	KM50CL2NSBC4010B	KM50	2.293	3.78	2.52	.866	3.41	10 mm	MS1085PKG
1920417	KM63CL2NSBC5010B	KM63	2.913	4.80	3.07	1.181	3.92	10 mm	MS1239

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M57.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





CL2NT-BC • Spanneinheit, Betätigung von oben • Metrisch

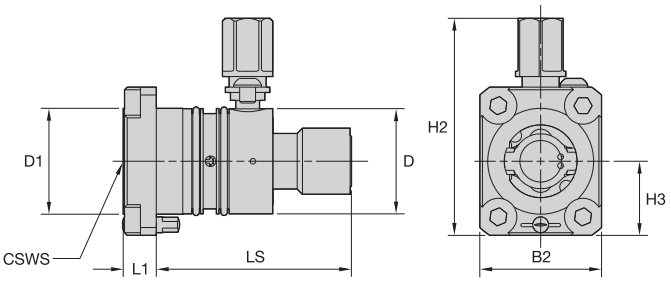
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785154	KM40CL2NTBC3216B	KM40	47	80	50	20	77,2	8 mm	MS1234
2044919	KM50CL2NTBC4010B	KM50	58	96	64	22	86,7	10 mm	MS1085PKG
1962610	KM63CL2NTBC5010B	KM63	74	122	78	30	99,5	10 mm	MS1239

CL2NT-BC • Spanneinheit, Betätigung von oben • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
1785154	KM40CL2NTBC3216B	KM40	1.850	3.15	1.97	.787	3.04	8 mm	MS1234
2044919	KM50CL2NTBC4010B	KM50	2.293	3.78	2.52	.866	3.41	10 mm	MS1085PKG
1962610	KM63CL2NTBC5010B	KM63	2.913	4.80	3.07	1.181	3.92	10 mm	MS1239

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M57.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L53.





RPNT-F • Flanschbefestigung, Rapid Plus, Betätigung von oben • Metrisch

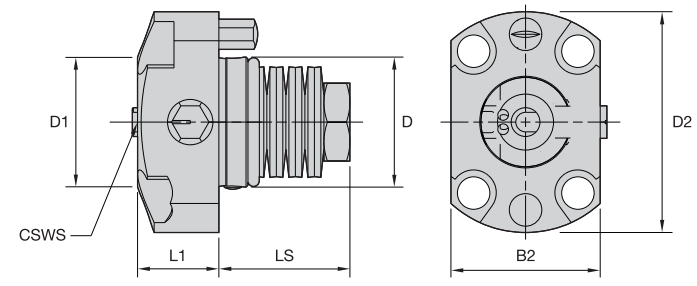
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	B2	H2	H3	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
2018139	KM40RPNTF	KM40	40	40	46	56	28	13	80,0	17 mm	12148781500
2018140	KM50RPNTF	KM50	50	50	58	67	34	15	105,0	22 mm	12147658400
2033465	KM63RPNTF	KM63	63	63	72	90	45	16	120,0	22 mm	–

RPNT-F • Flanschbefestigung, Rapid Plus, Betätigung von oben • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	B2	H2	H3	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
2018139	KM40RPNTF	KM40	1.57	1.575	1.811	2.205	28,000	.492	3.15	17 mm	12148781500
2018140	KM50RPNTF	KM50	1.97	1.969	2.283	2.638	33,500	.591	4.13	22 mm	12147658400
2033465	KM63RPNTF	KM63	2.48	2.480	2.835	3.543	45,000	.630	4.72	22 mm	–

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M55.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L58.





RNS-EF • Flanschbefestigung, Rapid seitliche Betätigung • Metrisch



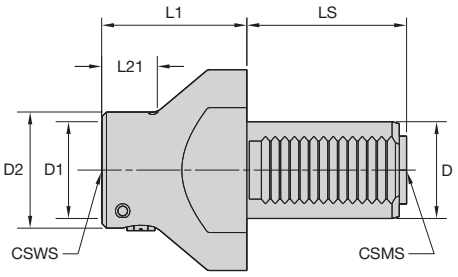
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
2012922	KM40RNSEF	KM40	40	40	68	46	25	39,3	10 mm	12146021000
2032936	KM50RNSEF	KM50	50	50	90	58	32	44,9	12 mm	12147625400
2033075	KM63RNSEF	KM63	63	63	102	72	40	48,5	17 mm	12146021100

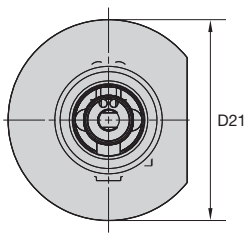
RNS-EF • Flanschbefestigung, Rapid seitliche Betätigung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube
2012922	KM40RNSEF	KM40	1.575	1.57	2.68	1.81	.984	1.55	10 mm	12146021000
2032936	KM50RNSEF	KM50	1.969	1.97	3.54	2.28	1.260	1.77	12 mm	12147625400
2033075	KM63RNSEF	KM63	2.480	2.48	4.02	2.83	1.575	1.91	17 mm	12146021100

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M54.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L58.







RA R/L • VDI Axial • Metrisch

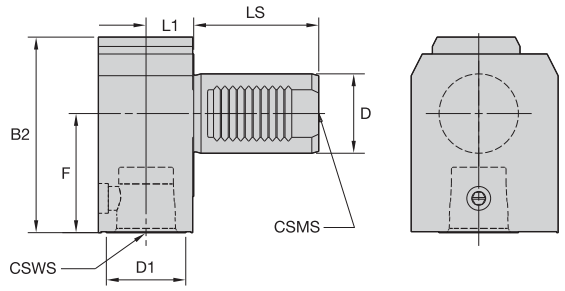
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	D21	L1	L21	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend										
2012951	**KM40RARVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	48	83	60	23	63	10 mm
2012989	**KM40RARVDI5060**	KM40	VDI50	40	50	48	98	60	23	78	10 mm
2013887	**KM50RARVDI4070**	KM50	VDI40	50	40	60	83	70	32	63	12 mm
2033080	**KM63RARVDI5080**	KM63	VDI50	63	50	75	98	80	38	78	17 mm
	linksschneidend										
2012947	**KM40RALVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	48	83	60	23	63	10 mm
2032938	**KM50RALVDI4070**	KM50	VDI40	50	40	60	83	70	32	63	12 mm

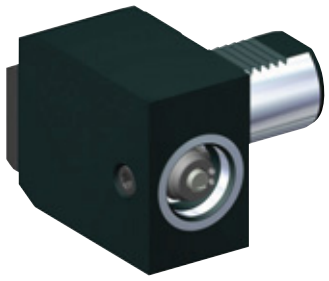
RA R/L • VDI Axial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	D1	D2	D21	L1	L21	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend										
2012951	**KM40RARVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	1.575	1.89	3.268	2.362	.906	2.48	10 mm
2012989	**KM40RARVDI5060**	KM40	VDI50	1.969	1.575	1.89	3.858	2.362	.906	3.07	10 mm
2013887	**KM50RARVDI4070**	KM50	VDI40	1.575	1.969	2.36	3.268	2.756	1.260	2.48	12 mm
2033080	**KM63RARVDI5080**	KM63	VDI50	1.969	2.480	2.95	3.858	3.150	1.496	3.07	17 mm
	linksschneidend										
2012947	**KM40RALVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	1.575	1.89	3.268	2.362	.906	2.48	10 mm
2032938	**KM50RALVDI4070**	KM50	VDI40	1.575	1.969	2.36	3.268	2.756	1.260	2.48	12 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L58.







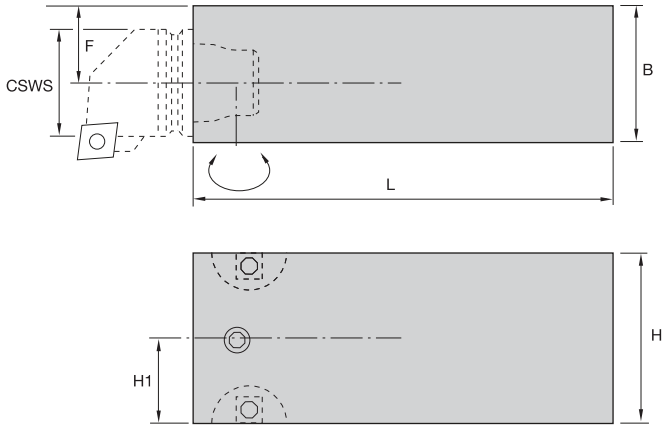
RRR/L-VDI • Radial • Metrisch

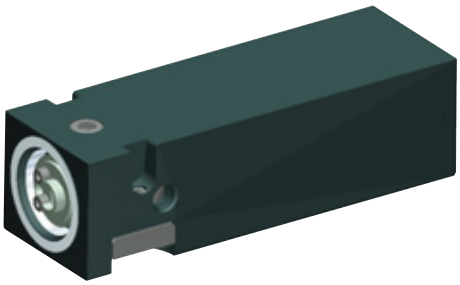
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	D1	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend									
2012949	**KM40RRRVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	40	79	25	63	10 mm
2012950	**KM40RRRVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	60	99	25	63	10 mm
2012987	**KM40RRRVDI5040**	KM40	VDI50	50	40	40	82	25	78	10 mm
2013892	**KM50RRRVDI5050**	KM50	VDI50	50	50	50	106	30	78	12 mm
	linksschneidend									
2012945	**KM40RRLVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	40	79	25	63	10 mm
2032759	**KM40RRLVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	60	99	25	63	10 mm

RRR/L-VDI • Radial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	D1	F	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube
	rechtsschneidend									
2012949	**KM40RRRVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	40,000	1.575	3.09	.984	2.48	10 mm
2012950	**KM40RRRVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	40,000	2.362	3.88	.984	2.48	10 mm
2012987	**KM40RRRVDI5040**	KM40	VDI50	1.969	40,000	1.575	3.23	.984	3.07	10 mm
2013892	**KM50RRRVDI5050**	KM50	VDI50	1.969	50,000	1.969	4.17	1.181	3.07	12 mm
	linksschneidend									
2012945	**KM40RRLVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	40,000	1.575	3.09	.984	2.48	10 mm
2032759	**KM40RRLVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	40,000	2.362	3.88	.984	2.48	10 mm

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Betätigungsschlüssel siehe Seite L58.





NCM • Vierkantschaft Umrüstungen • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	Nm
1021574	**KM32NCM4040**	KM32	40	23	40	20	125	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1021575	**KM32NCM5040**	KM32	40	23	50	25	125	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1021641	**KM40NCM5044**	KM40	44	23	50	25	150	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1021640	**KM40NCM6444**	KM40	44	23	64	32	150	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1021748	**KM50NCM6454**	KM50	54	28	64	32	150	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34

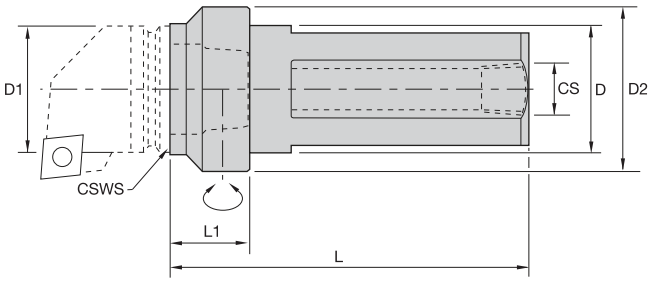
NCM • Vierkantschaft Umrüstungen • Zoll

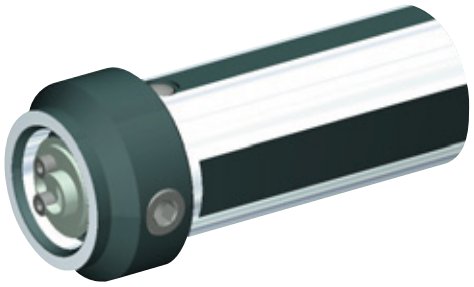
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	B	F	H	H1	L	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1021531	**KM32NCM2425**	KM32	1.562	.884	1.50	.75	5.00	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1021532	**KM32NCM3225**	KM32	1.562	.884	2.00	1.00	5.00	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1021637	**KM40NCM3228**	KM40	1.750	.937	2.00	1.00	6.00	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1021638	**KM40NCM4028**	KM40	1.750	.937	2.50	1.25	6.00	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1021746	**KM50NCM4034**	KM50	2.125	1.122	2.50	1.25	6.00	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25

Spannkeil-Anzugsmoment

KM Systemgröße CSWS	Drehmoment (Nm)	Drehmoment (ft. lbs.)
32	16	12
40	34	25
50	48	35

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.





KM QUICK CHANGE

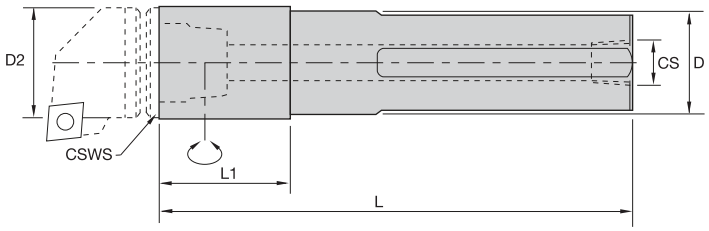
NCM-SS • Zylinderschaft, Standardlänge • Metrisch

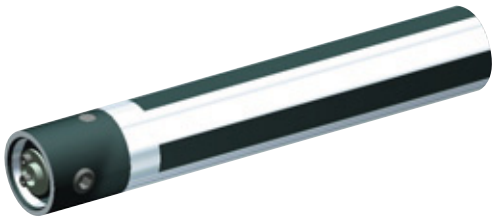
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	Nm
1144817	**KM32NCMSS3225**	KM32	32	32	40	25	90	RP3/8	5 mm	**KM32PKG3L**	8-11
1144818	**KM32NCMSS4025**	KM32	40	32	50	25	90	RP3/8	5 mm	**KM32PKG3L**	8-11
1144830	**KM40NCMSS4025**	KM40	40	40	50	25	110	RP3/8	6 mm	**KM40PKG3L**	12-16
1144831	**KM40NCMSS5025**	KM40	50	40	63	25	110	RP3/8	6 mm	**KM40PKG3L**	12-16
1144848	**KM50NCMSS5032**	KM50	50	50	63	32	142	RP3/8	10 mm	**KM50PKG3L**	27-34
1144847	**KM50NCMSS6032**	KM50	60	50	80	32	142	RP3/8	10 mm	**KM50PKG3L**	27-34

NCM-SS • Zylinderschaft, Standardlänge • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D1	D2	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1144815	**KM32NCMSS20100**	KM32	1.25	1.260	1.57	1.000	3.54	3/8-18NPT	5 mm	**KM32PKG3L**	6-8
1144816	**KM32NCMSS24100**	KM32	1.50	1.260	1.97	1.000	3.54	3/8-18NPT	5 mm	**KM32PKG3L**	6-8
1144829	**KM40NCMSS24100**	KM40	1.50	1.575	1.97	1.000	4.33	3/8-18NPT	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1148349	**KM40NCMSS28100**	KM40	1.75	1.575	2.48	1.000	4.33	3/8-18NPT	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1117705	**KM40NCMSS32100**	KM40	2.00	1.575	2.48	1.000	4.33	3/8-18NPT	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1085675	**KM50NCMSS32125**	KM50	2.00	1.969	2.48	1.250	5.59	3/8-18NPT	10 mm	**KM50PKG3L**	20-25
1144846	**KM50NCMSS40125**	KM50	2.50	1.969	3.15	1.250	5.59	3/8-18NPT	10 mm	**KM50PKG3L**	20-25
1144798	**KM63NCMSS40162**	KM63	2.50	2.480	3.15	1.625	5.96	3/8-18NPT	12 mm	**KM63PKG3L**	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.





KM QUICK CHANGE

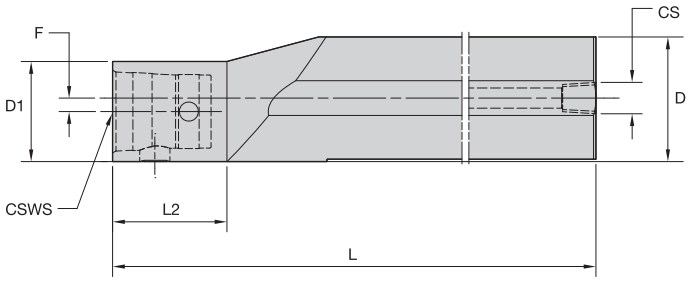
NCM-S • Zylinderschaft, lange Ausführung • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	D	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	Nm
1021533	**KM32NCMS32P**	KM32	32	32	38	170	RP3/8	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1021578	**KM32NCMS32R**	KM32	32	32	38	200	RP3/8	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1021635	**KM40NCMS40S**	KM40	40	40	44	250	RP3/8	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1021744	**KM50NCMS50T**	KM50	50	50	52	300	RP3/8	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1021525	**KM63NCMS60U**	KM63	63	60	72	350	RP3/8	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54

NCM-S • Zylinderschaft, lange Ausführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	D	L1	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1021530	**KM32NCMS20**	KM32	1.26	1.25	1.50	6.75	3/8-18NPT	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1021636	**KM40NCMS24**	KM40	1.57	1.50	1.75	10.00	3/8-18NPT	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1021747	**KM50NCMS32**	KM50	1.97	2.00	2.05	12.00	3/8-18NPT	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1021528	**KM63NCMS40**	KM63	2.48	2.50	2.83	14.00	3/8-18NPT	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.





KM QUICK CHANGE

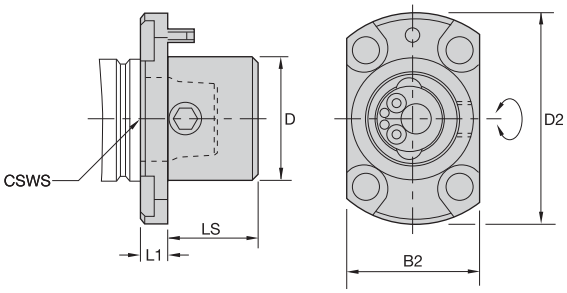
ECM-S • Zylinderschaft, Exzentrisch, lange Ausführung • Metrisch

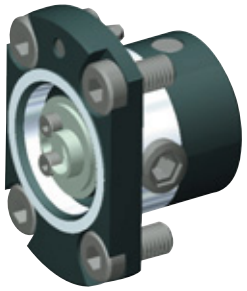
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	F	L2	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Ersatzteilpaket	Nm
1021699	**KM40ECMS50S**	KM40	40	50	5	45	250	RP3/8	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1021745	**KM50ECMS60U**	KM50	50	60	5	52	350	RP3/8	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1021526	**KM63ECMS80W**	KM63	63	80	8	72	450	RP3/8	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54

ECM-S • Zylinderschaft, Exzentrisch, lange Ausführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	F	L2	L	CS	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1021698	**KM40ECMS32**	KM40	1.57	2.00	.21	1.77	10.00	3/8-18 NPT	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1021703	**KM50ECMS40**	KM50	1.97	2.50	.27	2.05	14.00	3/8-18 NPT	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1021527	**KM63ECMS48**	KM63	2.48	3.00	.26	2.83	17.00	3/8-18 NPT	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.





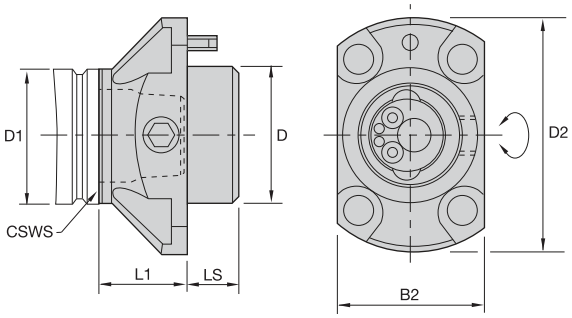
NCM-F • Flanschbefestigung, Standardlänge • Metrisch

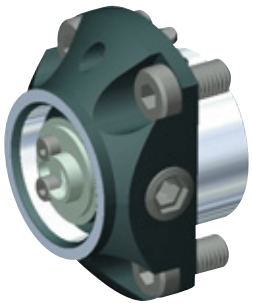
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube	Ersatzteilpaket	Nm
1144814	**KM32NCMF**	KM32	32	54	36	7,5	24,5	5 mm	**MS1347**	**KM32PKG3S**	8-11
1013675	**KM40NCMF**	KM40	40	68	44	10,0	30,0	6 mm	**MS1217**	**KM40PKG3S**	12-16
1144845	**KM50NCMF**	KM50	50	84	55	12,0	38,0	10 mm	**MS1361**	**KM50PKG3S**	27-34
1083015	**KM63NCMF**	KM63	63	102	72	15,0	45,0	12 mm	**MS1460**	**KM63PKG3S**	47-54
1144800	**KM80NCMF**	KM80	80	132	90	18,5	57,0	14 mm	**DWG MS1599**	**KM80PKG3S**	79-85

NCM-F • Flanschbefestigung, Standardlänge • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube	Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1144814	**KM32NCMF**	KM32	1.260	2.13	1.42	.295	.96	5 mm	**MS1347**	**KM32PKG3S**	6-8
1013675	**KM40NCMF**	KM40	1.575	2.68	1.73	.394	1.18	6 mm	**MS1217**	**KM40PKG3S**	9-12
1144845	**KM50NCMF**	KM50	1.969	3.31	2.17	.472	1.50	10 mm	**MS1361**	**KM50PKG3S**	20-25
1083015	**KM63NCMF**	KM63	2.480	4.02	2.84	.591	1.77	12 mm	**MS1460**	**KM63PKG3S**	35-40
1144800	**KM80NCMF**	KM80	3.150	5.20	3.54	.728	2.24	14 mm	**DWG MS1599**	**KM80PKG3S**	58-63

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M52.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.





KM QUICK CHANGE

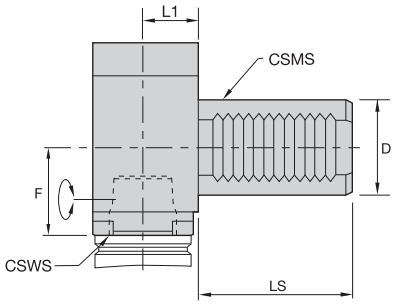
NCM-EF • Flanschbefestigung, lange Ausführung • Metrisch

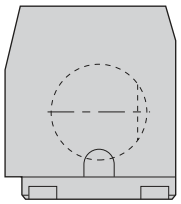
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube	Ersatzteilpaket	Nm
1021576	**KM32NCMEF**	KM32	32	32	54	36	20	12	5 mm	**MS1347**	**KM32PKG3L**	8-11
1021642	**KM40NCMEF**	KM40	40	40	68	44	25	15	6 mm	**MS1217**	**KM40PKG3L**	12-16
1021749	**KM50NCMEF**	KM50	50	50	84	55	30	20	10 mm	**MS1361**	**KM50PKG3L**	27-34
1021753	**KM63NCMEF**	KM63	63	63	102	72	40	20	12 mm	**MS1460**	**KM63PKG3L**	47-54
1144799	**KM80NCMEF**	KM80	80	80	132	90	50	25	14 mm	**DWG MS1599**	**KM80PKG3L**	79-85
2420366	**KM100NCMEF**	KM100	100	100	167	112	56	32	17 mm	**–**	**–**	100-120

NCM-EF • Flanschbefestigung, lange Ausführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	D2	B2	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Montageschraube	Ersatzteilpaket	ft. lbs.
1021576	**KM32NCMEF**	KM32	1.260	1.260	2.13	1.42	.787	.47	5 mm	**MS1347**	**KM32PKG3L**	6-8
1021642	**KM40NCMEF**	KM40	1.575	1.575	2.68	1.73	.984	.59	6 mm	**MS1217**	**KM40PKG3L**	9-12
1021749	**KM50NCMEF**	KM50	1.969	1.969	3.31	2.17	1.181	.79	10 mm	**MS1361**	**KM50PKG3L**	20-25
1021753	**KM63NCMEF**	KM63	2.480	2.480	4.02	2.84	1.575	.79	12 mm	**MS1460**	**KM63PKG3L**	35-40
1144799	**KM80NCMEF**	KM80	3.150	3.150	5.20	3.54	1.969	.98	14 mm	**DWG MS1599**	**KM80PKG3L**	58-63
2420366	**KM100NCMEF**	KM100	3.937	3.937	6.57	4.41	2.205	1.26	17 mm	**–**	**–**	75-85

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Montageabmessungen siehe Seite M53.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.







R/LCM • VDI • Radial • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	KM Ersatzteilpaket	Nm
	rechtsschneidend									
1144801	**KM32RCMVDI3035**	KM32	VDI30	30	35	23	55	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
2420312	**KM40RCMVDI3035**	KM40	VDI30	30	35	25	55	6 mm	**KM40PKG3L**	12-16
1144824	**KM40RCMVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	25	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144825	**KM40RCMVDI5040**	KM40	VDI50	50	40	25	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144842	**KM50RCMVDI4050**	KM50	VDI40	40	50	30	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144841	**KM50RCMVDI5050**	KM50	VDI50	50	50	30	78	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144856	**KM63RCMVDI6060**	KM63	VDI60	60	60	37	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
	linksschneidend									
2420363	**KM40LCMVDI3035**	KM40	VDI30	30	35	25	55	6 mm	**KM40PKG3L**	12-16
1144827	**KM40LCMVDI4040**	KM40	VDI40	40	40	25	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
2420370	**KM40LCMVDI4060**	KM40	VDI40	40	60	25	63	6 mm	**KM40PKG3L**	12-16
1144828	**KM40LCMVDI5040**	KM40	VDI50	50	40	25	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144844	**KM50LCMVDI4050**	KM50	VDI40	40	50	30	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144843	**KM50LCMVDI5050**	KM50	VDI50	50	50	30	78	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144857	**KM63LCMVDI6060**	KM63	VDI60	60	60	37	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54

R/LCM • VDI • Radial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D	F	L1	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
	rechtsschneidend									
1144801	**KM32RCMVDI3035**	KM32	VDI30	1.181	1.378	.906	2.17	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
2420312	**KM40RCMVDI3035**	KM40	VDI30	1.181	1.378	.984	2.17	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1144824	**KM40RCMVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	.984	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144825	**KM40RCMVDI5040**	KM40	VDI50	1.969	1.575	.984	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144842	**KM50RCMVDI4050**	KM50	VDI40	1.575	1.969	1.181	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144841	**KM50RCMVDI5050**	KM50	VDI50	1.969	1.969	1.181	3.07	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144856	**KM63RCMVDI6060**	KM63	VDI60	2.362	2.362	1.457	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
	linksschneidend									
2420363	**KM40LCMVDI3035**	KM40	VDI30	1.181	1.378	.984	2.17	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1144827	**KM40LCMVDI4040**	KM40	VDI40	1.575	1.575	.984	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
2420370	**KM40LCMVDI4060**	KM40	VDI40	1.575	2.362	.984	2.48	6 mm	**KM40PKG3L**	9-12
1144828	**KM40LCMVDI5040**	KM40	VDI50	1.969	1.575	.984	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144844	**KM50LCMVDI4050**	KM50	VDI40	1.575	1.969	1.181	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144843	**KM50LCMVDI5050**	KM50	VDI50	1.969	1.969	1.181	3.07	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144857	**KM63LCMVDI6060**	KM63	VDI60	2.362	2.362	1.457	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.



ERICKSON™ und KM™

Diesen Namen können Sie vertrauen!

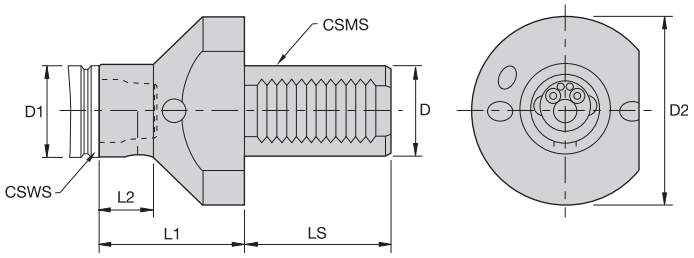
Bei Hydrodehnspannfuttern sind ERICKSON und KM Markennamen, denen Sie uneingeschränktes Vertrauen schenken können.

- Maximale Schneidenleistung mit dem präzisesten Spannfutter mit ≤ 3 µm (0.0001").
- Integrierte Dämpfung resultiert in einer längeren Standzeit und besseren Oberflächengüte.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®





KM QUICK CHANGE

■ R/L • CMI • VDI • Axial • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	KM Ersatzteilpaket	Nm
	rechtsschneidend											
1329141	**KM32RCMIVDI30100**	KM32	VDI30	32	30	68	100	70	55	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1144821	**KM32RCMIVDI3050**	KM32	VDI30	32	30	68	50	20	55	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1144823	**KM32RCMIVDI40100**	KM32	VDI40	32	40	83	100	70	63	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1144822	**KM32RCMIVDI4050**	KM32	VDI40	32	40	83	50	20	63	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
2420364	**KM40RCMIVDI3050**	KM40	VDI30	40	30	68	50	23	55	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144840	**KM40RCMIVDI40120**	KM40	VDI40	40	40	83	120	83	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144837	**KM40RCMIVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	83	60	23	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144839	**KM40RCMIVDI50120**	KM40	VDI50	40	50	98	120	83	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144838	**KM40RCMIVDI5060**	KM40	VDI50	40	50	98	60	23	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144851	**KM50RCMIVDI40140**	KM50	VDI40	50	40	83	140	95	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144853	**KM50RCMIVDI4070**	KM50	VDI40	50	40	83	70	25	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144854	**KM50RCMIVDI50140**	KM50	VDI50	50	50	98	140	95	78	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144852	**KM50RCMIVDI5070**	KM50	VDI50	50	50	98	70	25	78	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144809	**KM63RCMIVDI50160**	KM63	VDI50	63	50	98	160	110	78	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144807	**KM63RCMIVDI5080**	KM63	VDI50	63	50	98	80	30	78	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144859	**KM63RCMIVDI60160**	KM63	VDI60	63	60	123	160	110	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144858	**KM63RCMIVDI6080**	KM63	VDI60	63	60	123	80	30	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
	linksschneidend											
1312285	**KM32LCMIVDI40100**	KM32	VDI40	32	40	83	100	70	63	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1144820	**KM32LCMIVDI4050**	KM32	VDI40	32	40	83	50	20	63	5 mm	**KM32PKG3S**	8-11
1144836	**KM40LCMIVDI40120**	KM40	VDI40	40	40	83	120	83	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144833	**KM40LCMIVDI4060**	KM40	VDI40	40	40	83	60	23	63	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144835	**KM40LCMIVDI50120**	KM40	VDI50	40	50	98	120	83	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144834	**KM40LCMIVDI5060**	KM40	VDI50	40	50	98	60	23	78	6 mm	**KM40PKG3S**	12-16
1144797	**KM50LCMIVDI40140**	KM50	VDI40	50	40	83	140	95	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144850	**KM50LCMIVDI4070**	KM50	VDI40	50	40	83	70	25	63	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144849	**KM50LCMIVDI5070**	KM50	VDI50	50	50	98	70	25	78	10 mm	**KM50PKG3S**	27-34
1144810	**KM63LCMIVDI50160**	KM63	VDI50	63	50	98	160	110	78	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144808	**KM63LCMIVDI5080**	KM63	VDI50	63	50	98	80	30	78	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144861	**KM63LCMIVDI60160**	KM63	VDI60	63	60	123	160	110	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54
1144860	**KM63LCMIVDI6080**	KM63	VDI60	63	60	123	80	30	94	12 mm	**KM63PKG3S**	47-54

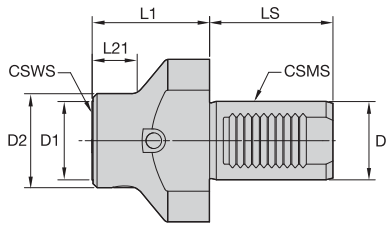
(Fortsetzung)

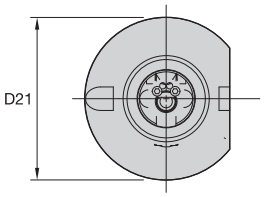
(R/L • CMI • VDI • Axial, Fortsetzung)

R/L • CMI • VDI • Axial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D	D2	L1	L2	LS	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	KM Ersatzteilpaket	ft. lbs.
	rechtsschneidend											
1329141	**KM32RCMIVDI30100**	KM32	VDI30	1.26	1.181	2.677	3.94	2.76	2.17	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1144821	**KM32RCMIVDI3050**	KM32	VDI30	1.26	1.181	2.677	1.97	.79	2.17	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1144823	**KM32RCMIVDI40100**	KM32	VDI40	1.26	1.575	3.268	3.94	2.76	2.48	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1144822	**KM32RCMIVDI4050**	KM32	VDI40	1.26	1.575	3.268	1.97	.79	2.48	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
2420364	**KM40RCMIVDI3050**	KM40	VDI30	1.57	1.181	2.677	1.97	.91	2.17	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144840	**KM40RCMIVDI40120**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.268	4.72	3.27	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144837	**KM40RCMIVDI4060**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.268	2.36	.91	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144839	**KM40RCMIVDI50120**	KM40	VDI50	1.57	1.969	3.858	4.72	3.27	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144838	**KM40RCMIVDI5060**	KM40	VDI50	1.57	1.969	3.858	2.36	.91	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144851	**KM50RCMIVDI40140**	KM50	VDI40	1.97	1.575	3.268	5.51	3.74	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144853	**KM50RCMIVDI4070**	KM50	VDI40	1.97	1.575	3.268	2.76	.98	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144854	**KM50RCMIVDI50140**	KM50	VDI50	1.97	1.969	3.858	5.51	3.74	3.07	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144852	**KM50RCMIVDI5070**	KM50	VDI50	1.97	1.969	3.858	2.76	.98	3.07	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144809	**KM63RCMIVDI50160**	KM63	VDI50	2.48	1.969	3.858	6.30	4.33	3.07	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144807	**KM63RCMIVDI5080**	KM63	VDI50	2.48	1.969	3.858	3.15	1.18	3.07	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144859	**KM63RCMIVDI60160**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.843	6.30	4.33	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144858	**KM63RCMIVDI6080**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.843	3.15	1.18	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
	linksschneidend											
1312285	**KM32LCMIVDI40100**	KM32	VDI40	1.26	1.575	3.268	3.94	2.76	2.48	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1144820	**KM32LCMIVDI4050**	KM32	VDI40	1.26	1.575	3.268	1.97	.79	2.48	5 mm	**KM32PKG3S**	6-8
1144836	**KM40LCMIVDI40120**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.268	4.72	3.27	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144833	**KM40LCMIVDI4060**	KM40	VDI40	1.57	1.575	3.268	2.36	.91	2.48	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144835	**KM40LCMIVDI50120**	KM40	VDI50	1.57	1.969	3.858	4.72	3.27	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144834	**KM40LCMIVDI5060**	KM40	VDI50	1.57	1.969	3.858	2.36	.91	3.07	6 mm	**KM40PKG3S**	9-12
1144797	**KM50LCMIVDI40140**	KM50	VDI40	1.97	1.575	3.268	5.51	3.74	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144850	**KM50LCMIVDI4070**	KM50	VDI40	1.97	1.575	3.268	2.76	.98	2.48	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144849	**KM50LCMIVDI5070**	KM50	VDI50	1.97	1.969	3.858	2.76	.98	3.07	10 mm	**KM50PKG3S**	20-25
1144810	**KM63LCMIVDI50160**	KM63	VDI50	2.48	1.969	3.858	6.30	4.33	3.07	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144808	**KM63LCMIVDI5080**	KM63	VDI50	2.48	1.969	3.858	3.15	1.18	3.07	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144861	**KM63LCMIVDI60160**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.843	6.30	4.33	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40
1144860	**KM63LCMIVDI6080**	KM63	VDI60	2.48	2.362	4.843	3.15	1.18	3.70	12 mm	**KM63PKG3S**	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.







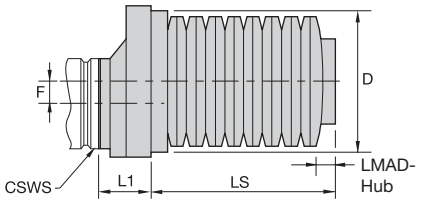
RCML • VDI Axial, großer Durchmesser • Metrisch

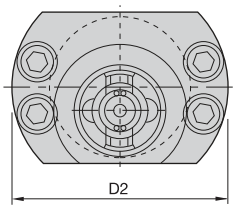
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D2	D	L1	L21	LS	D21	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Ersatzteilpaket	Nm
2032697	KM32RCMLVDI2050	KM32	VDI20	32	38	20	50	20	40	50	5 mm	KM32PKG3L	8-11
2032703	KM32RCMLVDI4060	KM32	VDI40	32	38	40	60	21	63	83	5 mm	KM32PKG3L	8-11
2013052	KM40RCMLVDI3050	KM40	VDI30	40	48	30	50	23	55	68	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2013076	KM40RCMLVDI40120	KM40	VDI40	40	48	40	120	83	63	83	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2013075	KM40RCMLVDI4060	KM40	VDI40	40	48	40	60	23	63	83	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2032762	KM40RCMLVDI50120	KM40	VDI50	40	48	50	120	77	78	98	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2013079	KM40RCMLVDI5060	KM40	VDI50	40	48	50	60	17	78	98	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2032763	KM40RCMLVDI6080	KM40	VDI60	40	48	60	80	42	94	123	6 mm	KM40PKG3L	12-16
2032952	KM50RCMLVDI40120	KM50	VDI40	50	60	40	120	87	63	83	10 mm	KM50PKG3L	27-34
2032951	KM50RCMLVDI4060	KM50	VDI40	50	60	40	60	30	63	83	10 mm	KM50PKG3L	27-34
2032954	KM50RCMLVDI50140	KM50	VDI50	50	60	50	140	97	78	98	10 mm	KM50PKG3L	27-34
2032953	KM50RCMLVDI5070	KM50	VDI50	50	60	50	70	32	78	98	10 mm	KM50PKG3L	27-34
2033100	KM63RCMLVDI60160	KM63	VDI60	63	75	60	160	112	94	123	12 mm	KM63PKG3L	47-54

RCML • VDI Axial, großer Durchmesser • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	CSMS-Systemgröße	D1	D2	D	L1	L21	LS	D21	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Ersatzteilpaket	ft. lbs.
2032697	KM32RCMLVDI2050	KM32	VDI20	1.260	1.50	.787	1.969	.79	1.57	1.97	5 mm	KM32PKG3L	6-8
2032703	KM32RCMLVDI4060	KM32	VDI40	1.260	1.50	1.575	2.362	.83	2.48	3.27	5 mm	KM32PKG3L	6-8
2013052	KM40RCMLVDI3050	KM40	VDI30	1.575	1.89	1.181	1.969	.91	2.17	2.68	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2013076	KM40RCMLVDI40120	KM40	VDI40	1.575	1.89	1.575	4.724	3.27	2.48	3.27	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2013075	KM40RCMLVDI4060	KM40	VDI40	1.575	1.89	1.575	2.362	.91	2.48	3.27	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2032762	KM40RCMLVDI50120	KM40	VDI50	1.575	1.89	1.969	4.724	3.03	3.07	3.86	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2013079	KM40RCMLVDI5060	KM40	VDI50	1.575	1.89	1.969	2.362	.67	3.07	3.86	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2032763	KM40RCMLVDI6080	KM40	VDI60	1.575	1.89	2.362	3.150	1.65	3.70	4.84	6 mm	KM40PKG3L	9-12
2032952	KM50RCMLVDI40120	KM50	VDI40	1.969	2.36	1.575	4.724	3.43	2.48	3.27	10 mm	KM50PKG3L	20-25
2032951	KM50RCMLVDI4060	KM50	VDI40	1.969	2.36	1.575	2.362	1.18	2.48	3.27	10 mm	KM50PKG3L	20-25
2032954	KM50RCMLVDI50140	KM50	VDI50	1.969	2.36	1.969	5.512	3.82	3.07	3.86	10 mm	KM50PKG3L	20-25
2032953	KM50RCMLVDI5070	KM50	VDI50	1.969	2.36	1.969	2.756	1.26	3.07	3.86	10 mm	KM50PKG3L	20-25
2033100	KM63RCMLVDI60160	KM63	VDI60	2.480	2.95	2.362	6.299	4.41	3.70	4.84	12 mm	KM63PKG3L	35-40

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M1.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52.







KM QUICK CHANGE

NCA • DS • Axiale Tellerfeder-Spanneinheit • Metrisch

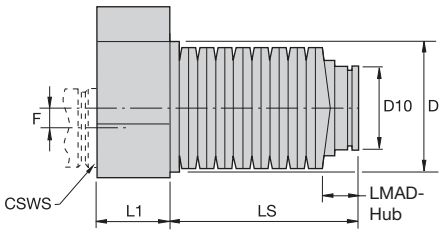
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	F	L1	LS	D2	LMAD-Hub
1021579	**KM32NCADS16T**	KM32	51	8	16,0	66	78	5,08
1021697	**KM40NCADS40**	KM40	62	10	40,0	53	114	5,60
1021750	**KM50NCADS50**	KM50	78	11	50,0	74	138	7,62

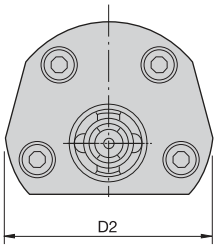
NCA • DS • Axiale Tellerfeder-Spanneinheit • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	F	L1	LS	D2	LMAD-Hub
1021579	**KM32NCADS16T**	KM32	2.007	.315	.630	2.60	3.07	.200
1021697	**KM40NCADS40**	KM40	2.439	.394	1.575	2.09	4.49	.220
1021750	**KM50NCADS50**	KM50	3.069	.433	1.969	2.92	5.43	.300

Betätigungskraft

Katalognummer	Betätigungskraft (kN)	Betätigungskraft (lbs)
KM32NCADS16T	14,2	3200
KM40NCADS40	16,9	3800
KM50NCADS50	26	6000







NACA • DS • Axiale Tellerfeder-Spanneinheit • Metrisch

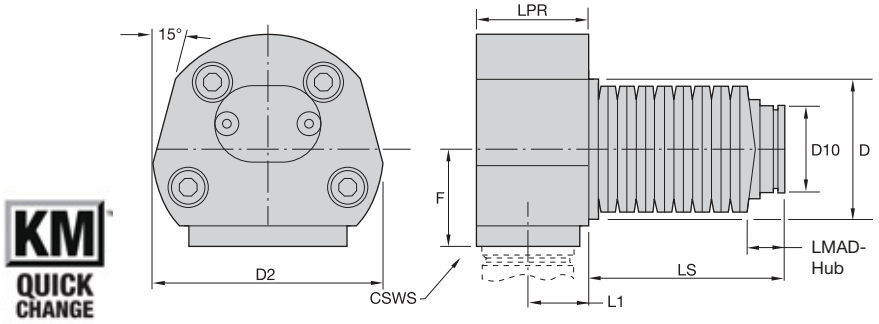
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D10	F	L1	LS	D2	LMAD-Hub
1021700	KM40NACADS55	KM40	62	38	10	55	90	100	6,50
1021702	KM40NACADS55DT	KM40	62	55	10	55	90	100	5,64
1021752	KM50NACADS70DT	KM50	72	65	11	70	111	120	7,62
1021529	KM63NACADS85DT	KM63	85	75	12	85	145	140	9,00

NACA • DS • Axiale Tellerfeder-Spanneinheit • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D10	F	L1	LS	D2	LMAD-Hub
1021700	KM40NACADS55	KM40	2.441	1.496	.394	2.165	3.53	3.94	.256
1021702	KM40NACADS55DT	KM40	2.439	2.159	.394	2.165	3.53	3.94	.222
1021752	KM50NACADS70DT	KM50	2.833	2.553	.433	2.756	4.36	4.72	.300
1021529	KM63NACADS85DT	KM63	3.345	2.947	.472	3.346	5.71	5.51	.354

Betätigungskraft

Katalognummer	Betätigungskraft (kN)	Betätigungskraft (lbs)
KM40NACADS55DT	16,9	3800
KM50NACADS70DT	18	4000
KM63NACADS85DT	27	6000





KM QUICK CHANGE

RACA • DS • Radiale Tellerfeder-Spanneinheit • Metrisch

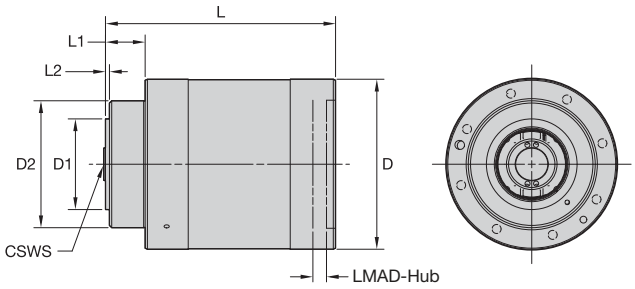
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D10	F	L1	LPR	LS	D2	LMAD-Hub
1021701	**KM40RACADS40DT**	KM40	62	55	40,0	28	52	94	100	10,67
1021524	**KM63RACADS60DT**	KM63	85	75	60,0	42	80	150	140	14,00

RACA • DS • Radiale Tellerfeder-Spanneinheit • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D	D10	F	L1	LPR	LS	D2	LMAD-Hub
1021701	**KM40RACADS40DT**	KM40	2.441	2.16	1.575	1.102	2.047	3.70	3.94	.420
1021524	**KM63RACADS60DT**	KM63	3.347	2.95	2.362	1.654	3.150	5.91	5.51	.551

Betätigungskraft

Systemgröße	Betätigungskraft (kN)	Betätigungskraft (lbs)
KM40	12,5	2800
KM50	39,5	8875



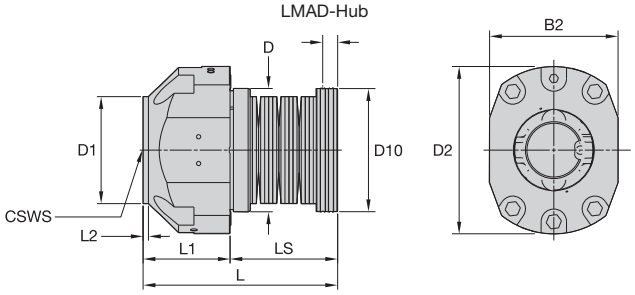


XGL • KM80 Rotierend • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D2	D	L1	L2	L	LMAD-Hub	kg
2247834	KM80XGL1062756	KM80	80	112	150	35	3,5	203	12	21,81
2452550	KM80XGL1560573	KM80	80	112	150	35	3,5	203	12	21,81

XGL • KM80 Rotierend • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D2	D	L1	L2	L	LMAD-Hub	lbs.
2247834	KM80XGL1062756	KM80	3.15	4.41	5.906	1.378	.14	7.99	.472	48.08
2452550	KM80XGL1560573	KM80	3.15	4.41	5.906	1.378	.14	7.99	.472	48.08





XGL • KM80 Statisch • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	D10	D2	L1	LS	L	L2	B2	LMAD-Hub	kg
3449440	KM80XGL1724179	KM80	80	92	92,0	125	65	80,00	145,00	4	96	11,19	6,77
1954766	KM80XGL1064593	KM80	80	108	101,4	165	60	62,75	122,75	2	140	11,00	11,07
2500998	KM80XGL1555011	KM80	80	108	101,4	165	60	62,75	122,75	2	140	11,00	11,07

XGL • KM80 Statisch • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1	D	D10	D2	L1	LS	L	L2	B2	LMAD-Hub	lbs.
3449440	KM80XGL1724179	KM80	3.15	3.622	3.622	4.92	2.559	3.15	5.71	.16	3.78	.440	14.92
1954766	KM80XGL1064593	KM80	3.15	4.253	3.992	6.50	2.362	2.47	4.83	.06	5.49	.433	24.35
2500998	KM80XGL1555011	KM80	3.15	4.253	3.992	6.50	2.362	2.47	4.83	.06	5.49	.433	24.35



KM Micro™ und KM™ Mini

Das wirtschaftlichste modulare Schnellwechsel-Werkzeugsystem auf dem Markt.

Die KM Micro- und KM Mini Kupplungen erzeugen bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität, ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

- Reduziert die Nebenzeiten und erhöht die Produktivität.
- Ersetzt herkömmliche Vierkantschaft-Klemmhalter.
- Keine Änderungen an der Maschine erforderlich.
- KM Mini ist ideal für Maschinen mit maximal 22 kW (30 PS) geeignet.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



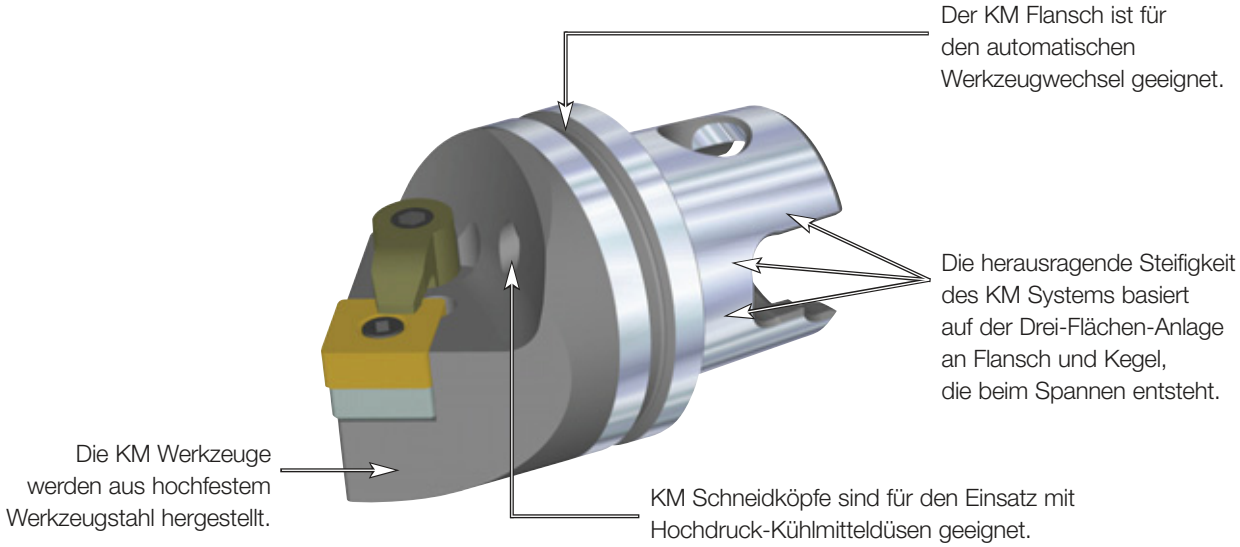
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM32TS™

Hauptanwendungsbereich

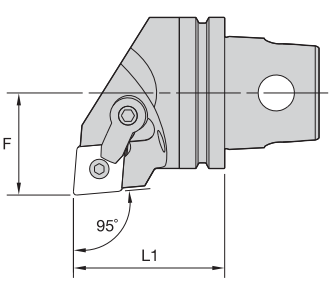
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der industrieführenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem bietet Ihnen die Flexibilität, KM für alle Anwendungen in Ihrem Betrieb einzusetzen.

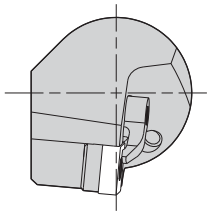
Merkmale und Vorteile

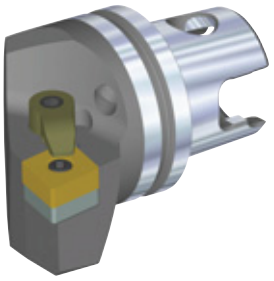
- KM ist ein ISO-Standard (ISO 26622).
- KM Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung von 4:1.
- Alle KM Schneidköpfe sind für einen Kühlmitteldruck von 100 bar (1.500 psi) geeignet.





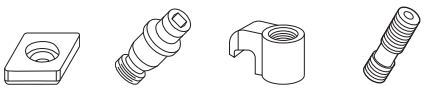






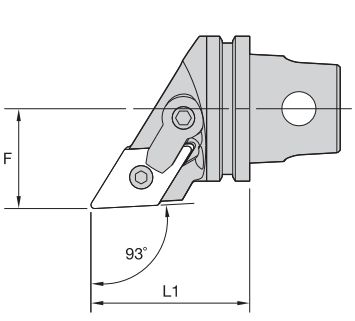
KM QUICK CHANGE

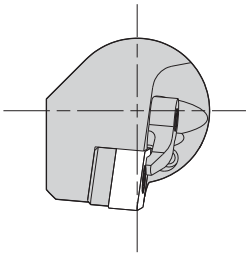
MCLN 95°

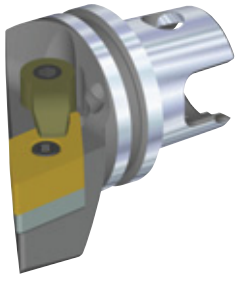


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1023224	**KM32TSMCLNR12**	35	1.378	22	.866	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
	linksschneidend									
1023228	**KM32TSMCLNL12**	35	1.378	22	.866	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**



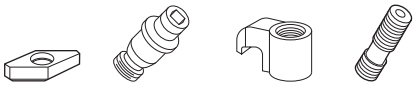






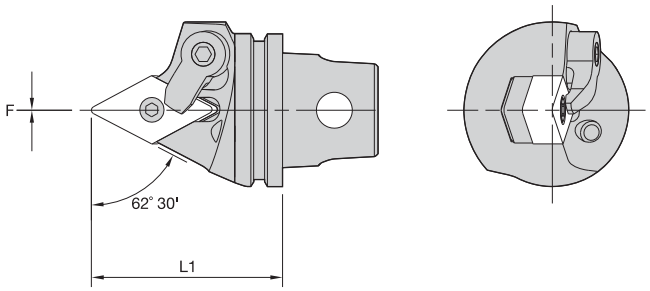
KM QUICK CHANGE

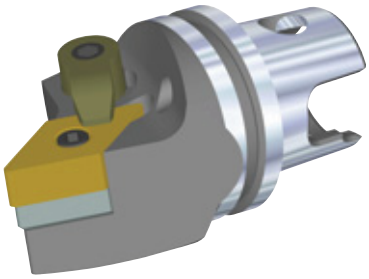
MDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
3095644	**KM32TSMDJNR1504**	35	1.378	22	.866	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM20LP**	**STCM11**
1023232	**KM32TSMDJNR1506**	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM20LP**	**STCM11**
	linksschneidend									
3095643	**KM32TSMDJNL1504**	35	1.378	22	.866	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM20LP**	**STCM11**
1023275	**KM32TSMDJNL1506**	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM20LP**	**STCM11**







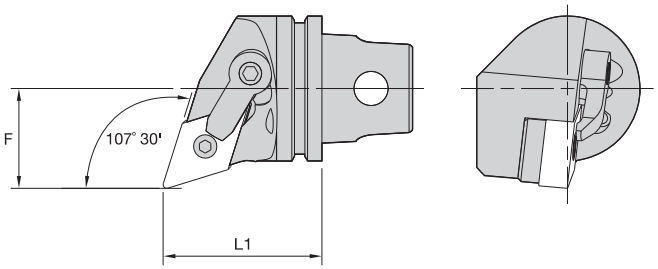
KM QUICK CHANGE

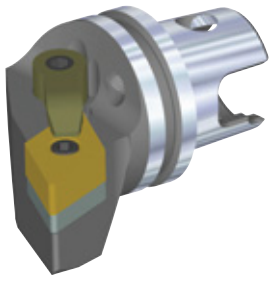
MDPN 62° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
3095645	KM32TSMDPNN1504	40	1.575	0	.000	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM20LP	STCM11
1022560	KM32TSMDPNN1506	40	1.575	0	.000	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLC46L	CKM20LP	STCC11

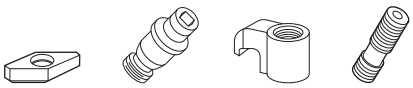






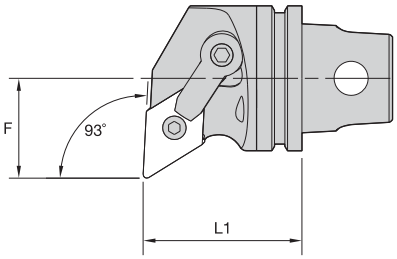
KM QUICK CHANGE

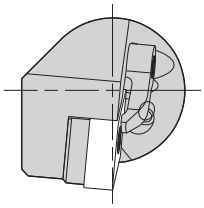
MDQN 107° 30'

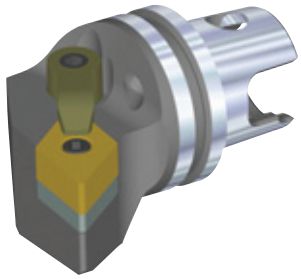


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1023233	KM32TSMDQNR1506	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11
	linksschneidend									
1023276	KM32TSMDQNL1506	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11









KM QUICK CHANGE

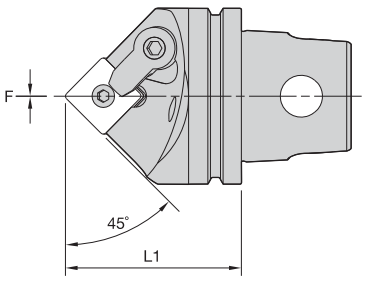
MDUN 93°

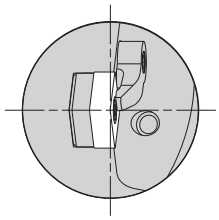


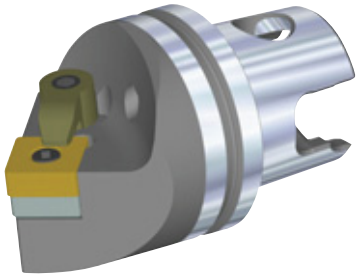



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1023274	**KM32TSMDUNR1506**	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**
	linksschneidend									
1023277	**KM32TSMDUNL1506**	35	1.378	22	.866	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**









KM QUICK CHANGE

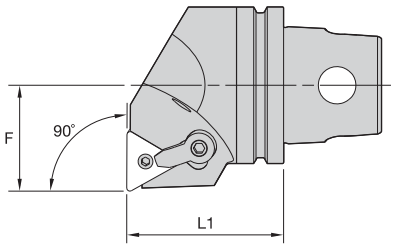
MSDN 45°

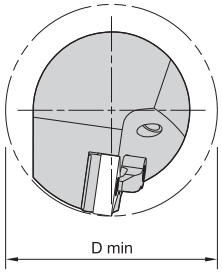


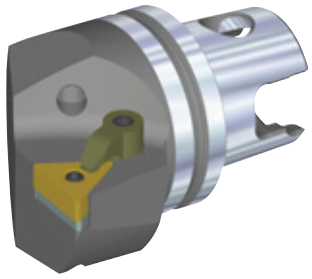



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
1144875	**KM32TSMSDNN12**	40	1.575	0	.000	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**



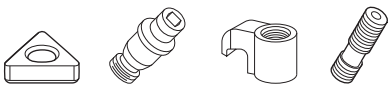






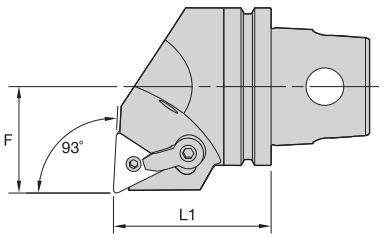
KM QUICK CHANGE

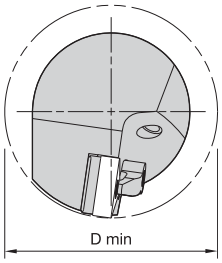
MTFN 90°

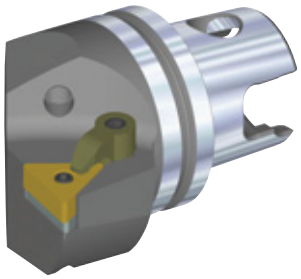


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	linksschneidend											
1023281	**KM32TSMTFNL16**	35	1.378	22	.866	44	1.732	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**



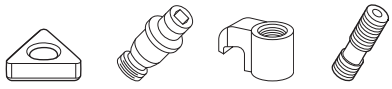






KM QUICK CHANGE

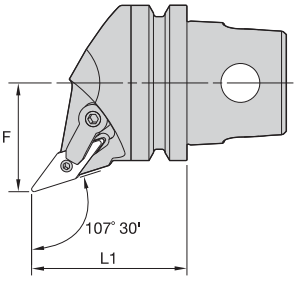
MTUN 93°

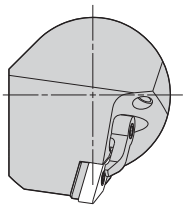


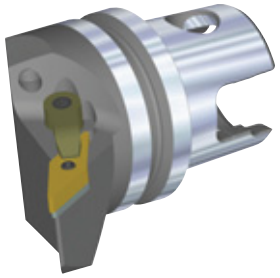
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend											
1144903	**KM32TSMTUNR16**	35	1.378	22	.866	44	1.732	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**











MVHN 107° 30'

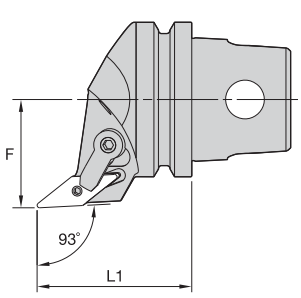


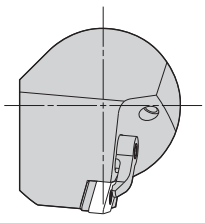


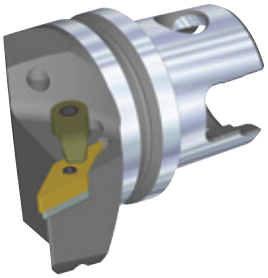

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1144909	KM32TSMVHNR16	35	1.378	22	.866	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11
	linksschneidend									
1144910	KM32TSMVHNL16	35	1.378	22	.866	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11









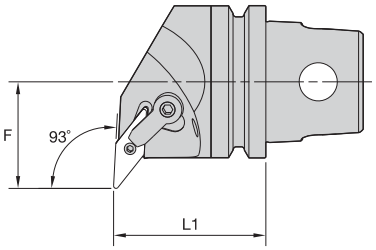


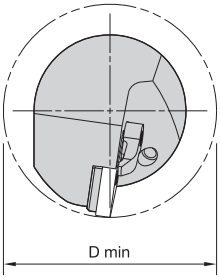
MVJN 93°

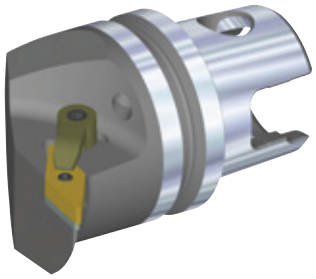





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1023280	KM32TSMVJNR16	40	1.575	22	.866	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11
	linksschneidend									
1023283	KM32TSMVJNL16	40	1.575	22	.866	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11

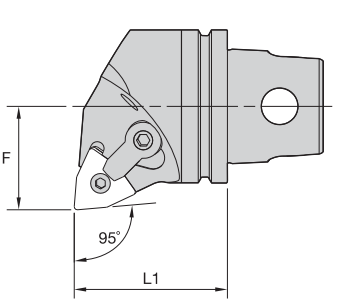


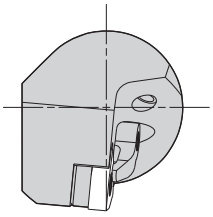


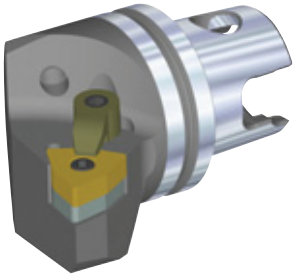


MVUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend											
1144911	**KM32TSMVUNR16**	35	1.378	27	1.063	54	2.126	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**
	linksschneidend											
1144912	**KM32TSMVUNL16**	35	1.378	27	1.063	54	2.126	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**



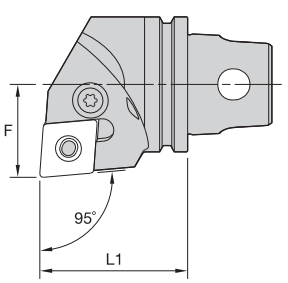


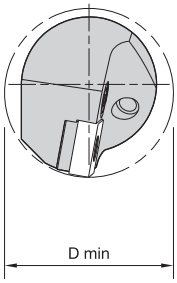


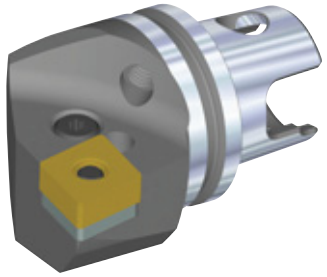
MWLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1144914	**KM32TSMWLNR08**	35	1.378	22	.866	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
	linksschneidend									
1144915	**KM32TSMWLNL08**	35	1.378	22	.866	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**







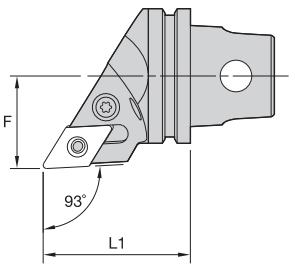


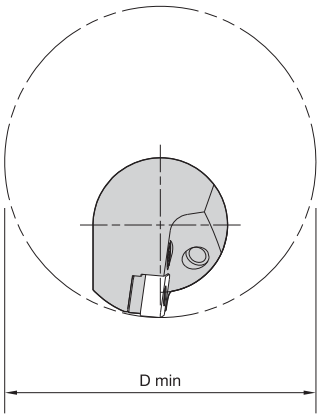
KM QUICK CHANGE

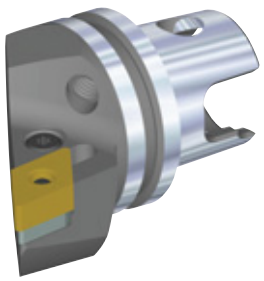
PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
1624632	**KM32TSPCLNR12**	35	1.378	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
	linksschneidend												
1135468	**KM32TSPCLNL12**	35	1.378	22	.866	40	1.575	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**







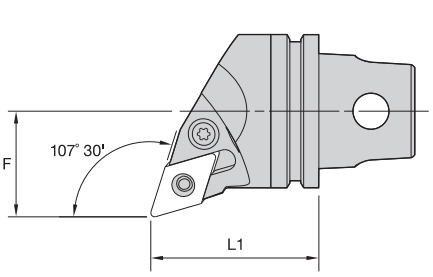


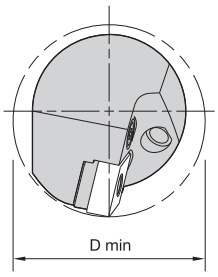
KM QUICK CHANGE

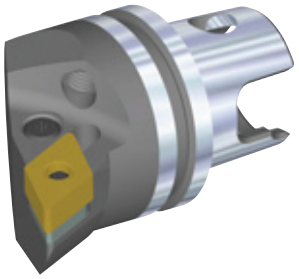
PDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
1232377	**KM32TSPDJNR11**	35	1.378	22	.866	74	2.913	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
	linksschneidend												
1232378	**KM32TSPDJNL11**	35	1.378	22	.866	74	2.913	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**







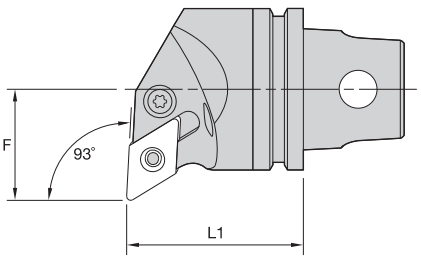


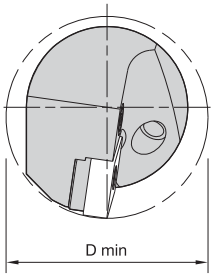
KM QUICK CHANGE

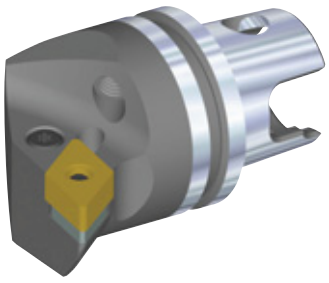
PDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
1671515	**KM32TSPDQNR11**	35	1.378	22	.866	44	1.732	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**







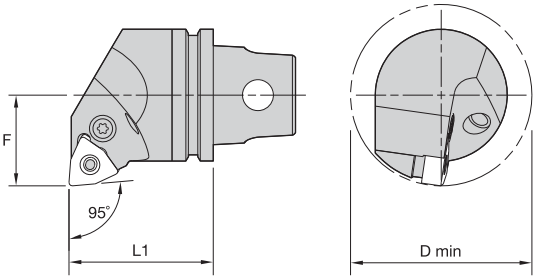


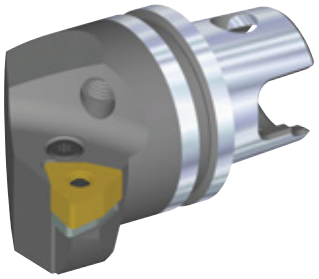
KM QUICK CHANGE

PDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
1232375	**KM32TSPDUNR11**	35	1.378	22	.866	40	1.575	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**
	linksschneidend												
1232376	**KM32TSPDUNL11**	35	1.378	22	.866	40	1.575	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**

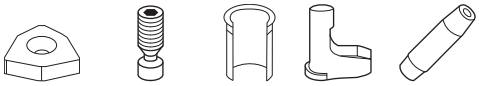






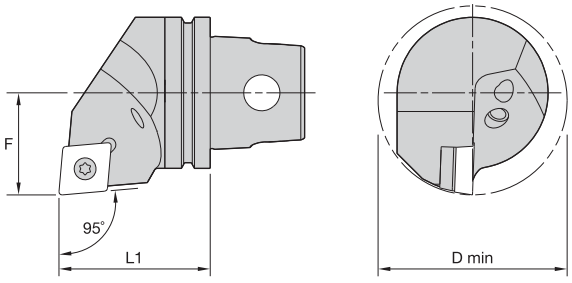
KM QUICK CHANGE

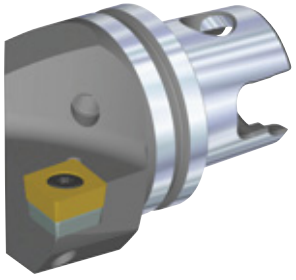
PWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
	rechtsschneidend												
1232372	**KM32TSPWLNR06**	35	1.378	22	.866	44	1.732	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**
	linksschneidend												
1232374	**KM32TSPWLNL06**	35	1.378	22	.866	44	1.732	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**

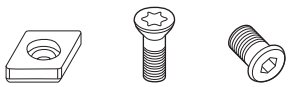






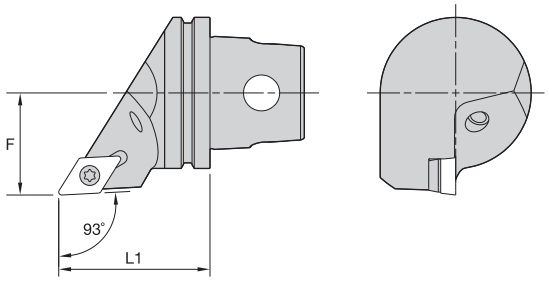
KM QUICK CHANGE

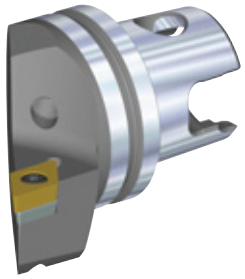
SCLC 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend										
1144416	**KM32TSSCLCR09**	35	1.378	22	.866	44	1.732	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
1144430	**KM32TSSCLCR12**	35	1.378	22	.866	44	1.732	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**
	linksschneidend										
1144417	**KM32TSSCLCL09**	35	1.378	22	.866	44	1.732	CC..09T308/CC..3252	**SKCP343**	**MS1156**	**SRS3**
1144434	**KM32TSSCLCL12**	35	1.378	22	.866	44	1.732	CC..120408/CC..432	**SKCP453**	**MS1158**	**SRS4**





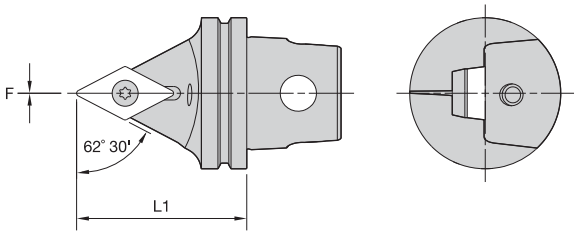


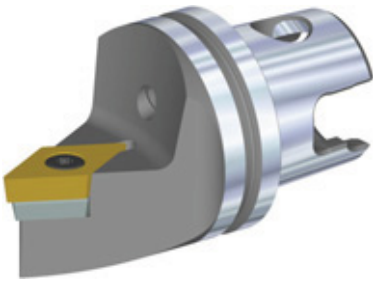
KM QUICK CHANGE

SDJC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend								
1144422	**KM32TSSDJCR11**	35	1.378	22	.866	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**
	linksschneidend								
1144427	**KM32TSSDJCL11**	35	1.378	22	.866	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**







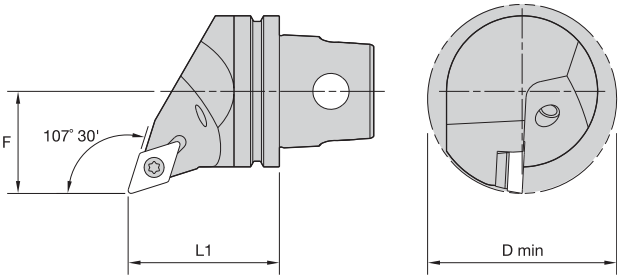
KM QUICK CHANGE

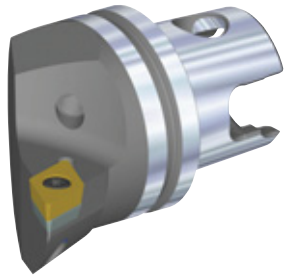
SDNC 62° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
1144424	**KM32TSSDNCN11**	35	1.378	0	.000	DC..11T308/DC..3252	**SKDP343**	**MS1156**	**SRS3**



KM QUICK CHANGE



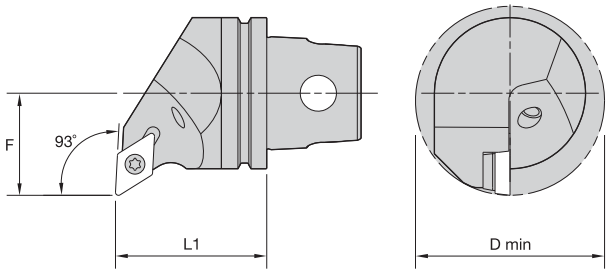


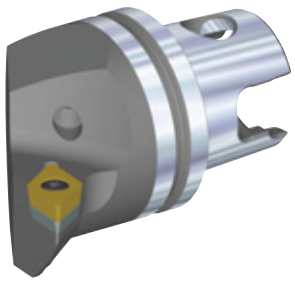
SDQC 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend										
1144423	KM32TSSDQCR11	35	1.378	22	.866	44	1.732	DC..11T308/DC..3252	SKDP343	MS1156	SRS3
	linksschneidend										
1144428	KM32TSSDQCL11	35	1.378	22	.866	44	1.732	DC..11T308/DC..3252	SKDP343	MS1156	SRS3



KM QUICK CHANGE

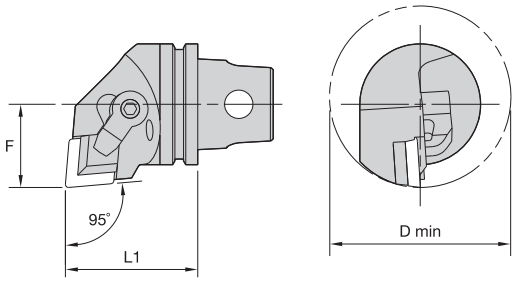


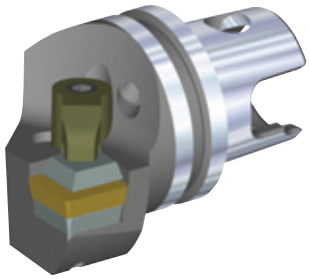


SDUC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage
	rechtsschneidend										
1144425	KM32TSSDUCR11	35	1.378	22	.866	44	1.732	DC..11T308/DC..3252	SKDP343	MS1156	SRS3
	linksschneidend										
1144429	KM32TSSDUCL11	35	1.378	22	.866	44	1.732	DC..11T308/DC..3252	SKDP343	MS1156	SRS3







KM QUICK CHANGE

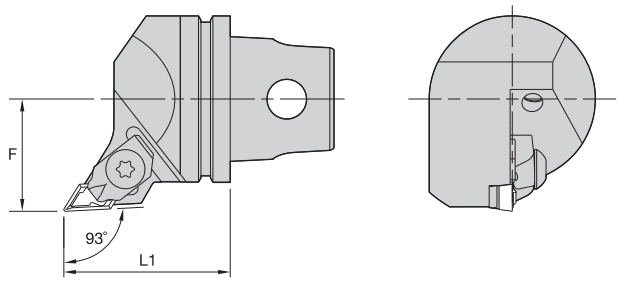
CCLP 95°

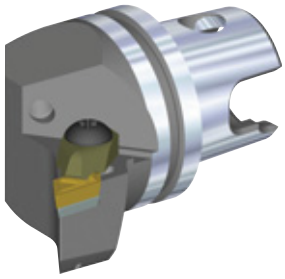


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	linksschneidend											
1091617	**KM32TSCCLPL12**	35	1.378	22	.866	48	1.890	CP..120308/CP.422	**SM891**	**MS109**	**CKM37**	**STCM11**

HINWEIS: Spanformgeometrien bitte getrennt bestellen. Die Katalognummer für Spanformgeometrien ist CBD-16N.

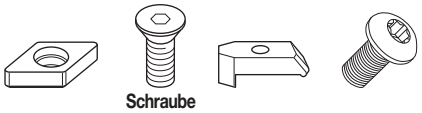






KM QUICK CHANGE

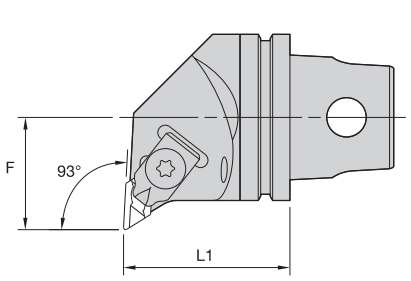
NKJC 93°

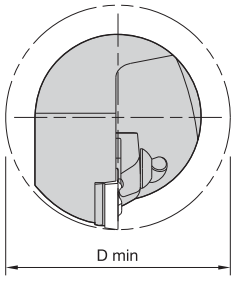


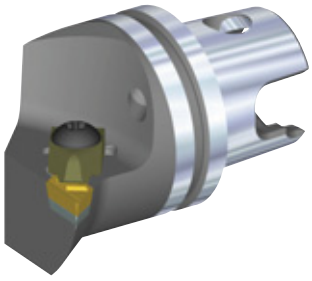
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1019508	**KM32TSNKJCR11**	35	1.378	22	.866	KC..110304R08/NP..51R	**SM885**	**MS959**	**CM71**	**MS1220**
	linksschneidend									
1019565	**KM32TSNKJCL11**	35	1.378	22	.866	KC..110304L08/NP..51L	**SM886**	**MS959**	**CM79**	**MS1220**



KM QUICK CHANGE







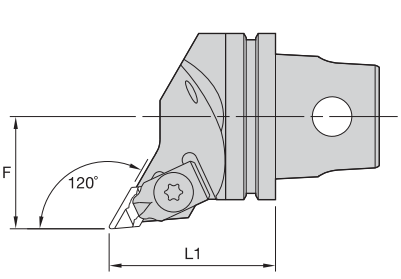
NKUC 93°

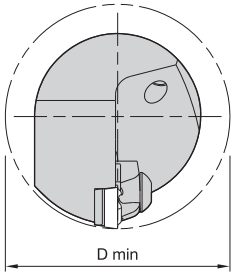


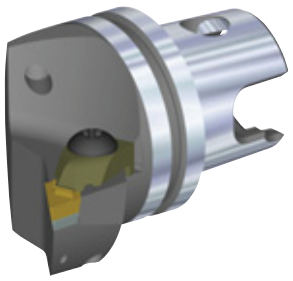
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend											
1019509	**KM32TSNKUCR11**	35	1.378	22	.866	44	1.732	KC..110304L08/NP..51L	**SM886**	**MS959**	**CM68**	**MS1220**
	linksschneidend											
1019566	**KM32TSNKUCL11**	35	1.378	22	.866	44	1.732	KC..110304R08/NP..51R	**SM885**	**MS959**	**CM68**	**MS1220**



KM QUICK CHANGE





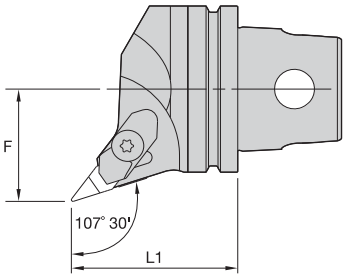


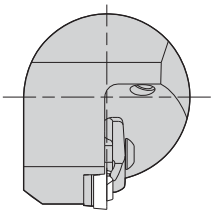
NKXC 120°

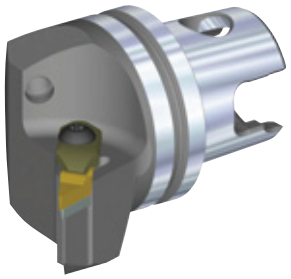


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	linksschneidend											
1019567	**KM32TSNKXCL11**	35	1.378	22	.866	44	1.732	KC..110304R08/NP..51R	**SM885**	**MS959**	**CM68**	**MS1220**





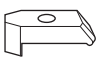




KM QUICK CHANGE

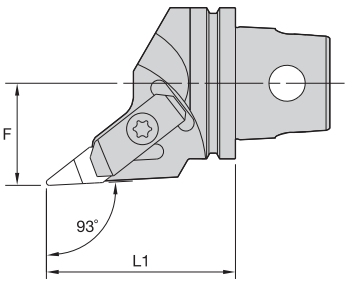
NVHB 107° 30'

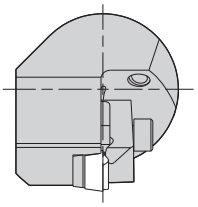


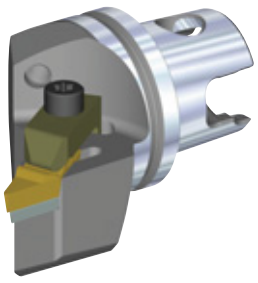



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1144421	**KM32TSNVHBR11**	35	1.378	22	.866	VBMR110304/VBMR221	**SM813**	**MS959**	**CM158**	**MS1375**









KM QUICK CHANGE

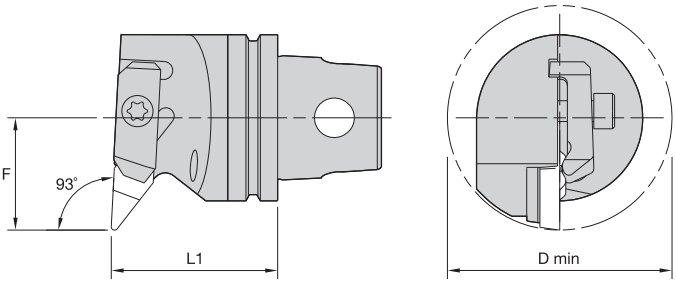
NVJC 93°

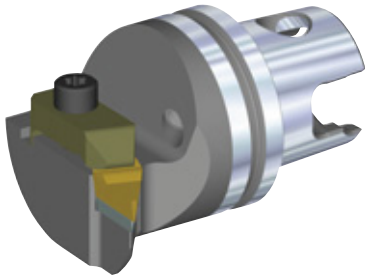




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1144437	**KM32TSNVJCR16**	47	1.850	22	.866	VCGR160408/VPGR332	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489PKG**
	linksschneidend									
1144440	**KM32TSNVJCL16**	47	1.850	22	.866	VCGR160408/VPGR332	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489PKG**

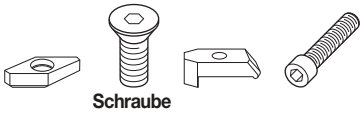






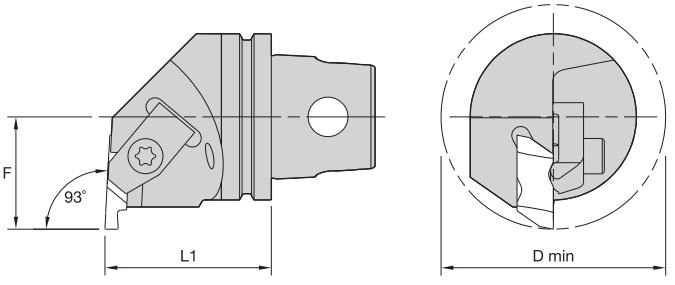
KM QUICK CHANGE

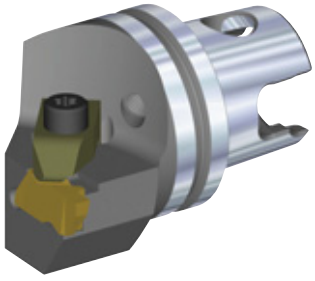
NVUC 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend											
1091627	**KM32TSNVUCR16**	35	1.378	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489**
	linksschneidend											
1019564	**KM32TSNVUCL16**	35	1.378	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489**

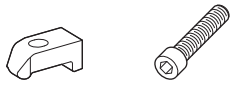






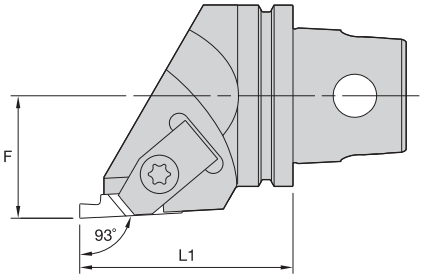
KM QUICK CHANGE

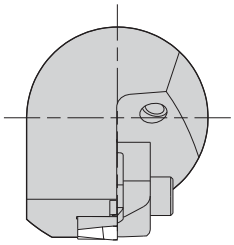
NE 93°

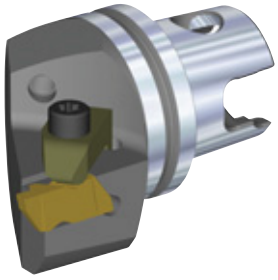


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend									
1019406	**KM32TSNER2**	35	1.378	22	.866	44	1.732	NG2L	**CM75**	**MS1488**
1019410	**KM32TSNER3**	35	1.378	22	.866	44	1.732	NG3L	**CM73**	**MS1489**









KM QUICK CHANGE

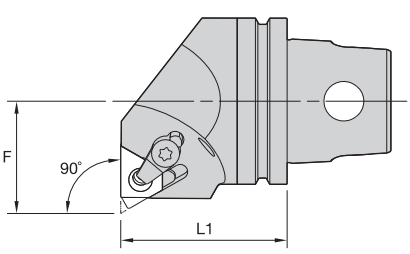
NS 90°

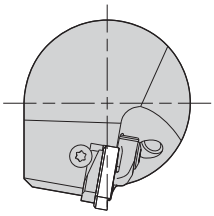


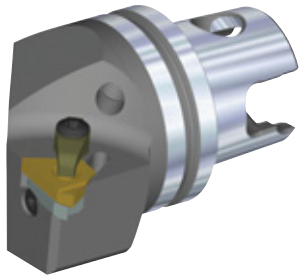


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube
	rechtsschneidend							
1019407	**KM32TSNSR2**	35	1.378	22	.866	NG2R	**CM74**	**MS1488**
1019411	**KM32TSNSR3**	40	1.575	22	.866	NG3R	**CM72**	**MS1489**
	linksschneidend							
1019409	**KM32TSNSL2**	35	1.378	22	.866	NG2L	**CM75**	**MS1488**
1019413	**KM32TSNSL3**	40	1.575	22	.866	NG3L	**CM73**	**MS1489**







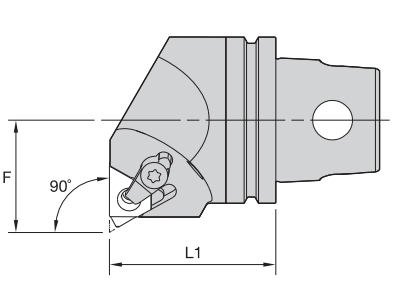


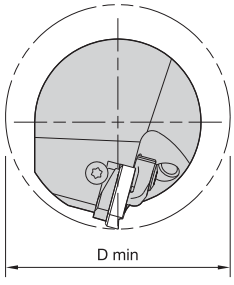
KM QUICK CHANGE

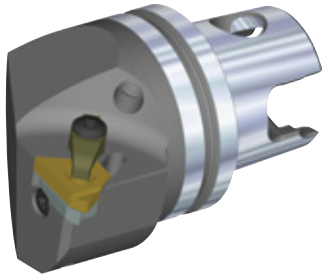
LSE-E 90° • Nur Außengewinde

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	linksschneidend									
1144372	**KM32TSLSEL16E**	35	1.378	22	.866	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**









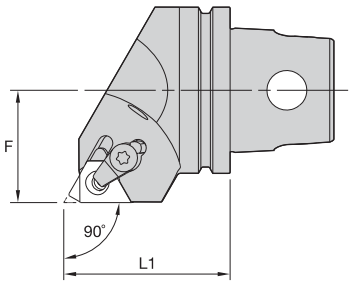
KM QUICK CHANGE

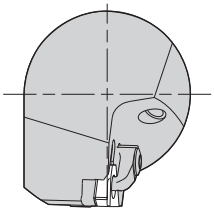
LSE-N 90° • Nur Innengewinde

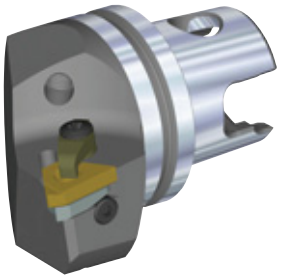
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	rechtsschneidend											
1144357	**KM32TSLSER16N**	35	1.378	22	.866	44	1.732	LT16NR	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Klemmelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.









KM QUICK CHANGE

LSS 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
	rechtsschneidend									
1019298	**KM32TSLSSR16**	35	1.378	22	.866	LT16ER	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
	linksschneidend									
1019299	**KM32TSLSSL16**	35	1.378	22	.866	LT16EL	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.



KM Micro™ und KM™ Mini

Das wirtschaftlichste modulare Schnellwechsel-Werkzeugsystem auf dem Markt.

Die KM Micro- und KM Mini Kupplungen erzeugen bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität, ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

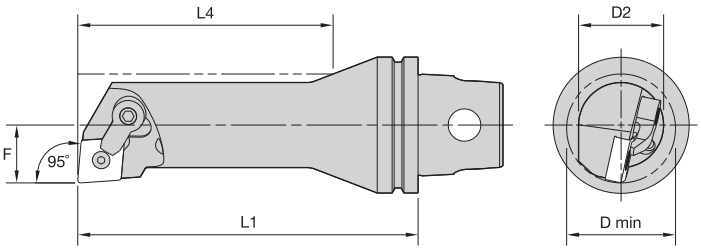
- Reduziert die Nebenzeiten und erhöht die Produktivität.
- Ersetzt herkömmliche Vierkantschaft-Klemmhalter.
- Keine Änderungen an der Maschine erforderlich.
- KM Mini ist ideal für Maschinen mit maximal 22 kW (30 PS) geeignet.

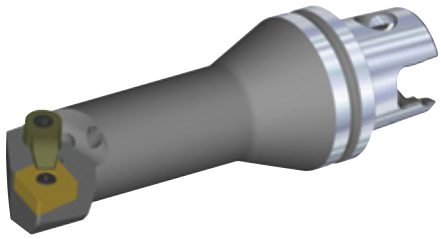
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®







KM QUICK CHANGE

MCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1023729	**KM32TSS25EMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	CN..120408/CN..432
1023866	**KM32TSS25GMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	90	3.543	CN..120408/CN..432
	linksschneidend											
1023841	**KM32TSS25EMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	CN..120408/CN..432
1023868	**KM32TSS25GMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	90	3.543	CN..120408/CN..432

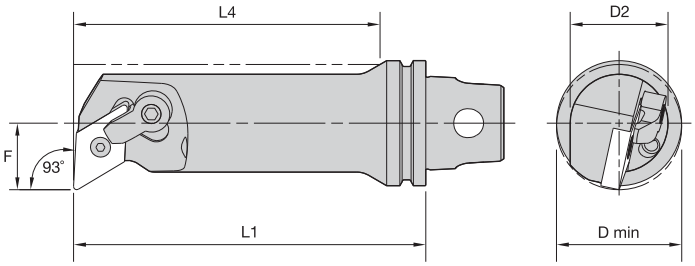
Ersatzteile





Katalognummer	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend			
KM32TSS25EMCLNR12	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM32TSS25GMCLNR12	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
linksschneidend			
KM32TSS25EMCLNL12	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM32TSS25GMCLNL12	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**







KM QUICK CHANGE

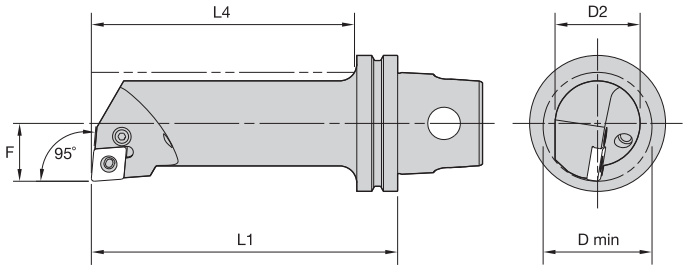
MDUN 93°

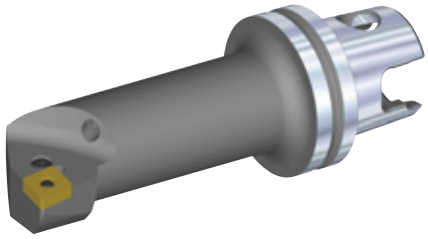
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1023730	**KM32TSS25EMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	DN..150408/DN..432
1023938	**KM32TSS25GMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	90	3.543	DN..150408/DN..432

Ersatzteile

Katalognummer	 Spannstift	 Spann-element	 Spann-schraube
rechtsschneidend			
KM32TSS25EMDUNR15	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM32TSS25GMDUNR15	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**







KM QUICK CHANGE

PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1671735	**KM32TSS25GPCLNR09**	25	.984	32	1.260	17	.669	80	3.150	90	3.543	CN..090308/CN..322
	linksschneidend											
1671736	**KM32TSS25GPCLNL09**	25	.984	32	1.260	17	.669	80	3.132	90	3.543	CN..090308/CN..322

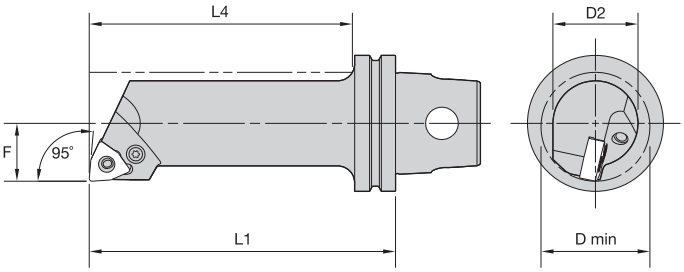
Ersatzteile

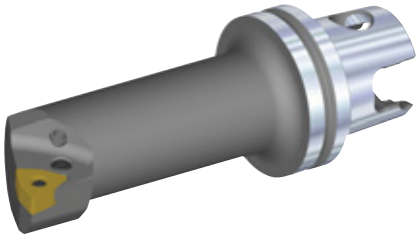




Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM32TSS25GPCLNR09	**514.011**	**511.013**
linksschneidend		
KM32TSS25GPCLNL09	**514.011**	**511.013**







KM QUICK CHANGE

PWLN 95°

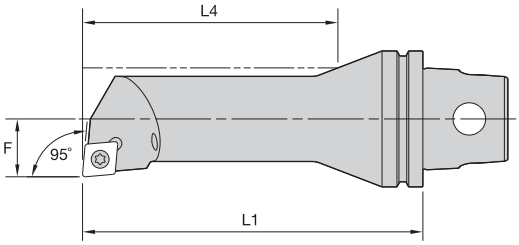
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1695783	**KM32TSS25GPWLNR06**	25	.984	32	1.260	17	.669	80	3.150	90	3.543	WN..060408/WN..332
	linksschneidend											
1695784	**KM32TSS25GPWLNL06**	25	.984	32	1.260	17	.669	80	3.150	90	3.543	WN..060408/WN..332

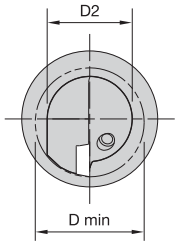
Ersatzteile

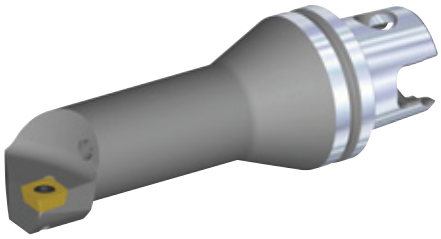




Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM32TSS25GPWLNR06	**514.112**	**511.030**
linksschneidend		
KM32TSS25GPWLNL06	**514.112**	**511.030**







KM QUICK CHANGE

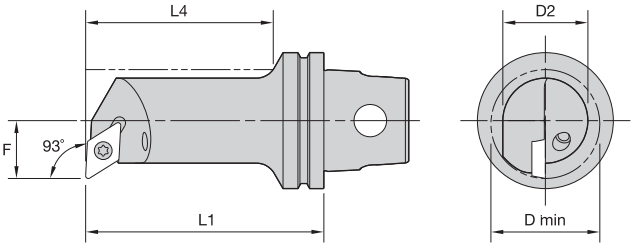
SCLP 95°

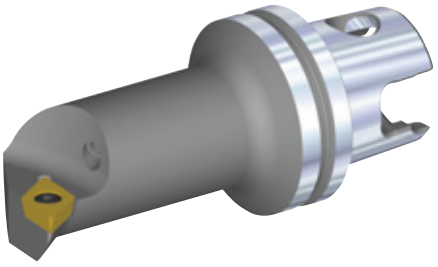
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1144614	**KM32TSS10CSCLPR06**	10	.39	13	.51	7	.276	35	1.38	50	1.969	CP..060204/CP..2151
1144616	**KM32TSS12DSCLPR06**	12	.47	16	.63	9	.354	43	1.70	60	2.362	CP..060204/CP..2151
1144618	**KM32TSS16ESCLPR09**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.20	70	2.756	CP..09T308/CP..3252
1144645	**KM32TSS20FSCLPR09**	20	.79	25	.98	13	.512	60	2.36	80	3.150	CP..09T308/CP..3252
1144647	**KM32TSS25GSCLPR09**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	90	3.543	CP..09T308/CP..3252
	linksschneidend											
1144615	**KM32TSS10CSCLPL06**	10	.39	13	.51	7	.276	35	1.38	50	1.969	CP..060204/CP..2151
1144617	**KM32TSS12DSCLPL06**	12	.47	16	.63	9	.354	43	1.70	60	2.362	CP..060204/CP..2151
1144619	**KM32TSS16ESCLPL09**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.20	70	2.756	CP..09T308/CP..3252
1144646	**KM32TSS20FSCLPL09**	20	.79	25	.98	13	.512	60	2.36	80	3.150	CP..09T308/CP..3252
1144745	**KM32TSS25ESCLPL09**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	CP..09T308/CP..3252

Ersatzteile



Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM32TSS10CSCLPR06	**MS1153**
KM32TSS12DSCLPR06	**MS1153**
KM32TSS16ESCLPR09	**MS1155**
KM32TSS20FSCLPR09	**MS1155**
KM32TSS25GSCLPR09	**MS1155**
linksschneidend	
KM32TSS10CSCLPL06	**MS1153**
KM32TSS12DSCLPL06	**MS1153**
KM32TSS16ESCLPL09	**MS1155**
KM32TSS20FSCLPL09	**MS1155**
KM32TSS25ESCLPL09	**MS1155**





KM QUICK CHANGE

SDUP 93°

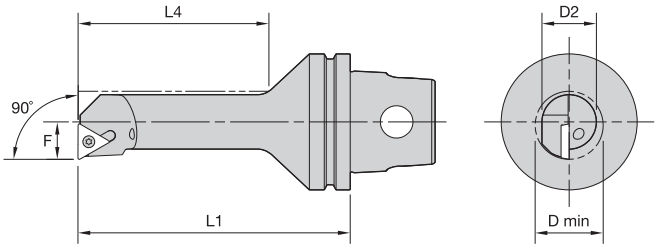
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1020682	**KM32TSS12DSDUPR07**	12	.47	16	.63	9	.354	42	1.65	60	2.362	DP..070204/DP..2151
1020724	**KM32TSS16ESDUPR07**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.20	70	2.756	DP..070204/DP..2151
1144657	**KM32TSS20FSDUPR07**	20	.79	25	.98	13	.512	60	2.36	80	3.150	DP..070204/DP..2151
1144743	**KM32TSS25ESDUPR11**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	DP..11T308/DP..3252
	linksschneidend											
1020683	**KM32TSS12DSDUPL07**	12	.47	16	.63	9	.354	42	1.65	60	2.362	DP..070204/DP..2151
1020725	**KM32TSS16ESDUPL07**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.20	70	2.756	DP..070204/DP..2151
1144658	**KM32TSS20FSDUPL07**	20	.79	25	.98	13	.512	60	2.36	80	3.150	DP..070204/DP..2151
1144746	**KM32TSS25ESDUPL11**	25	.98	32	1.26	17	.669	58	2.28	70	2.756	DP..11T308/DP..3252

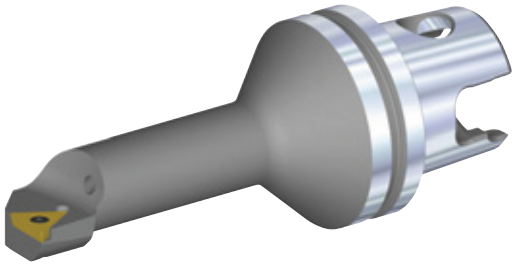
Ersatzteile



Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM32TSS12DSDUPR07	**MS1153**
KM32TSS16ESDUPR07	**MS1153**
KM32TSS20FSDUPR07	**MS1153**
KM32TSS25ESDUPR11	**MS1155**
linksschneidend	
KM32TSS12DSDUPL07	**MS1153**
KM32TSS16ESDUPL07	**MS1153**
KM32TSS20FSDUPL07	**MS1153**
KM32TSS25ESDUPL11	**MS1155**







KM QUICK CHANGE

STFP 90°

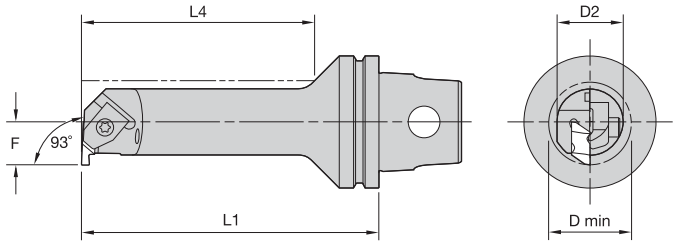
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1144626	**KM32TSS10CSTFPR11**	10	.39	13	.512	7	.276	35	1.38	50	1.969	TP..110204/TP..2151
1144629	**KM32TSS16ESTFPR11**	16	.63	20	.787	11	.433	56	2.20	70	2.756	TP..110204/TP..2151
	linksschneidend											
1144627	**KM32TSS10CSTFPL11**	10	.39	13	.512	7	.276	35	1.38	50	1.969	TP..110204/TP..2151

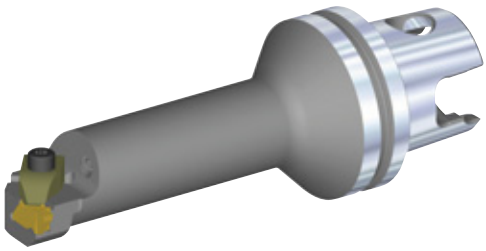
Ersatzteile



Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM32TSS10CSTFPR11	**MS1153**
KM32TSS16ESTFPR11	**MS1153**
linksschneidend	
KM32TSS10CSTFPL11	**MS1153**







KM QUICK CHANGE

NE 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1020727	**KM32TSS12DNER2**	12	.47	19	.728	11	.433	42	1.654	60	2.362	NG2L
	linksschneidend											
1020728	**KM32TSS12DNEL2**	12	.47	19	.728	11	.433	42	1.654	60	2.362	NG2R
1144713	**KM32TSS20FNEL2**	20	.79	25	.984	13	.512	60	2.362	80	3.150	NG2R

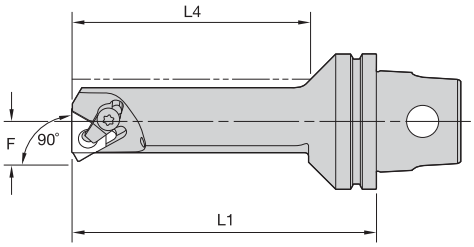
Ersatzteile

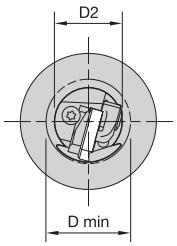


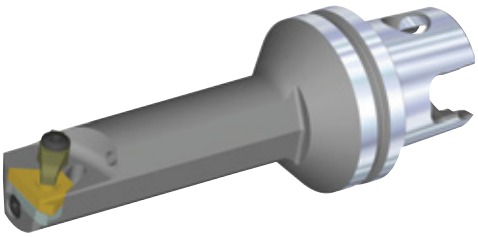


Katalognummer	Spannelement	Spannschraube
rechtsschneidend		
KM32TSS12DNER2	**CM147**	**MS1488**
linksschneidend		
KM32TSS12DNEL2	**CM146**	**MS1488**
KM32TSS20FNEL2	**CM74**	**MS1488**









KM QUICK CHANGE

LSE 90°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte
	rechtsschneidend											
1020454	**KM32TSS10CLSER11**	10	.39	13	.51	7	.276	35	1.38	50	1.969	LT11NR
1020456	**KM32TSS12DLSER11**	12	.47	16	.63	9	.354	42	1.65	60	2.362	LT11NR
1144724	**KM32TSS16ELSER16**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.21	70	2.756	LT16NR
1020458	**KM32TSS20FLSER16**	20	.79	25	.98	13	.512	60	2.36	80	3.150	LT16NR
	linksschneidend											
1020461	**KM32TSS25GLSEL16**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	90	3.543	LT16NL

Ersatzteile





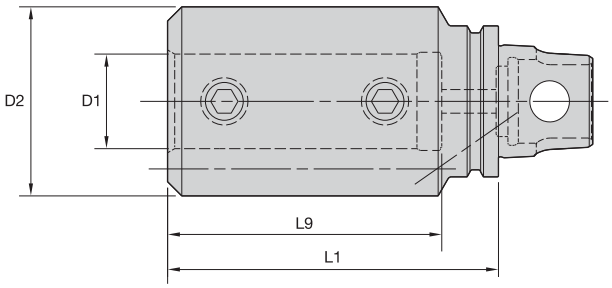


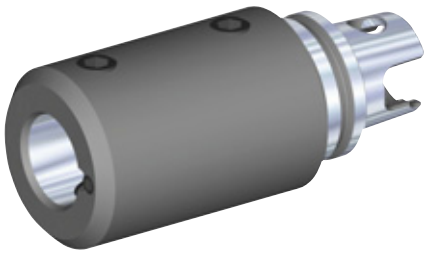


Katalognummer	Unterlage	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
rechtsschneidend				
KM32TSS10CLSER11	–	**SSN2T**	–	–
KM32TSS12DLSER11	–	**SSN2T**	–	–
KM32TSS16ELSER16	–	**SSA3T**	–	–
KM32TSS20FLSER16	**SMYI3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**
linksschneidend				
KM32TSS25GLSEL16	**SMYE3**	**SSA3T**	**SSY3T**	**CKC3**

HINWEIS: Schneidköpfe, die ohne Unterlage aufgeführt sind, sind für einen Neigungswinkel von 1,5° ausgelegt.
Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Spannschraube und Spannelement geliefert.
Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.







KM QUICK CHANGE

BA • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm
1144729	**KM32TSBA06045M**	6	40	45	36	**MS1210**	2.5 mm	4
1144730	**KM32TSBA08045M**	8	40	45	36	**MS1210**	2.5 mm	4
1144544	**KM32TSBA10055M**	10	40	55	48	**MS1211**	4 mm	18
1144545	**KM32TSBA12060M**	12	40	60	52	**MS1211**	4 mm	15
1144546	**KM32TSBA16065M**	16	40	65	55	**MS1212**	5 mm	34
1144547	**KM32TSBA20070M**	20	40	70	58	**MS1212**	5 mm	35

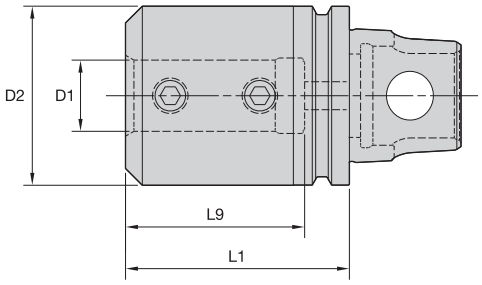
BA • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll

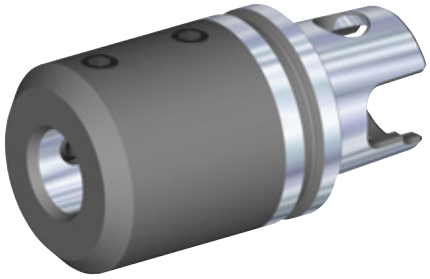


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.
1020175	**KM32TSBA06217**	3/8	1.57	2.165	1.89	**S843**	1/8	8
1020176	**KM32TSBA08236**	1/2	1.58	2.362	2.05	**S852**	5/32	15
1020177	**KM32TSBA10256**	5/8	1.58	2.559	2.17	**S862**	3/16	25
1020178	**KM32TSBA12276**	3/4	1.57	2.756	2.28	**S862**	3/16	25

HINWEIS: Die Spannschraube für das Spannelement nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







BAI • Nur Innere Kühlmittelzuführung • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm
1279245	KM32TSBAI25070M	25	50	70	58	5 mm	25

Ersatzteile • Metrisch



Katalognummer	Spann-schraube
KM32TSBAI25070M	MS1212

BAI • Nur Innere Kühlmittelzuführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.
1722930	KM32TSBAI04126	1/4	1.26	1.260	1.06	3/32	2
1723301	KM32TSBAI06126	3/8	1.26	1.260	1.06	1/8	5
1723302	KM32TSBAI08157	1/2	1.26	1.575	1.26	1/8	8
1723303	KM32TSBAI10185	5/8	1.26	1.850	1.58	1/8	8
1021122	KM32TSBAI16276	1	1.97	2.756	2.28	3/16	15

Ersatzteile • Zoll

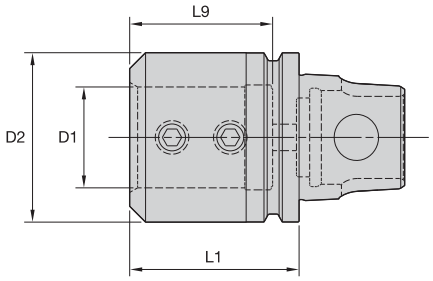


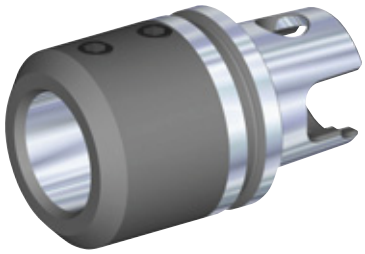
Katalognummer	Spann-schraube
KM32TSBAI04126	S836PKG
KM32TSBAI06126	S841PKG
KM32TSBAI08157	S841PKG
KM32TSBAI10185	–
KM32TSBAI16276	S862

HINWEIS: Die Spannschraube für das Spannelement nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



KM QUICK CHANGE



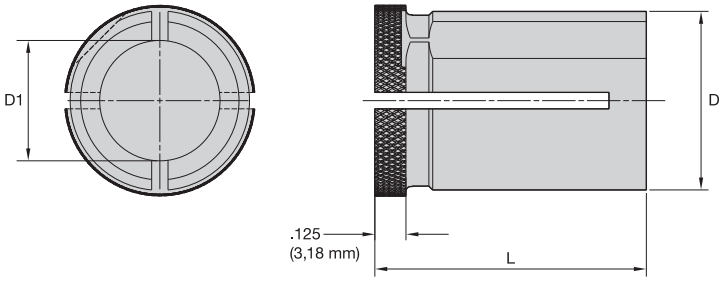


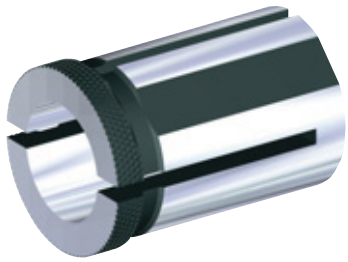
HDB • Nur Innere Kühlmittelzuführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9
1021167	KM32TSHDB6126	.750	1.26	1.260	1.06

HINWEIS: Für Buchsen siehe Seite A251.





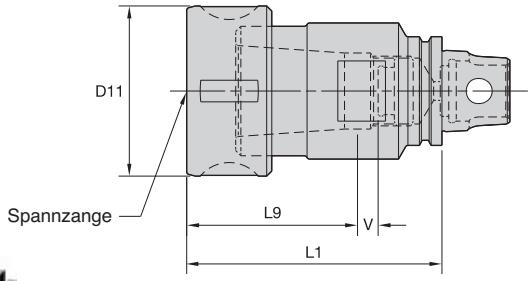


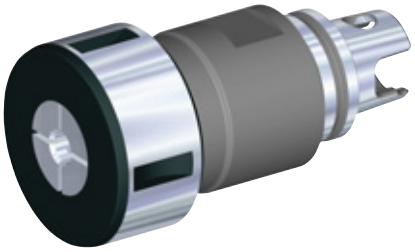
HDB • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D	L
1272797	HDB6250	.250	.750	1.120
1272798	HDB6375	.375	.750	1.120
1272799	HDB6500	.500	.750	1.120
1272800	HDB6625	.625	.750	1.120

- Extreme hohe Spannkraft (3:1 Kraftverstärkung).
- Konstruktiv gewuchtet.







KM QUICK CHANGE

TG • Mit Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11		L1		L9		V	
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1144185	KM32TSTGB075075M	TG75	50	1.97	75	2.953	53,0	2.09	2	.08

Ersatzteile



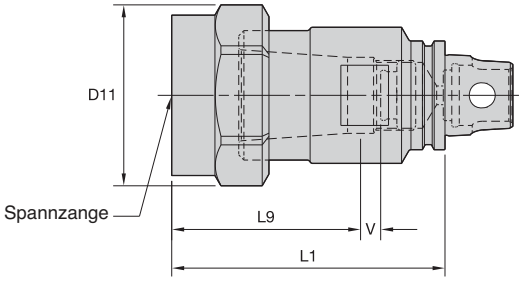


Katalognummer	Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM32TSTGB075075M	LNA075M	HSW45M	136	100	SS081041G	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittelausführung und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaftwerkzeuge, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

(Fortsetzung)

(TG Fortsetzung)



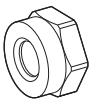


	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4

TG • Mit Sechskant-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11		L1		L9		V	
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1024232	**KM32TSTGB075316**	TG75	53	2.09	80	3.161	58,0	2.28	2	.08

Ersatzteile

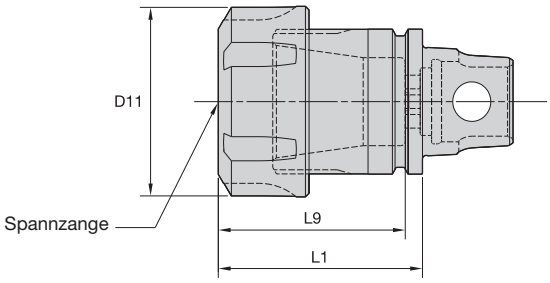




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM32TSTGB075316	**NPA075**	**OEW188**	136	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).
- Konstruktiv gewuchtet.







KM QUICK CHANGE

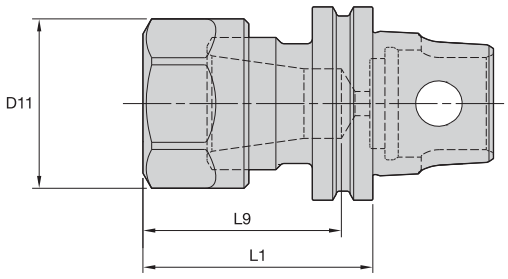
ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER25	1,0	16,0	.02	.63
ER32	1,0	20,0	.08	.81

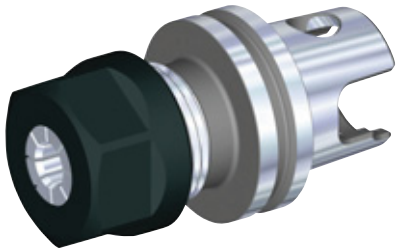
ER • Mit Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.
1013521	**KM32TSER25045M**	ER25	42	1.654	45	1.772	41,2	1.622	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	77
1013522	**KM32ER3251**	ER32	50	1.969	51	2.008	47,3	1.863	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	100

(Fortsetzung)

(ER Fortsetzung)





ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.40

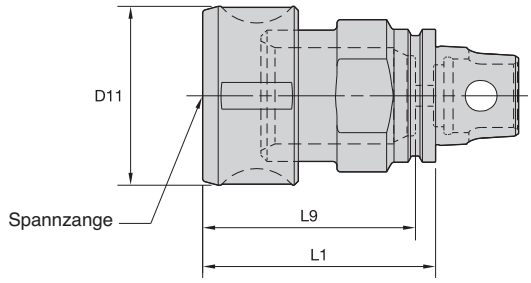
ER • Mit Sechskant-Spannmutter

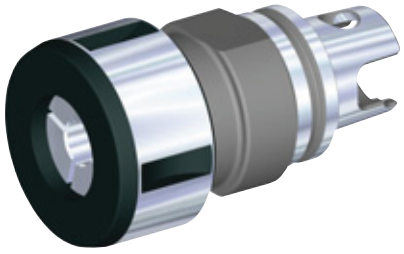
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugs-moment ERTC Spann-zange (Nm)	Anzugs-moment ER Spann-zange (ft. lbs.)	Anzugs-moment ERTC Spann-zange (Nm)	Anzugs-moment ER Spann-zange (ft. lbs.)
1013520	**KM32TSER16036M**	ER16	28	1.102	36	1.417	32,8	1.291	**LNHSER16M**	**OEW25M**	56	42	40	30

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.

- Spannkraft 1:1.
- Konstruktiv gewuchtet.







KM QUICK CHANGE

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
200DA	1,0	10,0	.04	.39
180DA	3,0	20,0	.04	.75

DA • Mit Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll
1144184	**KM32TSDA208060M**	DA200	28	1.10	60	2.362	37	1.46	6,0	.24
1144190	**KM32TSDA188056M**	DA180	43	1.69	56	2.205	53	2.08	–	–

Ersatzteile

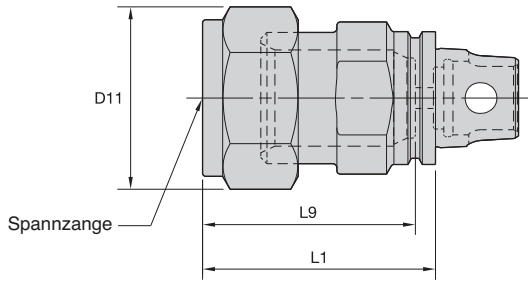


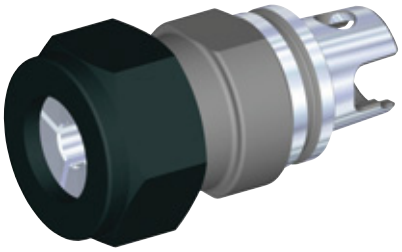


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM32TSDA208060M	**LNA208RM**	**HSW25M**	61	45	**SS038031G**	2 mm & 5/64
KM32TSDA188056M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	100	**–**	–

(Fortsetzung)

(DA Fortsetzung)





DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
200DA	1,0	10,0	.04	.39
180DA	3,0	20,0	.04	.75

DA • Mit Sechskant-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll
1024325	**KM32TSDA208236**	DA200	29	1.15	60	2.362	35	1.38	8,0	.32
1145045	**KM32TSDA188220**	DA180	44	1.73	56	2.205	53	2.08	–	–
1024326	**KM32TSDA188295**	DA180	44	1.73	75	2.953	49	1.93	5,0	.20

Ersatzteile

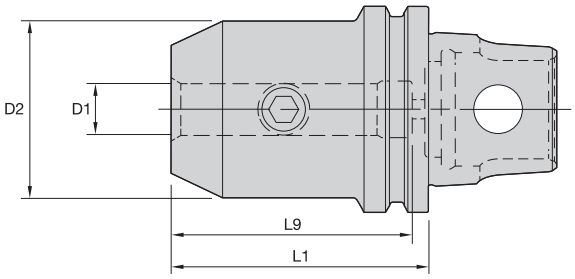


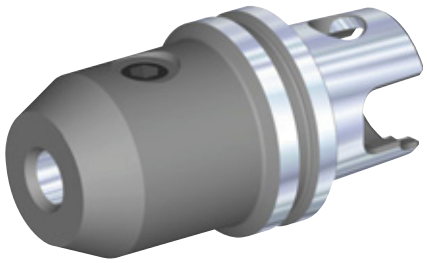


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM32TSDA208236	**NPA208**	**OEW100**	54	40	**SS038031G**	2 mm & 5/64
KM32TSDA188220	**NPA188**	**OEW225**	102	75	**–**	–
KM32TSDA188295	**NPA188**	**OEW150**	102	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.







KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



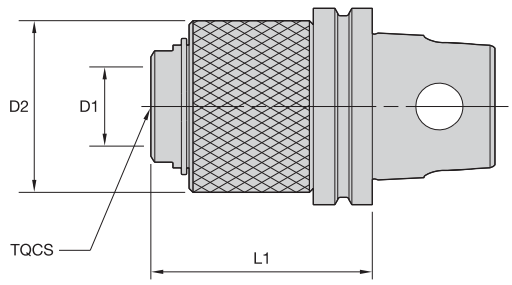
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm
1144187	**KM32TSEM06040M**	6	25	40	37,5	**SS03M012**	3 mm	7
1144188	**KM32TSEM08040M**	8	28	40	37,5	**SS03M014**	4 mm	15
1144191	**KM32TSEM10045M**	10	35	45	42,0	**SS03M018**	5 mm	25
1144189	**KM32TSEM12050M**	12	42	50	47,0	**SS03M023**	6 mm	35

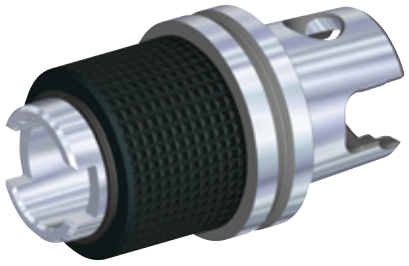
EM • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.
1145046	**KM32TSEM038177**	.375	1.00	1.772	1.63	**ELS038031PKG**	3/16	15
1024263	**KM32TSEM050197**	.500	1.38	1.969	1.84	**ELS044038PKG**	7/32	20

HINWEIS: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



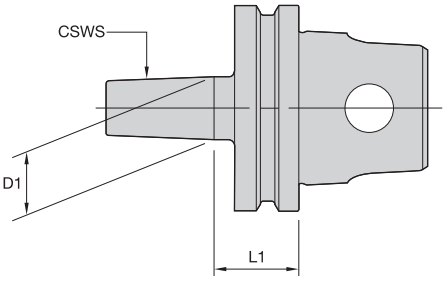


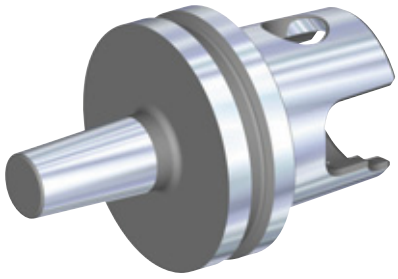
KM QUICK CHANGE

ST • Gewindebohrfutter, ohne Zug- und Druckausgleich

Bestellnr.	Katalognummer	TQCS-Aufnahmegröße	D1		D2		L1	
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1013514	**KM32TSST140**	1	19	.748	35	1.38	40,05	1.577

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.



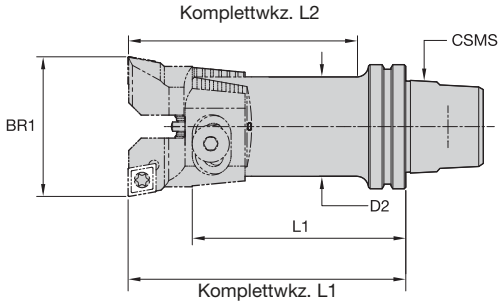


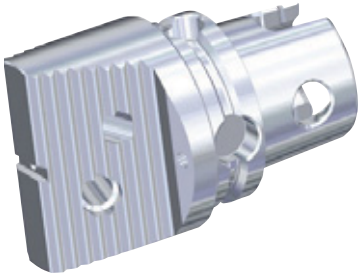
KM QUICK CHANGE

JT

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D1		L1	
			mm	Zoll	mm	Zoll
1021467	**KM32TSJT1**	1	10	.384	13,34	.525

- Voreinstellbar.
- Schneidenträger-Set ist im Lieferumfang enthalten.





KM QUICK CHANGE

RBHT-F • 90° Einstellwinkel

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spannschraube für Schneidenträger	Federscheibe	Montagedorn
3586519	**KM32RBHT24**	23,500-30,500	.9252-1.2008	KM32	20,0	.79	75,4	2.97	90,0	3.54	76,0	2.99	**840.142.200**	**841.142.200**	**841.342.200**
3586520	**KM32RBHT30**	29,500-40,000	1.1614-1.5748	KM32	25,0	.98	83,8	3.30	100,0	3.94	86,0	3.39	**840.142.250**	**841.142.250**	**841.342.200**

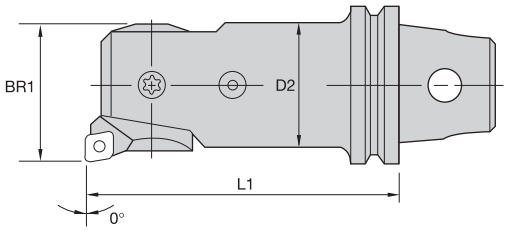
HINWEIS: Schneidenträger-Sets bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Schneidenträger-Sets

BR1 mm	BR1 Zoll	Schneidenträger-Sets 90° Einstellwinkel	Schneidenträger-Sets 70° Einstellwinkel	Schneidenträger-Sets für simultane Verstellung 90° Einstellwinkel	Schneidenträger für Schnittaufteilung 90° Einstellwinkel
23.500 - 30.500	.9252 - 1.2008	MB24RBHT06F	MB24RBHT06K	SYB24RBHT06F	SDB24RBHT06F
29.500 - 40.000	1.1614 - 1.5748	MB30RBHT06F	MB30RBHT06K	SYB30RBHT06F	SDB30RBHT06F

HINWEIS: Wendeschneidplatte für Schneidenträger ist CC..T21.51.

- 0,01 mm (0.0004") Durchmessereinstellung.
- Kurzklemmhalter ist im Lieferumfang enthalten.



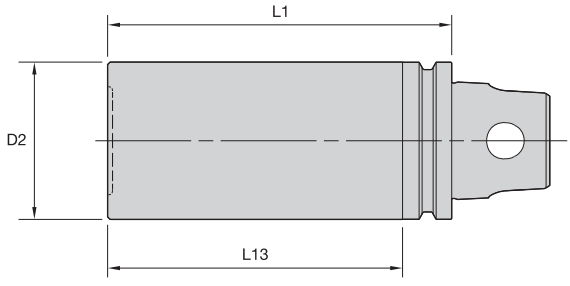


KM QUICK CHANGE

FBHS • 90° Einstellwinkel

		BR1 Aufbohrbereich Metrisch		L1		D2		
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Schneidenträger
3586572	KM32FBHS24	23,9	.941	85,94	3.384	20	.79	R24FBHS06
3586573	KM32FBHS31	30,9	1.217	82,12	3.233	25	.98	R31FBHS06

HINWEIS: Wendeschneidplatte für Schneidenträger ist CC..T21.51.



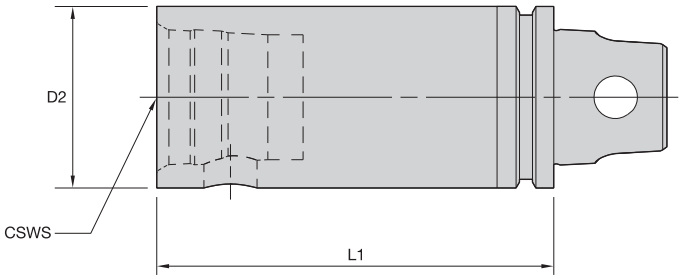


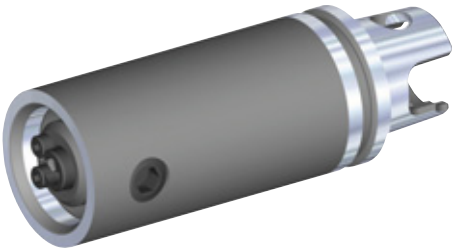
KM QUICK CHANGE

GB • Ausrichtdorn

		L1		D2		L13	
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1144559	KM32TSGB32070M	70,00	2.756	32,00	1.260	60,00	2.362



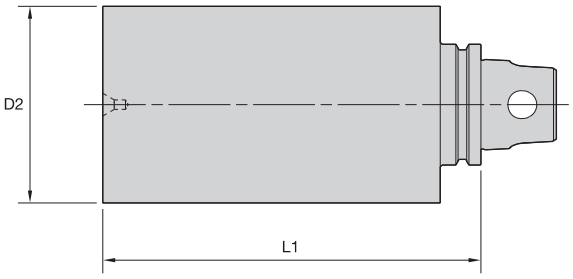


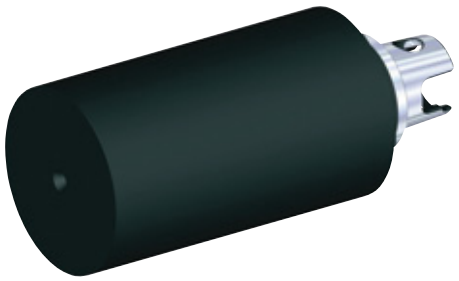


KM QUICK CHANGE

S • KM Verlängerung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket
1144258	**KM32TSS32050M**	KM32	32	1.260	50	1.969	5 mm	8-11	6-8	**KM32PKG3S**
1144259	**KM32TSS32070M**	KM32	32	1.260	70	2.756	5 mm	8-11	6-8	**KM32PKG3S**





KM QUICK CHANGE

BN • Rohling

		D2		L1		
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	Härtebereich
1017544	**KM32TSBN52100M**	52	2.047	100	3.937	32–38 RW C
1021072	**KM32TSBN52048M**	52	2.047	48	1.890	32–38 RW C
1021073	**KM32TSBN75048M**	75	2.953	48	1.890	32–38 RW C



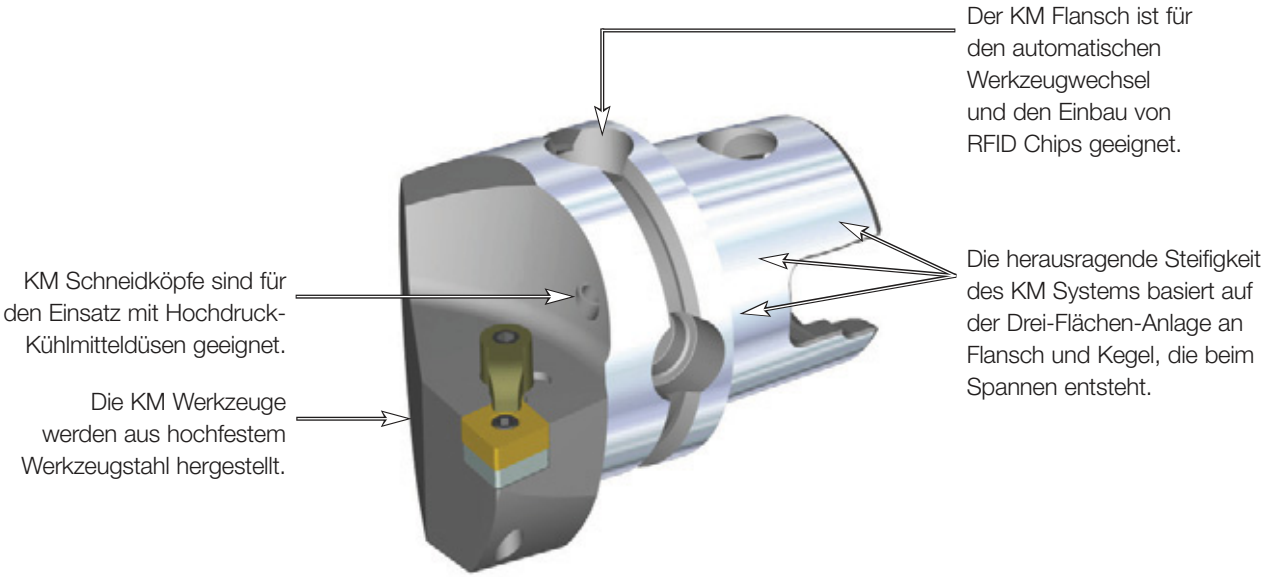
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM40TS™

Hauptanwendungsbereich

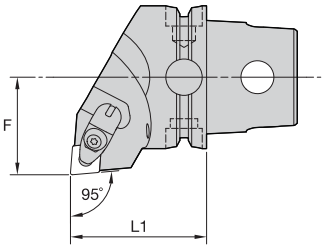
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der industrieführenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Das KM Schnellwechselsystem bietet Ihnen die Flexibilität, KM für alle Anwendungen in Ihrem Betrieb einzusetzen.

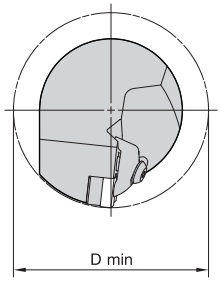
Merkmale und Vorteile

- KM ist ein ISO-Standard (ISO 26622).
- KM Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung von 4:1.
- Alle KM Schneidköpfe sind für einen Kühlmitteldruck von 100 bar (1.500 psi) geeignet.











KM QUICK CHANGE

DCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950183	**KM40TSDCLNR12KC04**	45	1.772	27	1.063	54	2.13	CN..120408/CN..432	0,36
3950184	**KM40TSDCLNR16KC06**	45	1.772	27	1.063	–	–	CN..160612/CN..543	0,36
	linksschneidend								
3950161	**KM40TSDCLNL12KC04**	45	1.772	27	1.063	54	2.13	CN..120408/CN..432	0,36
3950162	**KM40TSDCLNL16KC06**	45	1.772	27	1.063	–	–	CN..160612/CN..543	0,36

Ersatzteile



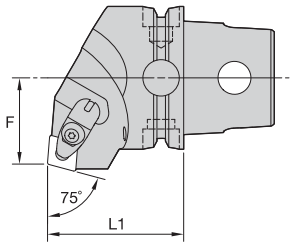


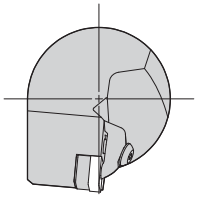


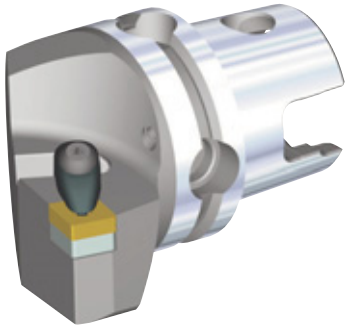


Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDCLNR12KC04	**ICSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDCLNR16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**
linksschneidend				
KM40TSDCLNL12KC04	**ICSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDCLNL16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**









KM QUICK CHANGE

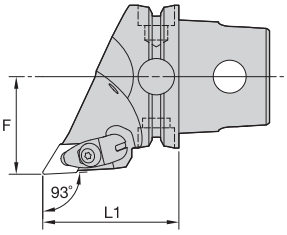
DCRN 75°

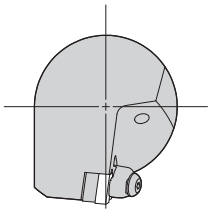
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3950186	KM40TSDCRNR12KC04	45	1.772	24	.945	CN..120408/CN..432	0,39
	linksschneidend						
3950185	KM40TSDCRNL12KC04	45	1.772	24	.945	CN..120408/CN..432	0,39

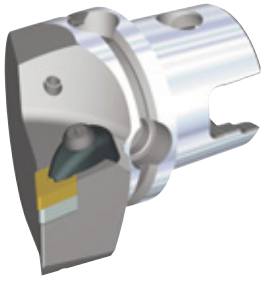
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDCRNR12KC04	ICSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM40TSDCRNL12KC04	ICSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

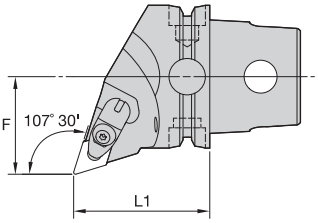
DDJN 93°

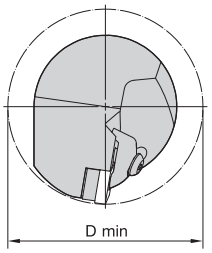
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3950163	**KM40TSDDJNR15KC04**	50	1.969	27	1.063	DN..150408/DN..432	0,33
3950164	**KM40TSDDJNR15KC06**	50	1.969	27	1.063	DN..150608/DN..442	0,32
	linksschneidend						
3950151	**KM40TSDDJNL15KC04**	50	1.969	27	1.063	DN..150408/DN..432	0,33
3950152	**KM40TSDDJNL15KC06**	50	1.969	27	1.063	DN..150608/DN..442	0,32

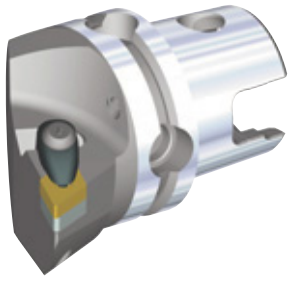
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDDJNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDDJNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDDJNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDDJNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

DDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950167	**KM40TSDDQNR15KC04**	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150408/DN..432	0,31
3950168	**KM40TSDDQNR15KC06**	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150608/DN..442	0,31
	linksschneidend								
3950165	**KM40TSDDQNL15KC04**	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150408/DN..432	0,31
3950166	**KM40TSDDQNL15KC06**	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150608/DN..442	0,31

Ersatzteile



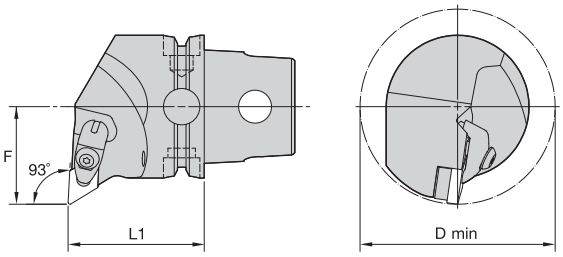


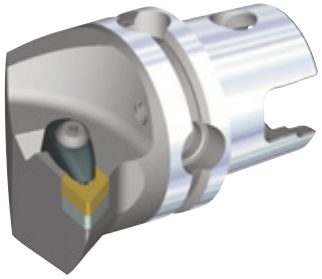




Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDDQNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDDQNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDDQNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM40TSDDQNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







KM QUICK CHANGE

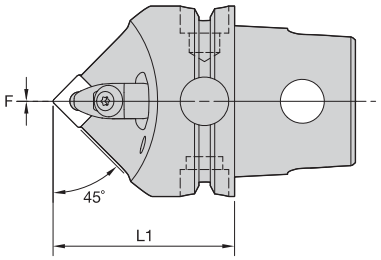
DDUN 93°

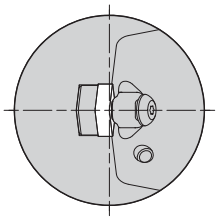
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950171	KM40TSDDUNR15KC04	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150408/DN..432	0,37
3950172	KM40TSDDUNR15KC06	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150608/DN..442	0,37
	linksschneidend								
3950169	KM40TSDDUNL15KC04	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150408/DN..432	0,37
3950170	KM40TSDDUNL15KC06	45	1.772	27	1.063	86	3.39	DN..150608/DN..442	0,36

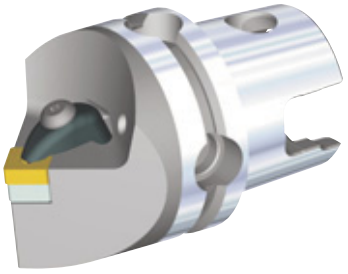
Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDDUNR15KC04	IDSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
KM40TSDDUNR15KC06	IDSN433	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM40TSDDUNL15KC04	IDSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
KM40TSDDUNL15KC06	IDSN433	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

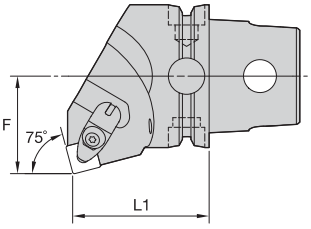
DSDN 45°

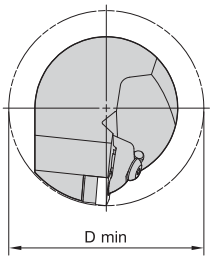
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
3950743	KM40TSDSDNN12KC04	45	1.772	0	.000	SN..120408/SN..432	0,33

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
KM40TSDSDNN12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









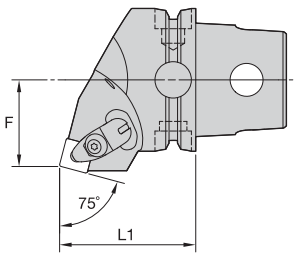
KM QUICK CHANGE

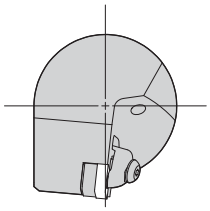
DSKN 75°

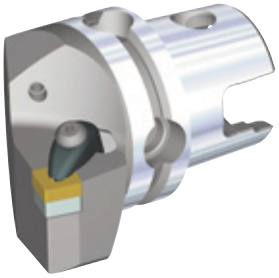
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950745	**KM40TSDSKNR12KC04**	45	1.772	27	1.063	54	2.13	SN..120408/SN..432	0,40
	linksschneidend								
3950744	**KM40TSDSKNL12KC04**	45	1.772	27	1.063	54	2.13	SN..120408/SN..432	0,40

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDSKNR12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDSKNL12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







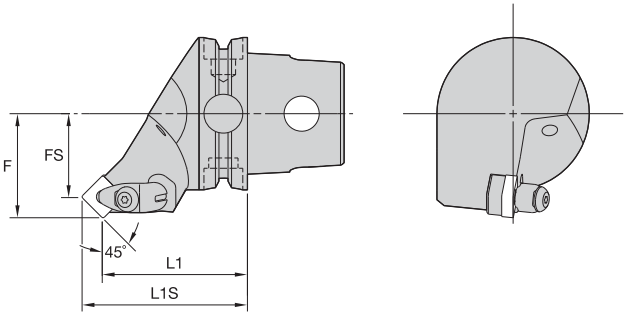
DSRN 75°

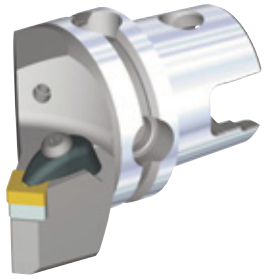
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3950747	**KM40TSDSRNR12KC04**	45	1.772	24	.945	SN..120408/SN..432	0,36
	linksschneidend						
3950746	**KM40TSDSRNL12KC04**	45	1.772	24	.945	SN..120408/SN..432	0,36

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDSRNR12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDSRNL12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







KM QUICK CHANGE

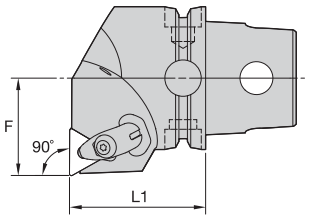
DSSN 45°

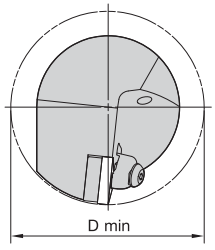
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	FS mm	FS Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend										
3950749	**KM40TSDSSNR12KC04**	45	1.772	53,3	2.100	27	1.063	19	.735	SN..120408/SN..432	0,38
	linksschneidend										
3950748	**KM40TSDSSNL12KC04**	45	1.772	53,3	2.100	27	1.063	19	.735	SN..120408/SN..432	0,38

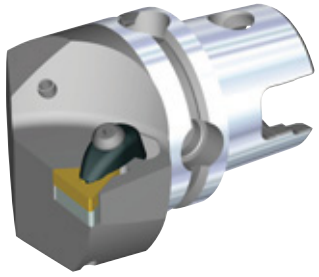
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDSSNR12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDSSNL12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

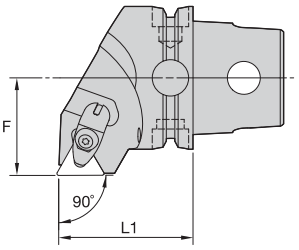
DTFN 90°

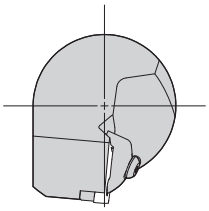
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950751	**KM40TSDTFNR22KC04050M**	50	1.969	27	1.063	54	2.13	TN..220408/TN..432	0,45
	linksschneidend								
3950750	**KM40TSDTFNL22KC04050M**	50	1.969	27	1.063	54	2.13	TN..220408/TN..432	0,45

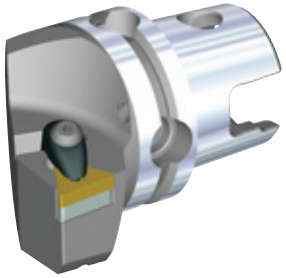
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDTFNR22KC04050M	**ITSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDTFNL22KC04050M	**ITSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

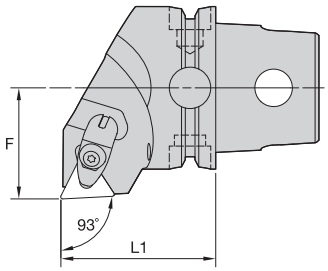
DTGN 90°

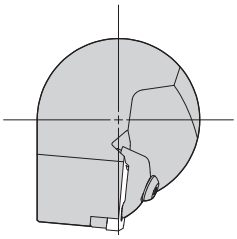
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3950753	**KM40TSDTGNR22KC04**	45	1.772	27	1.063	TN..220408/TN..432	0,39
	linksschneidend						
3950752	**KM40TSDTGNL22KC04**	45	1.772	27	1.063	TN..220408/TN..432	0,39

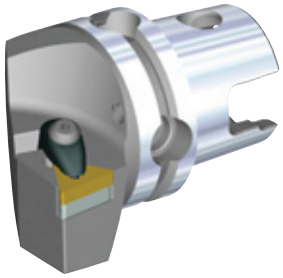
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDTGNR22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDTGNL22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

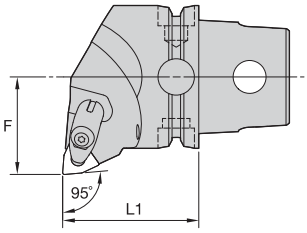
DTJN 93°

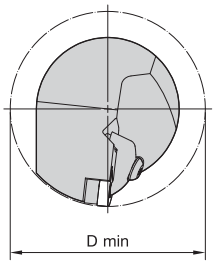
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3950755	**KM40TSDTJNR22KC04**	45	1.772	27	1.063	TN..220408/TN..432	0,39
	linksschneidend						
3950754	**KM40TSDTJNL22KC04**	45	1.772	27	1.063	TN..220408/TN..432	0,39

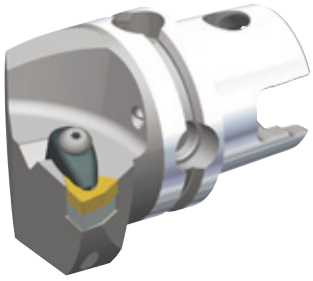
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDTJNR22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM40TSDTJNL22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

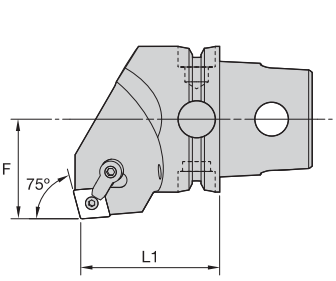
DWLN 95°

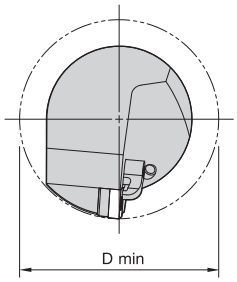
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3950757	KM40TSDWLNR08KC04	45	1.772	27	1.063	54	2.13	WN..080408/WN..432	0,38
	linksschneidend								
3950756	KM40TSDWLNL08KC04	45	1.772	27	1.063	54	2.13	WN..080408/WN..432	0,38

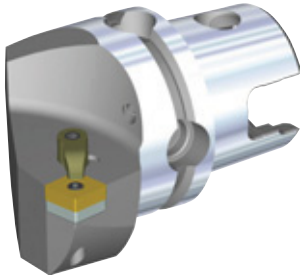
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM40TSDWLNR08KC04	IWSN433	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM40TSDWLNL08KC04	IWSN433	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M

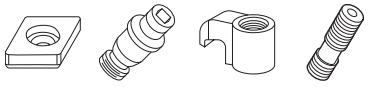






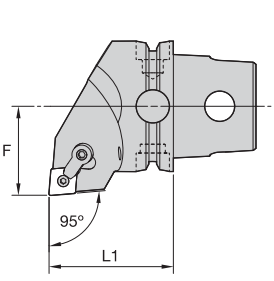


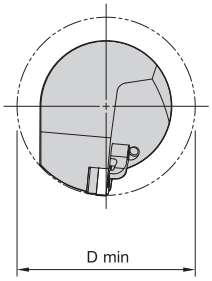
MCKN 75°

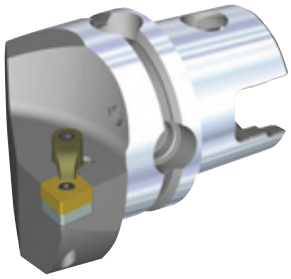


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3901336	**KM40TSMCKNR12**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,35	.76
	linksschneidend													
3901335	**KM40TSMCKNL12**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,35	.76

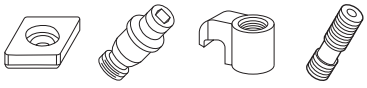






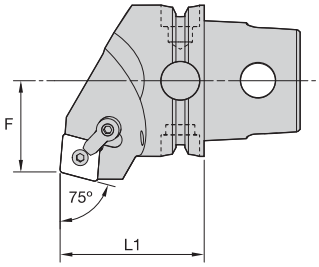


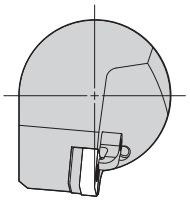
MCLN 95°

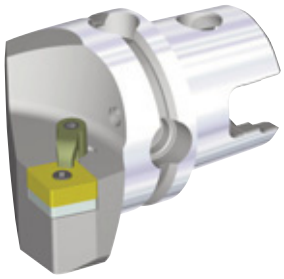


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2647737	**KM40TSMCLNR12**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.70
3901339	**KM40TSMCLNR16**	40	1.575	27	1.063	120	4.724	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,33	.73
	linksschneidend													
3901337	**KM40TSMCLNL12**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.70
3901338	**KM40TSMCLNL16**	40	1.575	27	1.063	120	4.724	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,33	.73



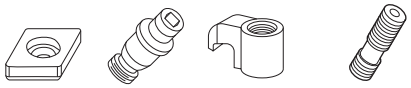






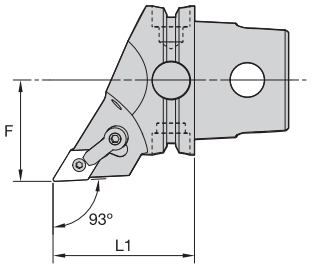
KM QUICK CHANGE

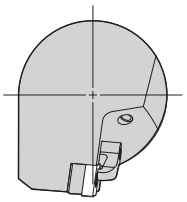
MCRN 75°

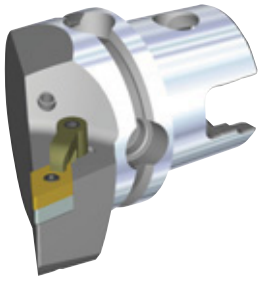


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3901341	**KM40TSMCRNR12**	40	1.575	24	.945	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,33	.72
	linksschneidend											
3901340	**KM40TSMCRNL12**	40	1.575	24	.945	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,33	.72



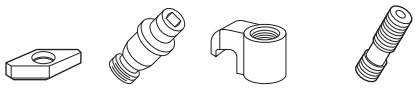




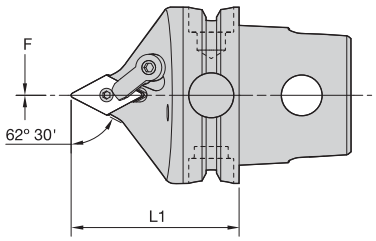


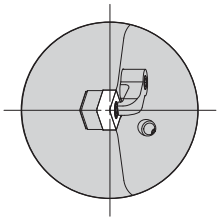
KM QUICK CHANGE

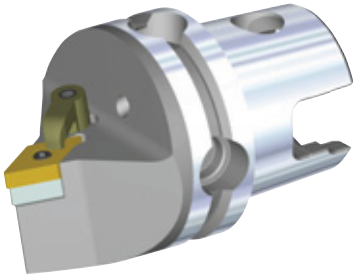
MDJN 93°



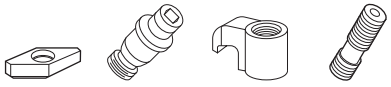
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3901291	**KM40TSMDJNR1504**	40	1.575	27	1.063	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,26	.570
3901292	**KM40TSMDJNR1506**	40	1.575	27	1.063	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,26	.570
	linksschneidend											
3901289	**KM40TSMDJNL1504**	40	1.575	27	1.063	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,26	.570
3901290	**KM40TSMDJNL1506**	40	1.575	27	1.063	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,26	.570



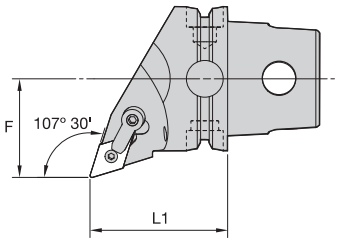


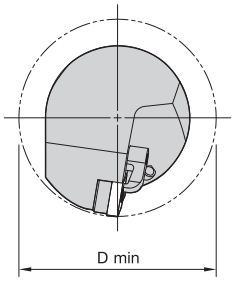


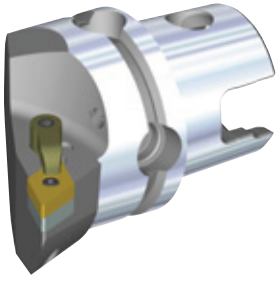
MDPN 62° 30'



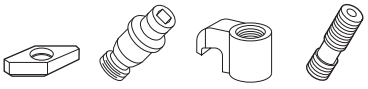
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3901293	KM40TSMDPNN1504	40	1.575	0	.000	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM20LP	STCM11	0,23	.50
3901294	KM40TSMDPNN1506	40	1.575	0	.000	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM20LP	STCM11	0,22	.49





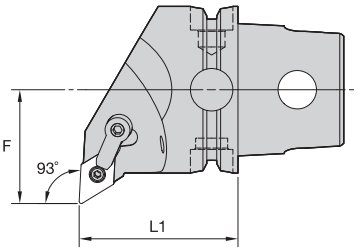


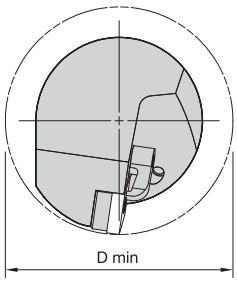
MDQN 107° 30'

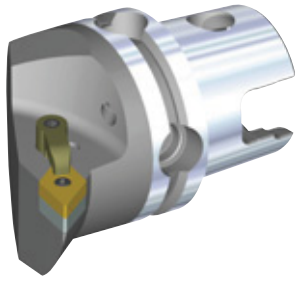


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3901297	KM40TSMDQNR1504	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,29	.63
3901298	KM40TSMDQNR1506	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,28	.62
	linksschneidend													
3901295	KM40TSMDQNL1504	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,28	.63
3901296	KM40TSMDQNL1506	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,28	.62



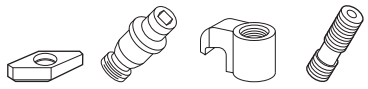






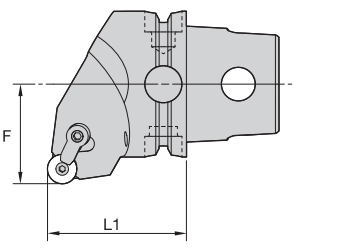
KM QUICK CHANGE

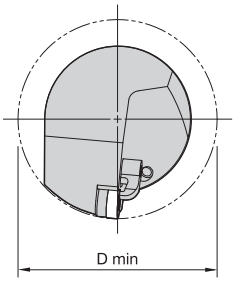
MDUN 93°

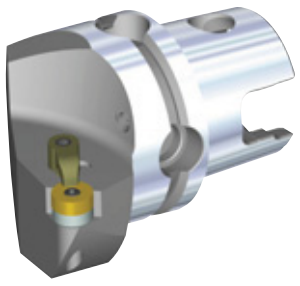


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3901301	**KM40TSMDUNR1504**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,31	.69
3901302	**KM40TSMDUNR1506**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,31	.68
	linksschneidend													
3901299	**KM40TSMDUNL1504**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,31	.69
3901300	**KM40TSMDUNL1506**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,31	.68



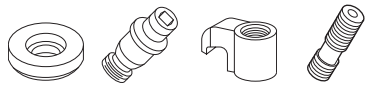






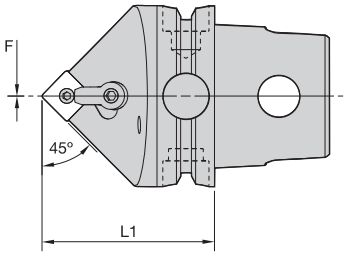
KM QUICK CHANGE

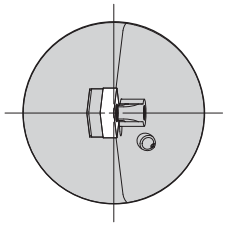
MRGN 0°

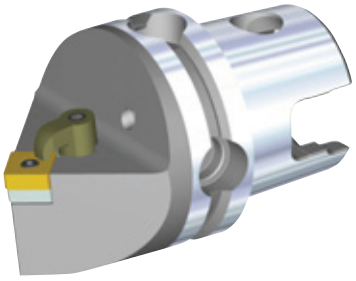


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3901306	**KM40TSMRGNR12**	40	1.575	27	1.063	100	3.937	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.71
	linksschneidend													
3901305	**KM40TSMRGNL12**	40	1.575	27	1.063	100	3.937	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.71









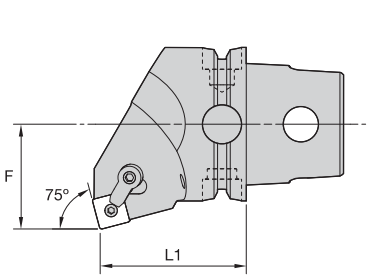
KM QUICK CHANGE

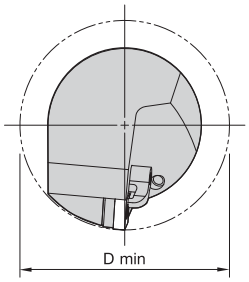
MSDN 45°

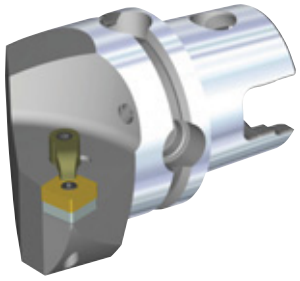


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3901307	KM40TSMSDNN12	40	1.575	0	.000	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,26	.57



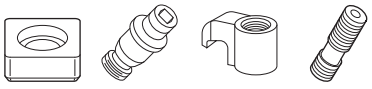






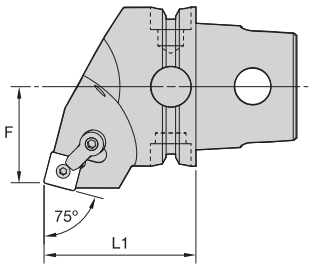
KM QUICK CHANGE

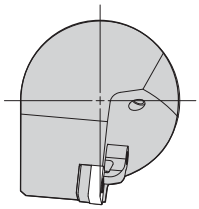
MSKN 75°

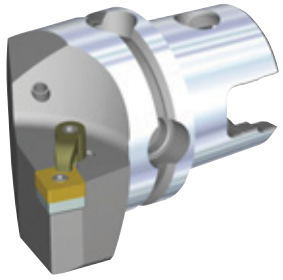


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3901309	KM40TSMSKNR12	40	1.575	27	1.063	54	2.126	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,36	.80
	linksschneidend													
3901308	KM40TSMSKNL12	40	1.575	27	1.063	54	2.126	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,36	.80



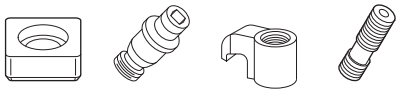






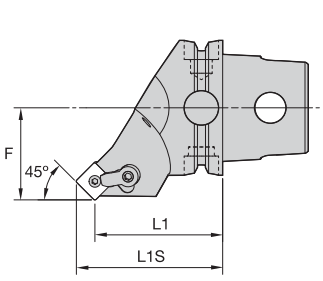
KM QUICK CHANGE

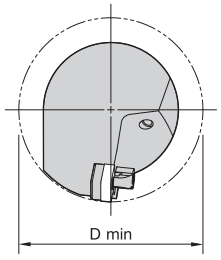
MSRN 75°

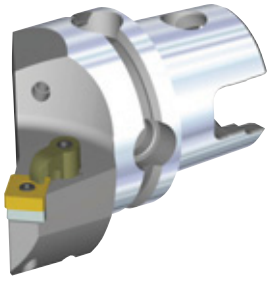


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3901311	**KM40TSMSRNR12**	40	1.575	24	.945	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,31	.67
3901312	**KM40TSMSRNR15**	40	1.575	24	.945	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,33	.73
	linksschneidend											
3901310	**KM40TSMSRNL12**	40	1.575	24	.945	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,31	.68



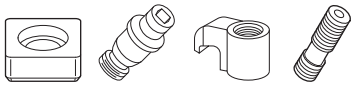






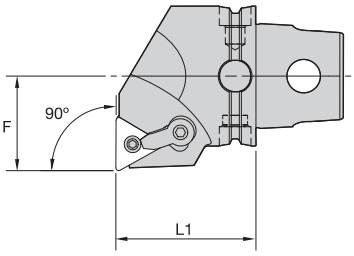
KM QUICK CHANGE

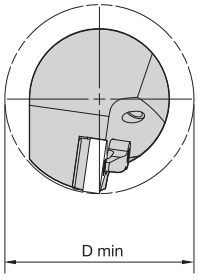
MSSN 45°

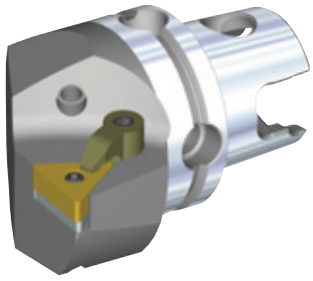


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend															
3901314	**KM40TSMSSNR12**	40	1.575	48,3	1.903	27	1.063	80	3.150	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.72
	linksschneidend															
3901313	**KM40TSMSSNL12**	40	1.575	48,3	1.903	27	1.063	80	3.150	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,32	.71









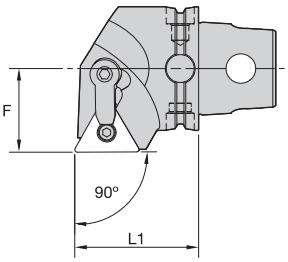
KM QUICK CHANGE

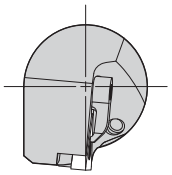
MTFN 90°

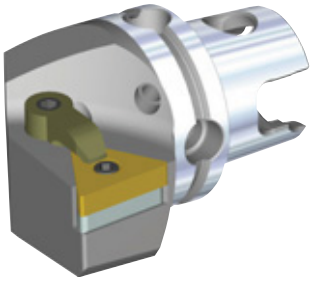


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3902249	KM40TSMTFNR16	40	1.575	27	1.063	54	2.126	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,35	.78
	linksschneidend													
3902247	KM40TSMTFNL16	40	1.575	27	1.063	54	2.126	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,35	.78









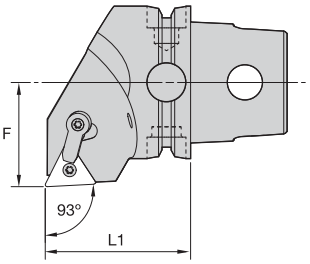
KM QUICK CHANGE

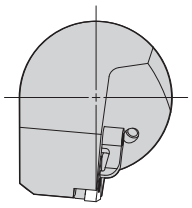
MTGN 90°

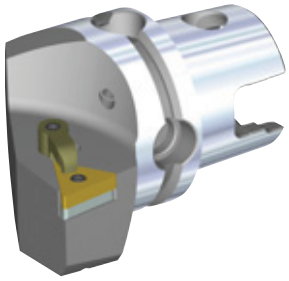


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902251	KM40TSMTGNR22	40	1.575	27	1.063	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23LP	STCM11	0,35	.78
	linksschneidend											
3902250	KM40TSMTGNL22	40	1.575	27	1.063	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23LP	STCM11	0,35	.78









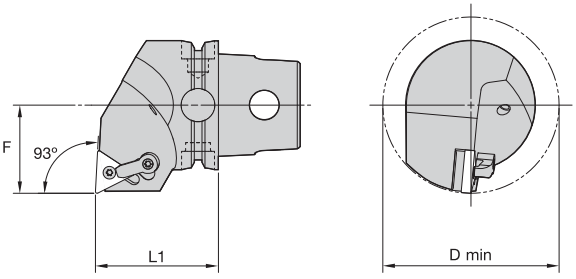
KM QUICK CHANGE

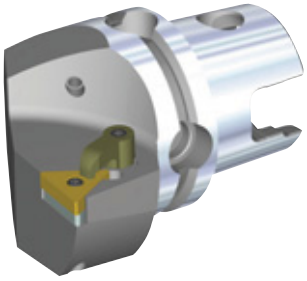
MTJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902274	**KM40TSMTJNR16**	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**	0,33	.73
3902275	**KM40TSMTJNR22**	40	1.575	27	1.063	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,36	.79
	linksschneidend											
3902252	**KM40TSMTJNL16**	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**	0,33	.73
3902273	**KM40TSMTJNL22**	40	1.575	27	1.063	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,36	.79

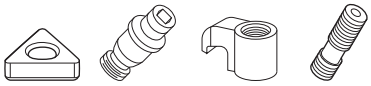






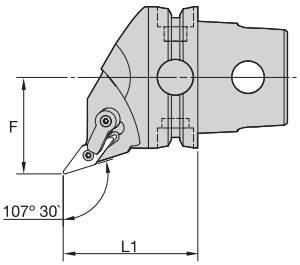
KM QUICK CHANGE

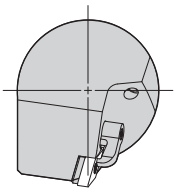
MTUN 93°

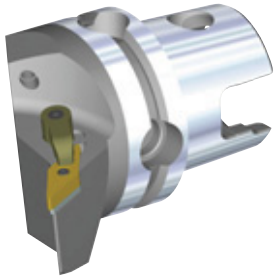


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3902278	**KM40TSMTUNR16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**	0,34	.76
	linksschneidend													
3902276	**KM40TSMTUNL16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	TN..160408/TN..332	**ITSN322**	**KLM34L**	**CKM7LP**	**STCM9**	0,34	.76
3902277	**KM40TSMTUNL22**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	TN..220408/TN..432	**ITSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,34	.75



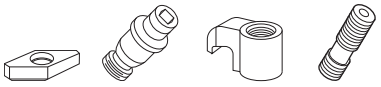






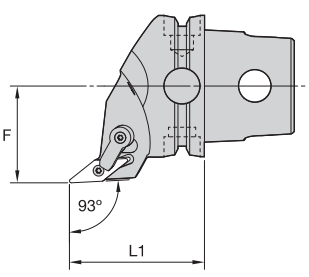
KM QUICK CHANGE

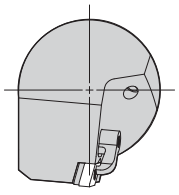
MVHN 107° 30'

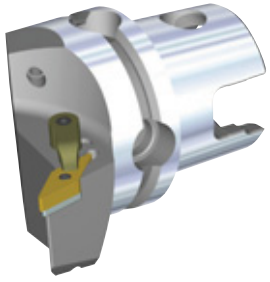


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902239	**KM40TSMVHNR16050M**	50	1.969	27	1.063	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,35	.77
	linksschneidend											
3902238	**KM40TSMVHNL16050M**	50	1.969	27	1.063	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,35	.77



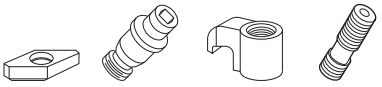






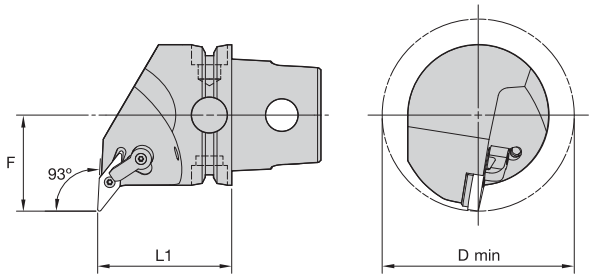
KM QUICK CHANGE

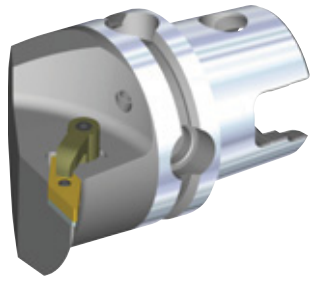
MVJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902241	**KM40TSMVJNR16045M**	45	1.772	27	1.063	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,30	.65
	linksschneidend											
3902240	**KM40TSMVJNL16045M**	45	1.772	27	1.063	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,30	.65

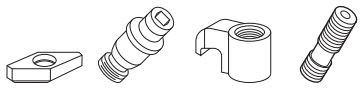






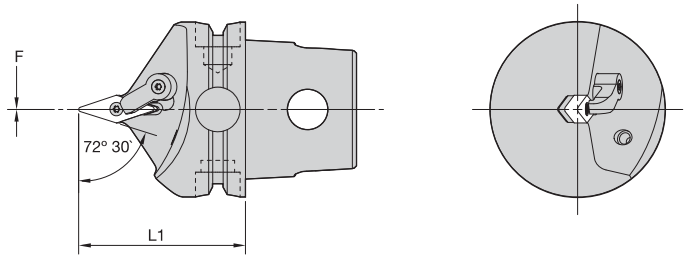
KM QUICK CHANGE

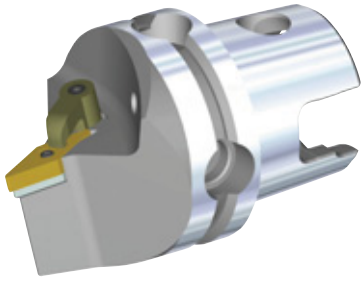
MVUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3902253	**KM40TSMVUNR16045M**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,36	.79
	linksschneidend													
3902242	**KM40TSMVUNL16045M**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,36	.79

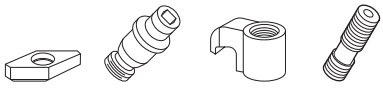






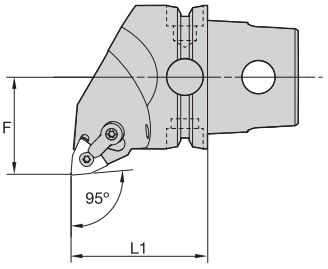
KM QUICK CHANGE

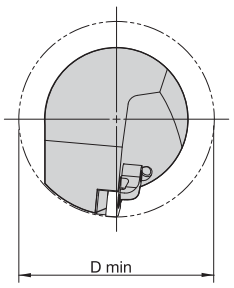
MVVN 72° 30'

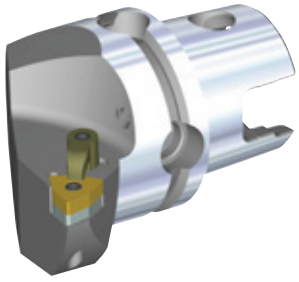


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3902254	**KM40TSMVVNN16050M**	50	1.969	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,29	.64



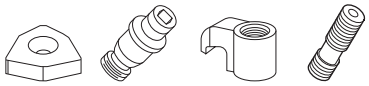






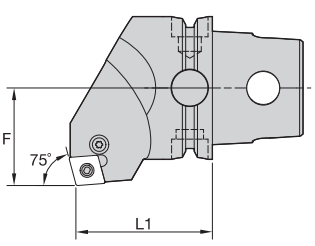
KM QUICK CHANGE

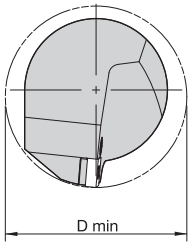
MWLN 95°

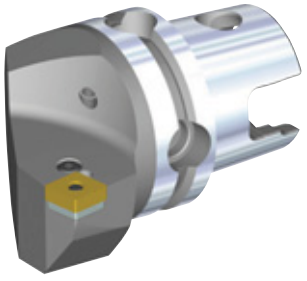


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3902256	**KM40TSMWLNR08**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,34	.76
	linksschneidend													
3902255	**KM40TSMWLNL08**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,34	.76



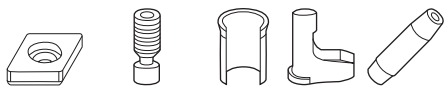






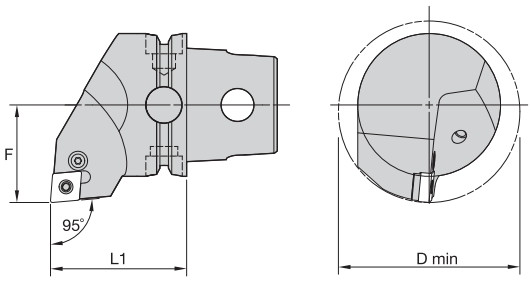
KM QUICK CHANGE

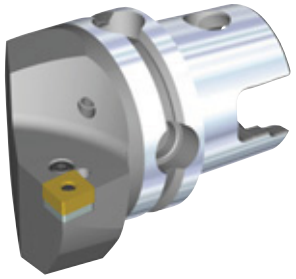
PCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3902261	**KM40TSPCKNR12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,36	.78
	linksschneidend														
3902260	**KM40TSPCKNL12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,35	.77

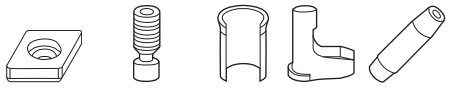






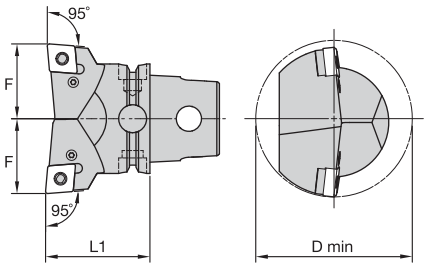
KM QUICK CHANGE

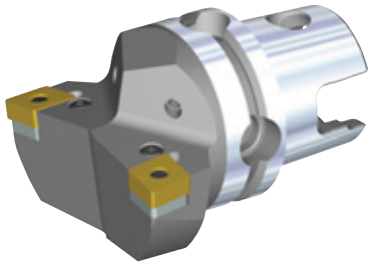
PCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3902315	**KM40TSPCLNR09**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..090308/CN..322	**512.111**	**514.118**	**513.019**	**511.018**	**515.018**	0,32	.71
3902316	**KM40TSPCLNR12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,32	.70
	linksschneidend														
3902262	**KM40TSPCLNL09**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..090308/CN..322	**512.111**	**514.118**	**513.019**	**511.018**	**515.018**	0,33	.72
3902313	**KM40TSPCLNL12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,32	.71

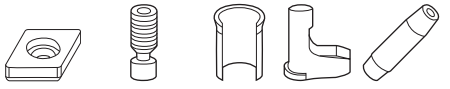




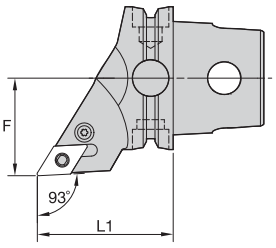


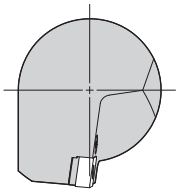
KM QUICK CHANGE

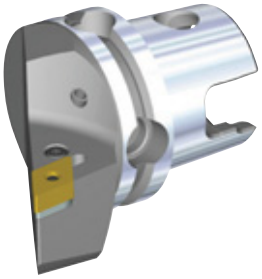
PCLN-2W 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3902317	**KM40TSPCLNR122W**	40	1.575	27	1.063	60	2.362	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,35	.77
	linksschneidend														
3902314	**KM40TSPCLNL122W**	40	1.575	27	1.063	60	2.362	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,35	.77

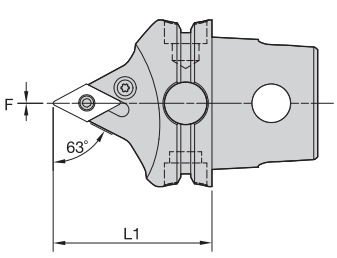


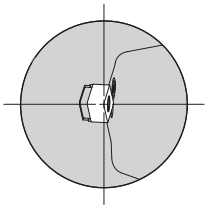


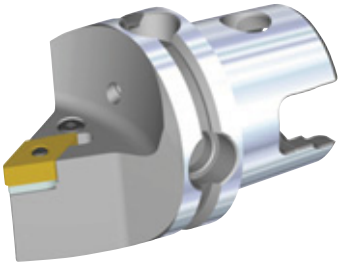


PDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3902312	**KM40TSPDJNR11**	40	1.575	27	1.063	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,26	.56
3902323	**KM40TSPDJNR15**	40	1.575	27	1.063	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,26	.56
	linksschneidend												
3902310	**KM40TSPDJNL11**	40	1.575	27	1.063	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,25	.56
3902311	**KM40TSPDJNL15**	40	1.575	27	1.063	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,26	.56





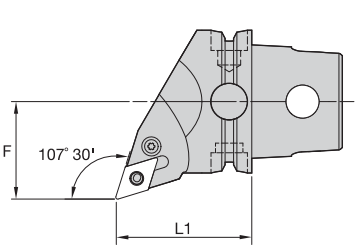


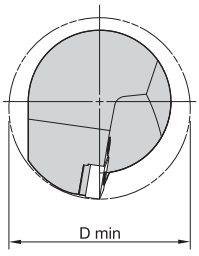
PDNN 63°

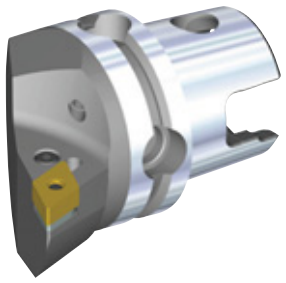
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3902325	**KM40TSPDNNR15**	45	1.772	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,24	.52
	linksschneidend												
3902324	**KM40TSPDNNL15**	45	1.772	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,24	.52



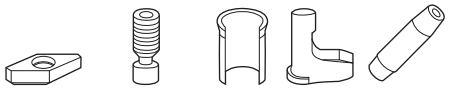
KM QUICK CHANGE







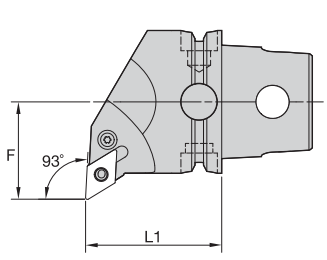
PDQN 107° 30'

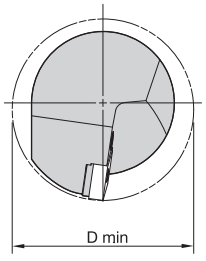


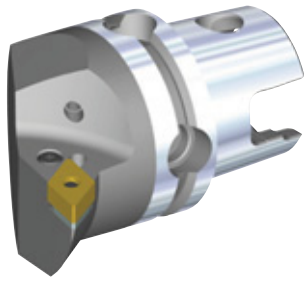
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3902327	**KM40TSPDQNR11**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,29	.63
	linksschneidend														
3902326	**KM40TSPDQNL11**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,29	.63



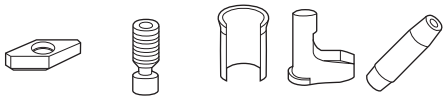
KM QUICK CHANGE





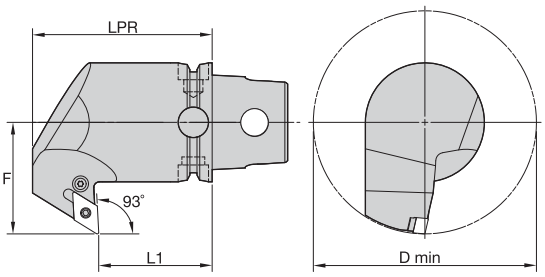


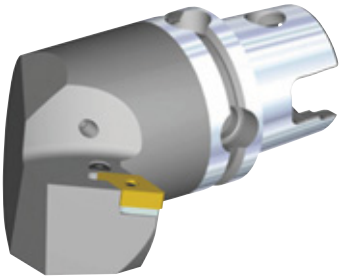
PDUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3902330	**KM40TSPDUNR11**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,33	.72
3902331	**KM40TSPDUNR15**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,32	.71
	linksschneidend														
3902328	**KM40TSPDUNL11**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,31	.68
3902329	**KM40TSPDUNL15**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,32	.71

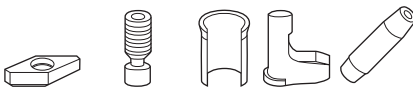






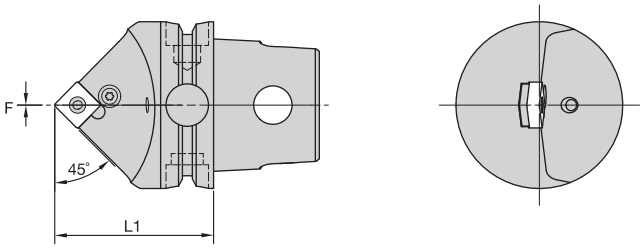
KM QUICK CHANGE

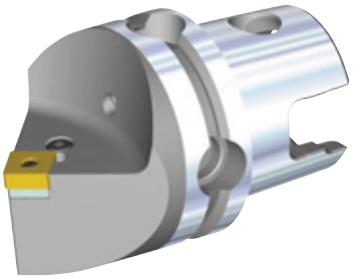
PDXN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
3902333	KM40TSPDXNR15	40	1.575	65	2.559	47	1.850	94	3.701	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	0,66	1.45
	linksschneidend																
3902332	KM40TSPDXNL15	40	1.575	65	2.559	47	1.850	94	3.701	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	0,65	1.44

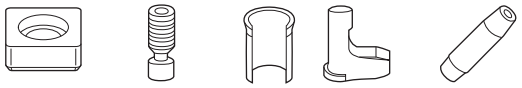






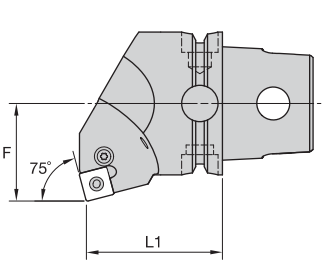
KM QUICK CHANGE

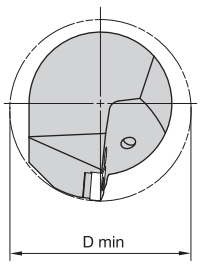
PSDN 45°

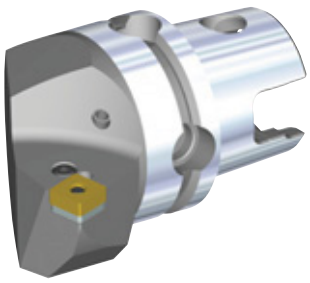


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
3950775	KM40TSPSDNN09	40	1.575	0	.000	SN..090308/SN..322	512.053	514.118	513.019	511.018	515.018	0,26	.57
3950776	KM40TSPSDNN12	40	1.575	0	.000	SN..120408/SN..432	512.063	514.123	513.023	511.023	515.018	0,25	.54



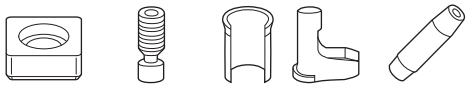






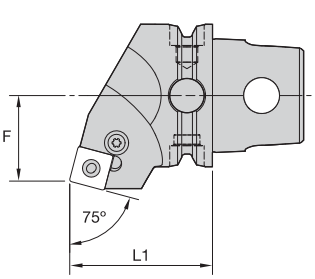
KM QUICK CHANGE

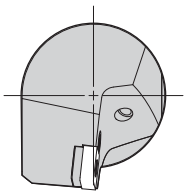
PSKN 75°

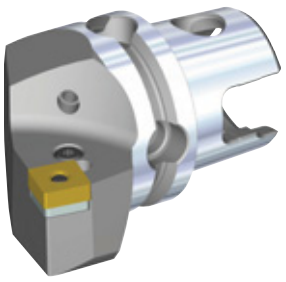


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3950778	**KM40TSPSKNR12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,36	.79
	linksschneidend														
3950777	**KM40TSPSKNL12**	40	1.575	27	1.063	50	1.969	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,36	.79



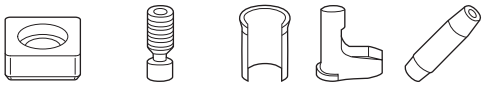






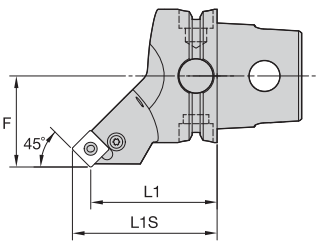
KM QUICK CHANGE

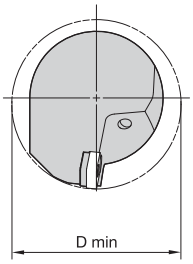
PSRN 75°

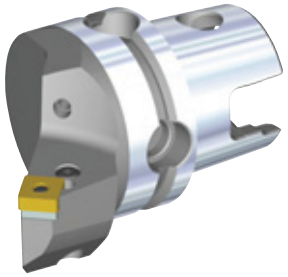


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3950780	**KM40TSPSRNR12**	40	1.575	24	.945	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,31	.69
	linksschneidend												
3950779	**KM40TSPSRNL12**	40	1.575	24	.945	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,31	.69



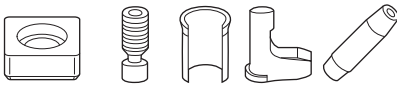






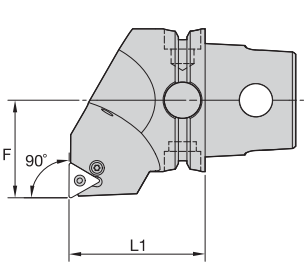
KM QUICK CHANGE

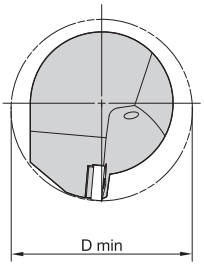
PSSN 45°

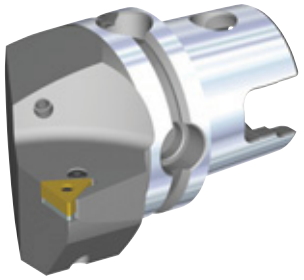


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
3950781	KM40TSPSSNR12	40	1.575	48,3	1.903	27	1.063	80	3.150	SN..120408/SN..432	512.063	514.123	513.023	511.023	515.018	0,31	.69



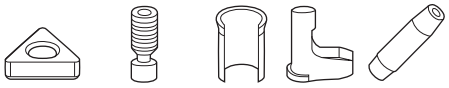






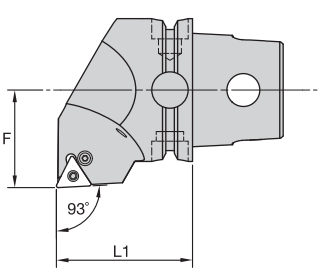
KM QUICK CHANGE

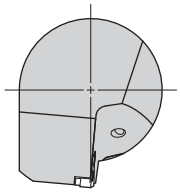
PTFN 90°

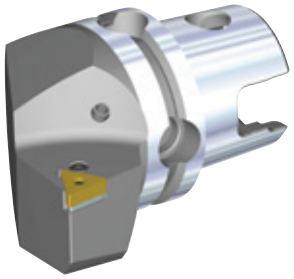


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3950783	KM40TSPTFNR16	40	1.575	27	1.063	50	1.969	TN..160408/TN..332	512.013	514.118	513.018	511.018	515.018	0,36	.78
	linksschneidend														
3950782	KM40TSPTFNL16	40	1.575	27	1.063	50	1.969	TN..160408/TN..332	512.013	514.118	513.018	511.018	515.018	0,36	.79



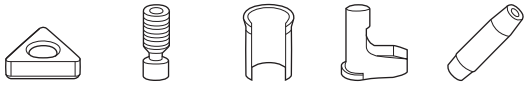






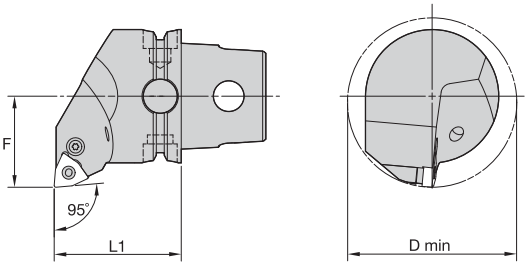
KM QUICK CHANGE

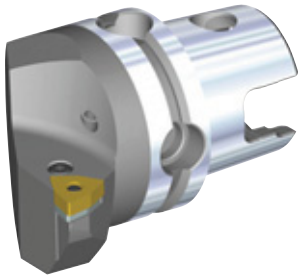
PTJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3950785	KM40TSPTJNR16	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	512.013	514.118	513.018	511.018	515.018	0,34	.75
	linksschneidend												
3950784	KM40TSPTJNL16	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	512.013	514.118	513.018	511.018	515.018	0,34	.75

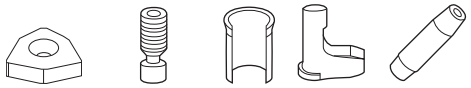






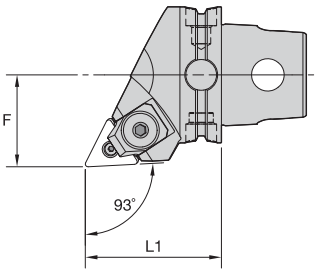
KM QUICK CHANGE

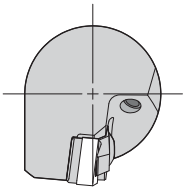
PWLN 95°

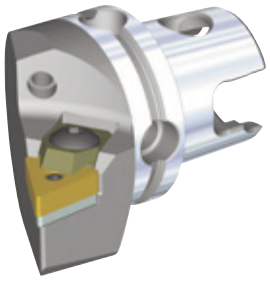


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3950788	KM40TSPWLNR06	40	1.575	27	1.063	50	1.969	WN..060408/WN..332	512.134	514.118	513.018	511.018	515.018	0,33	.73
3950789	KM40TSPWLNR08	40	1.575	27	1.063	50	1.969	WN..080408/WN..432	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018	0,32	.70
	linksschneidend														
3950786	KM40TSPWLNL06	40	1.575	27	1.063	50	1.969	WN..060408/WN..332	512.134	514.118	513.018	511.018	515.018	0,33	.73
3950787	KM40TSPWLNL08	40	1.575	27	1.063	50	1.969	WN..080408/WN..432	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018	0,32	.71









KM QUICK CHANGE

WTJN 93°

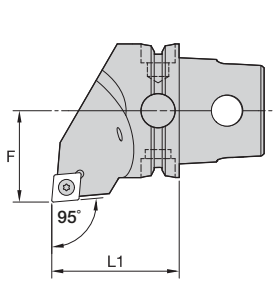


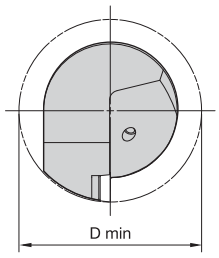


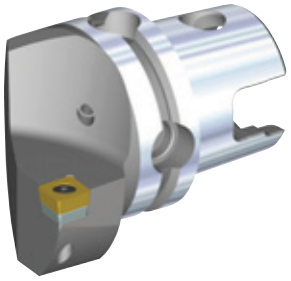


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spannstift	Unterlage	Feder-ring	Spannschraube für Spannelement	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3964067	**KM40TSWTJNR16**	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	**WC4**	**FP4**	**SM290**	**MRA5**	**MS988**	0,28	.63
	linksschneidend												
3964066	**KM40TSWTJNL16**	40	1.575	27	1.063	TN..160408/TN..332	**WC4**	**FP4**	**SM290**	**MRA5**	**MS988**	0,28	.63









KM QUICK CHANGE

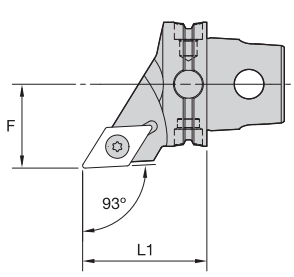
SCLC 95°

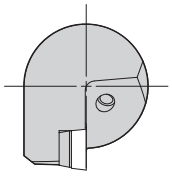


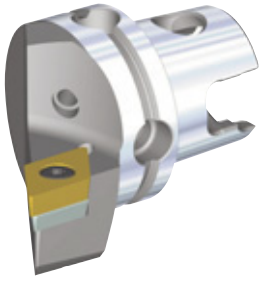


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3960003	KM40TSSCLCR12	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CC..120408/CC..432	MS1158	SKCP453	SRS4	0,32	.70
	linksschneidend												
3959952	KM40TSSCLCL12	40	1.575	27	1.063	50	1.969	CC..120408/CC..432	MS1158	SKCP453	SRS4	0,32	.70









KM QUICK CHANGE

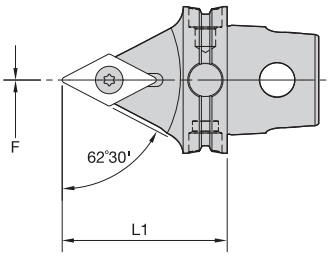
SDJC 93°

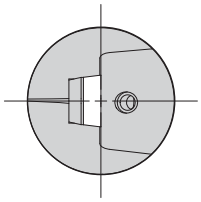


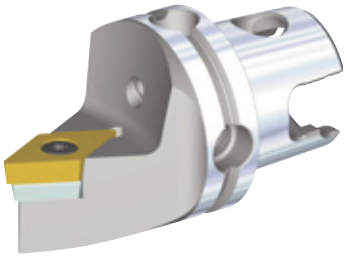


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3960005	KM40TSSDJCR11	40	1.575	27	1.063	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,25	.55
3960007	KM40TSSDJCR15	40	1.575	27	1.063	DC..150408/DC..432	MS1158	SKDP453	SRS4	0,24	.53
	linksschneidend										
3960004	KM40TSSDJCL11	40	1.575	27	1.063	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,25	.55
3960006	KM40TSSDJCL15	40	1.575	27	1.063	DC..150408/DC..432	MS1158	SKDP453	SRS4	0,24	.52









KM QUICK CHANGE

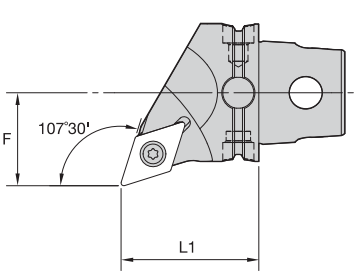
SDNC 62° 30'

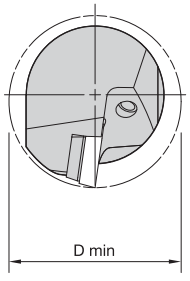


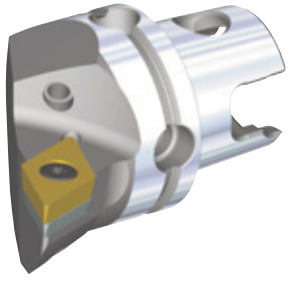


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
3960008	KM40TSSDNCN15045M	45	1.772	0	.000	DC..150408/DC..432	MS1158	SKDP453	SRS4	0,23	.50









KM QUICK CHANGE

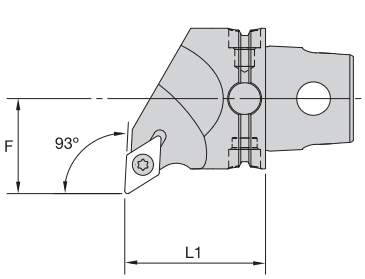
SDQC 107° 30'

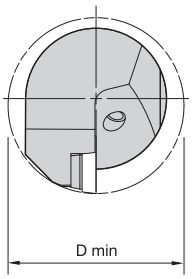


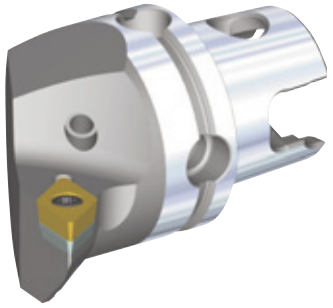


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3960010	KM40TSSDQCR11	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,27	.61
3960012	KM40TSSDQCR15	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..150408/DC..432	MS1158	SKDP453	SRS4	0,27	.60
	linksschneidend												
3960009	KM40TSSDQCL11	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,27	.61
3960011	KM40TSSDQCL15	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..150408/DC..432	MS1158	SKDP453	SRS4	0,27	.60









KM QUICK CHANGE

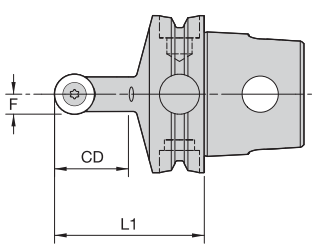
SDUC 93°

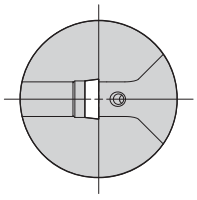


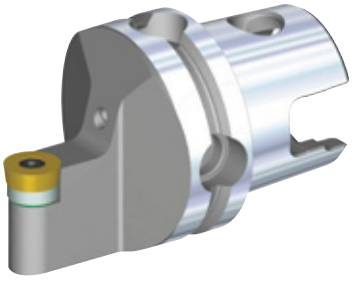


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3960014	KM40TSSDUCR11	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,30	.66
	linksschneidend												
3960013	KM40TSSDUCL11	40	1.575	27	1.063	50	1.969	DC..11T308/DC..3252	MS1156	SKDP343	SRS3	0,30	.66









KM QUICK CHANGE

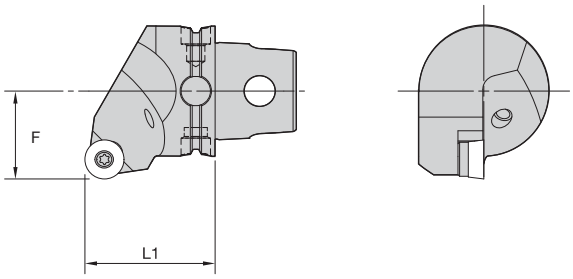
SRDC 0°

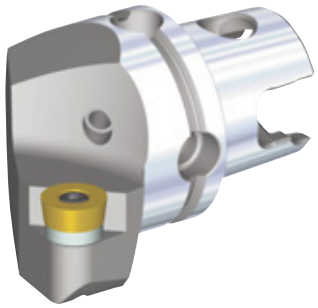




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	CD mm	CD Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
3960015	KM40TSSRDCN06	40	1.575	3	.118	12	.472	RC..0602M0	MS1153	–	–	0,22	.48
3960016	KM40TSSRDCN08	40	1.575	4	.158	16	.630	RC..0803M0	MS1154	–	–	0,22	.48
3960017	KM40TSSRDCN10	40	1.575	5	.197	20	.787	RC..10T3M0	MS1156	SKRN100300	SRS3	0,21	.47





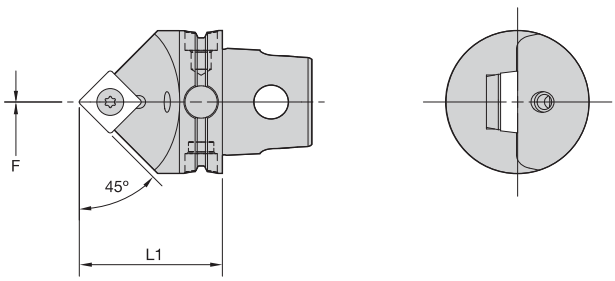


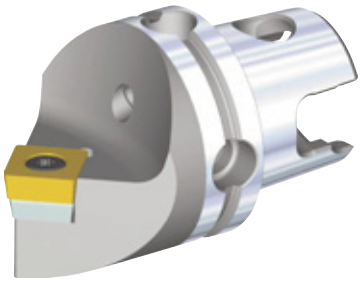
KM QUICK CHANGE

SRGC 0°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3960019	**KM40TSSRGCR10**	40	1.575	27	1.063	RC..10T3M0	**MS1156**	**SKRN100300**	**SRS3**	0,31	.69
3960021	**KM40TSSRGCR12**	40	1.575	27	1.063	RC..1204M0	**MS1156**	**SKRN1203M0**	**SRS3**	0,31	.69
	linksschneidend										
3960018	**KM40TSSRGCL10**	40	1.575	27	1.063	RC..10T3M0	**MS1156**	**SKRN100300**	**SRS3**	0,32	.70
3960020	**KM40TSSRGCL12**	40	1.575	27	1.063	RC..1204M0	**MS1156**	**SKRN1203M0**	**SRS3**	0,31	.69





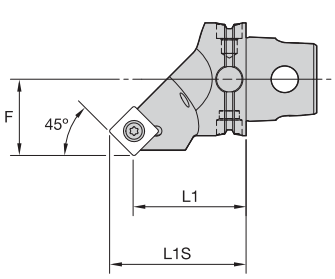


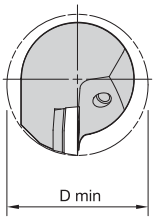
KM QUICK CHANGE

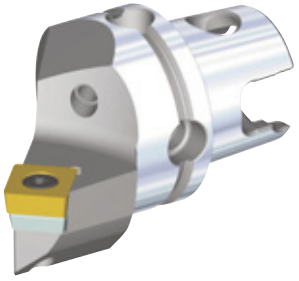
SSDC 45°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
3960022	**KM40TSSSDCN12**	40	1.575	0	.000	SC..120408/SC..432	**MS1158**	**SKSP453**	**SRS4**	0,25	.55



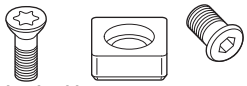






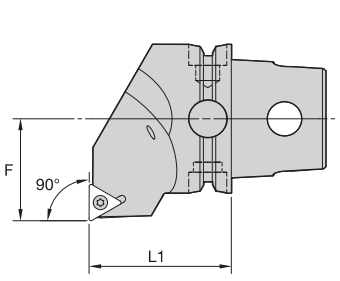
KM QUICK CHANGE

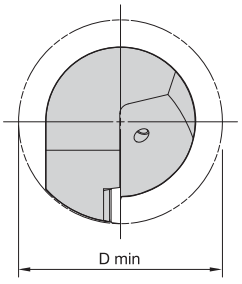
SSSC 45°

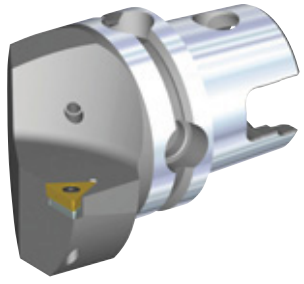


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3960034	KM40TSSSSCR12	40	1.575	48,3	1.902	27	1.063	50	1.969	SC..120408/SC..432	MS1158	SKSP453	SRS4	0,29	.64
	linksschneidend														
3960033	KM40TSSSSCL12	40	1.575	48,3	1.902	27	1.063	50	1.969	SC..120408/SC..432	MS1158	SKSP453	SRS4	0,29	.64









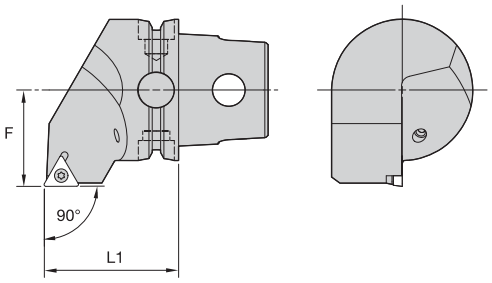
KM QUICK CHANGE

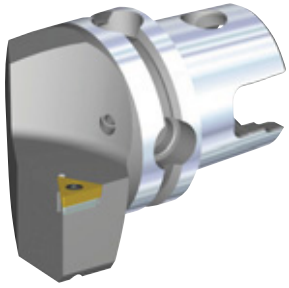
STFC 90°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3960036	KM40TSSTFCR16	40	1.575	27	1.063	50	1.969	TC..16T308/TC..3252	MS1156	SKTP343	SRS3	0,33	.72
	linksschneidend												
3960035	KM40TSSTFCL16	40	1.575	27	1.063	50	1.969	TC..16T308/TC..3252	MS1156	SKTP343	SRS3	0,33	.73





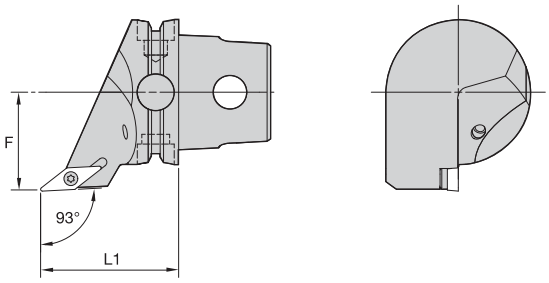


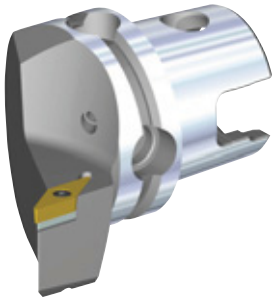
KM QUICK CHANGE

STGC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3960038	**KM40TSSTGCR16**	40	1.575	27	1.063	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	0,33	.73
	linksschneidend										
3960037	**KM40TSSTGCL16**	40	1.575	27	1.063	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	0,33	.73





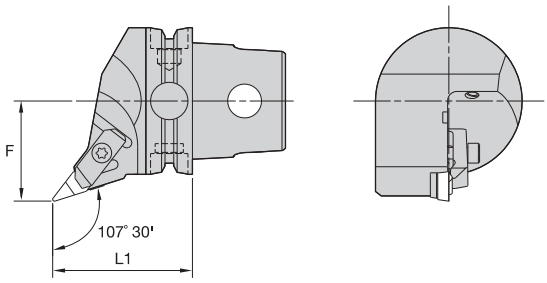


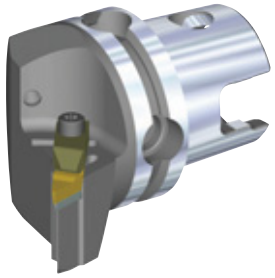
KM QUICK CHANGE

SVJB 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3960040	**KM40TSSVJBR16**	47	1.850	27	1.063	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	0,27	.59
	linksschneidend										
3960039	**KM40TSSVJBL16**	47	1.850	27	1.063	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	0,27	.59







KM QUICK CHANGE

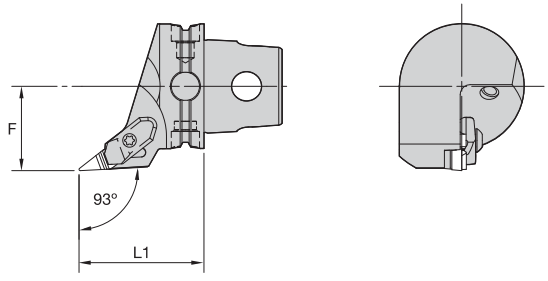
NVHC 107,5° • Metrisch CU

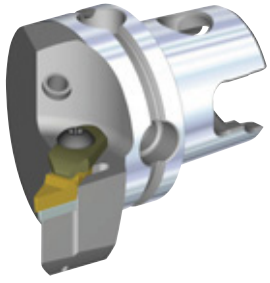




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3951859	**KM40TSNVHCR16050M**	50	1.969	27	1.063	VCGR160408/VPGR332	**CM113**	**MS1489**	0,28	.62
	linksschneidend									
3951858	**KM40TSNVHCL16050M**	50	1.969	27	1.063	VCGR160408/VPGR332	**CM114**	**MS1489**	0,28	.62







KM QUICK CHANGE

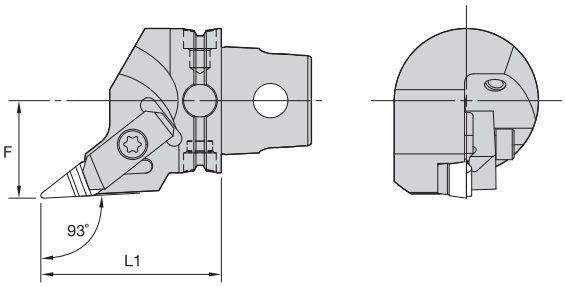
NVJB 93° • Metrisch CU

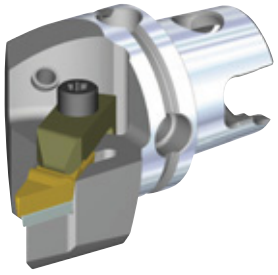




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3951861	**KM40TSNVJBR11**	40	1.575	27	1.063	VBMR110304/VBMR221	**CM158**	**–**	0,23	.52
	linksschneidend									
3951860	**KM40TSNVJBL11**	40	1.575	27	1.063	VBMR110304/VBMR221	**CM159**	**–**	0,23	.52

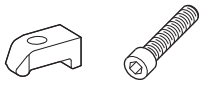






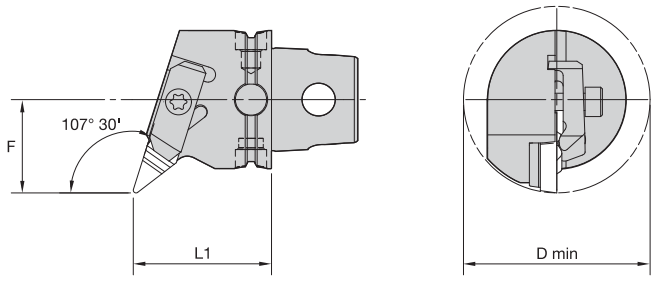
KM QUICK CHANGE

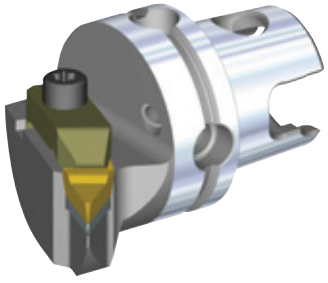
NVJC 93° • Metrisch CU



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3951913	**KM40TSNVJCR16050M**	50	1.969	27	1.063	VCGR160408/VPGR332	**CM113**	**MS1489**	0,30	.67
	linksschneidend									
3951862	**KM40TSNVJCL16050M**	50	1.969	27	1.063	VCGR160408/VPGR332	**CM114**	**MS1489**	0,30	.67

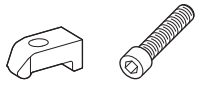






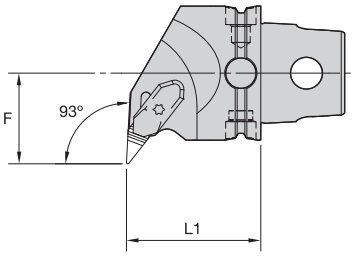
KM QUICK CHANGE

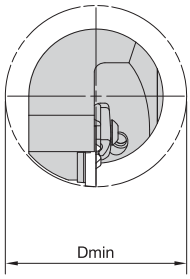
NVQC 107.5° • Metrisch CU

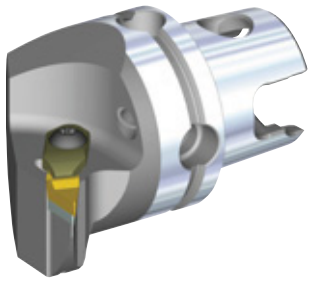


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3951915	**KM40TSNVQCR16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**CM113**	**MS1489**	0,27	.60
	linksschneidend											
3951914	**KM40TSNVQCL16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**CM114**	**MS1489**	0,27	.60









KM QUICK CHANGE

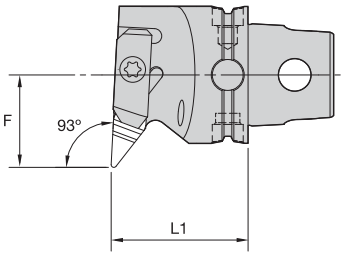
NVUB 93° • Metrisch CU

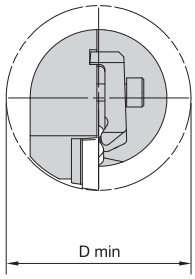


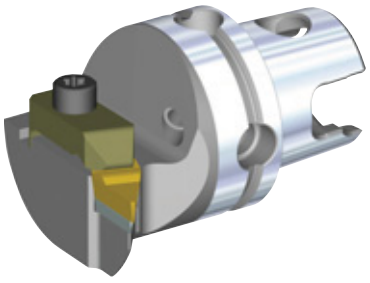


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3951917	**KM40TSNVUBR11**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**CM159**	–	0,31	.68
	linksschneidend											
3951916	**KM40TSNVUBL11**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VCGR160408/VPGR332	**CM158**	–	0,31	.68









KM QUICK CHANGE

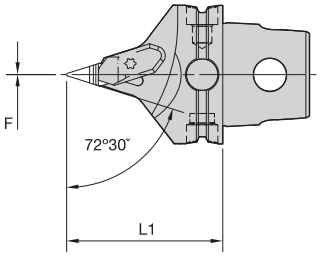
NVUC 93° • Metrisch CU

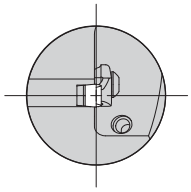


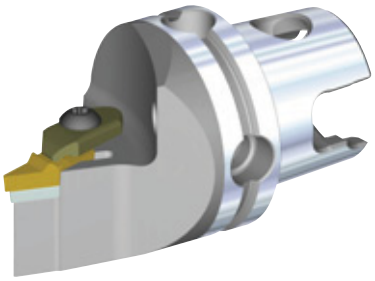


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3951919	**KM40TSNVUCR16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VBMR110304/VBMR221	**CM113**	**MS1489**	0,32	.70
	linksschneidend											
3951918	**KM40TSNVUCL16**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	VBMR110304/VBMR221	**CM114**	**MS1489**	0,32	.70









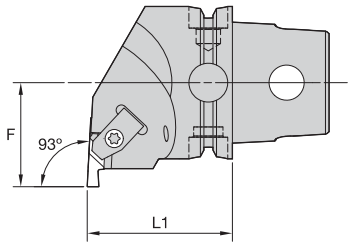
KM QUICK CHANGE

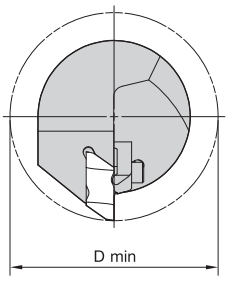
NVVB 72.5° • Metrisch CU

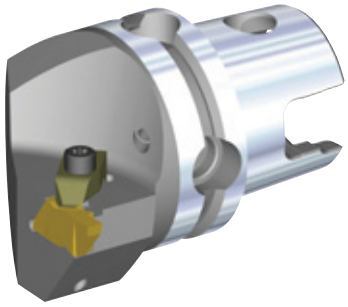




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	linksschneidend									
3951920	**KM40TSNVVBN11045M**	45	1.772	0	.000	VCGR160408/VPGR332	**CM158**	**–**	0,23	.52





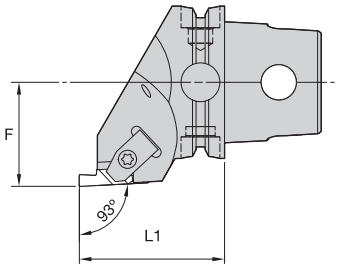


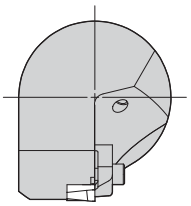
KM QUICK CHANGE

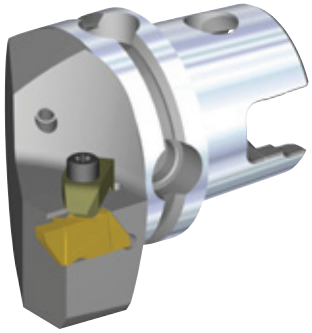
NE 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902285	**KM40TSNER2**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG2L	**CM75**	**MS1488**	0,31	.68
3902286	**KM40TSNER3**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG3L	**CM73**	**MS1489**	0,32	.70
3902287	**KM40TSNER4**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG4L	**CM73**	**MS1489**	0,30	.66
	linksschneidend											
3902132	**KM40TSNEL2**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG2R	**CM74**	**MS1488**	0,31	.68
3902283	**KM40TSNEL3**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG3R	**CM72**	**MS1489**	0,32	.70
3902284	**KM40TSNEL4**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	NG4R	**CM72**	**MS1489**	0,30	.66









KM QUICK CHANGE

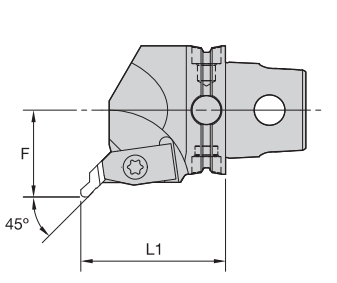
NS 93°

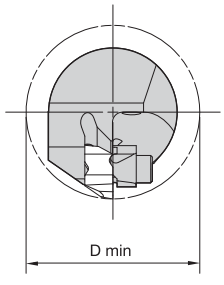


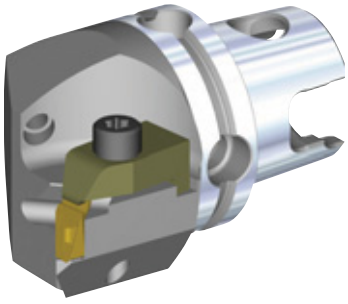


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3902293	**KM40TSNSR2**	40	1.575	27	1.063	NG2R	**CM74**	**MS1488**	0,32	.70
3902294	**KM40TSNSR3**	47	1.850	27	1.063	NG3R	**CM72**	**MS1489**	0,32	.71
3902295	**KM40TSNSR4**	47	1.850	27	1.063	NG4R	**CM72**	**MS1489**	0,31	.68
	linksschneidend									
3902290	**KM40TSNSL2**	40	1.575	27	1.063	NG2L	**CM75**	**MS1488**	0,32	.70
3902291	**KM40TSNSL3**	47	1.850	27	1.063	NG3L	**CM73**	**MS1489**	0,33	.72
3902292	**KM40TSNSL4**	47	1.850	27	1.063	NG4L	**CM73**	**MS1489**	0,31	.68









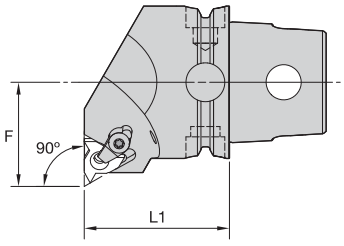
KM QUICK CHANGE

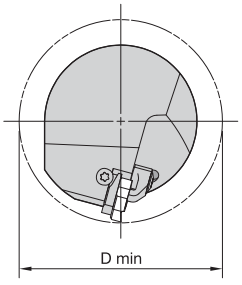
NR 45°

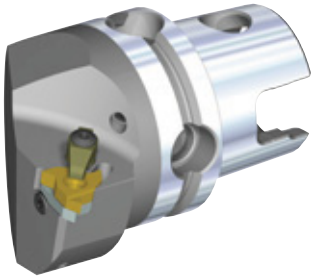




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3902289	**KM40TSNRR3045M**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	NU3L	**CM73**	**MS1489**	0,34	.75
	linksschneidend											
3902288	**KM40TSNRL3045M**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	NU3R	**CM72**	**MS1489**	0,33	.74

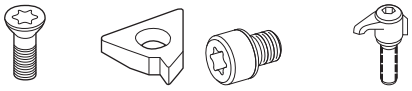






KM QUICK CHANGE

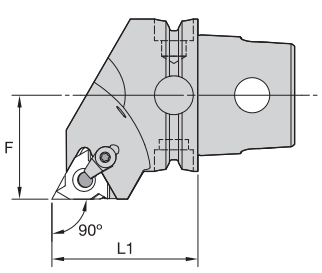
LSE-N 90° • Nur Innengewinde

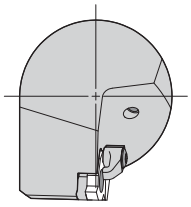


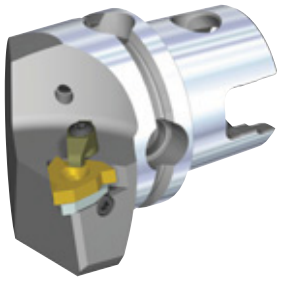
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3950832	**KM40TSLSER16N**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	LT16NR	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,35	.77
3950854	**KM40TSLSER22N**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	LT22NR	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,35	.77
3959399	**KM40TSLSER27N**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	LT27NR	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,39	.86
	linksschneidend													
3950831	**KM40TSLSEL16N**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	LT16NL	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,35	.77
3950853	**KM40TSLSEL22N**	40	1.575	27	1.063	54	2.126	LT22NL	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,35	.77
3959398	**KM40TSLSEL27N**	45	1.772	27	1.063	54	2.126	LT27NL	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,39	.86

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Spannschraube und Spannelement geliefert.
Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.



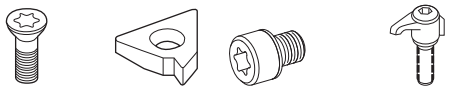






KM QUICK CHANGE

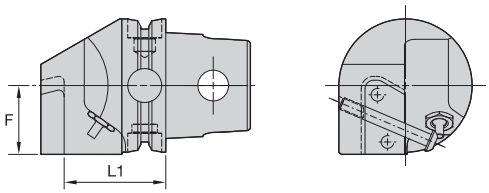
LSS 90°

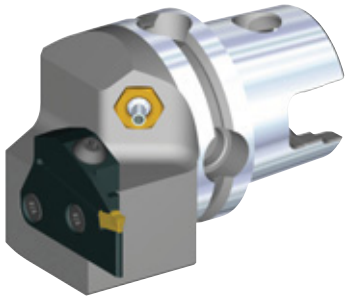


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Spann-einheit	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3950857	**KM40TSLSSR16**	40	1.575	27	1.063	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,31	.68
3950858	**KM40TSLSSR22**	40	1.575	27	1.063	LT22ER	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,30	.66
3959401	**KM40TSLSSR27**	45	1.772	27	1.063	LT27ER	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,37	.82
	linksschneidend											
3950855	**KM40TSLSSL16**	40	1.575	27	1.063	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,32	.70
3950856	**KM40TSLSSL22**	40	1.575	27	1.063	LT22EL	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,31	.68
3959400	**KM40TSLSSL27**	45	1.772	27	1.063	LT27EL	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,37	.82

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert.
Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.







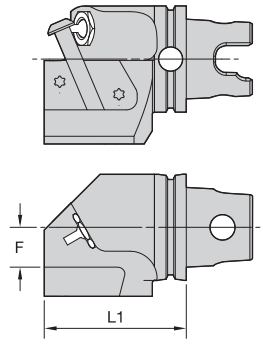
KM QUICK CHANGE

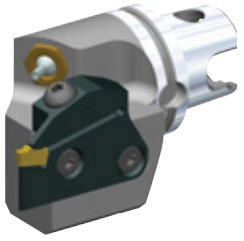
KGME • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3950266	**KM40TSKGMER50**	28	1.102	20,5	.807	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT08430**	0,40
	linksschneidend									
3950265	**KM40TSKGMEL50**	28	1.102	20,5	.807	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT08430**	0,40

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







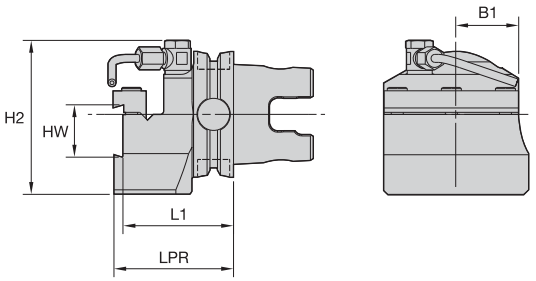
KM QUICK CHANGE

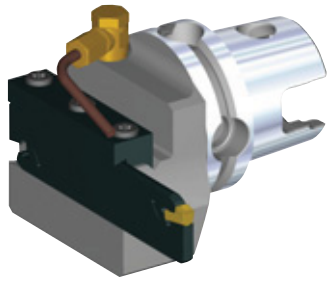
KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3950268	**KM40TSKGMSR50**	53,5	2.106	15	.591	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT08430**	0,54
	linksschneidend									
3950267	**KM40TSKGMSL50**	53,5	2.106	15	.591	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT08430**	0,54

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







KM QUICK CHANGE

BE • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	H2 mm	H2 Zoll	HW mm	HW Zoll	B1 mm	B1 Zoll	Schneiden-träger-Größe	Schneidenträger 1	kg
	rechtsschneidend													
3950835	**KM40TSBER**	50,30	1.98	54,80	2.16	56,50	2.22	26	1.02	25	.98	26	A2BN..26...	1,07
	linksschneidend													
3950834	**KM40TSBEL**	50,30	1.98	54,80	2.16	56,50	2.22	26	1.02	25	.98	26	A2BN..26...	1,07

BE • Ersatzteile



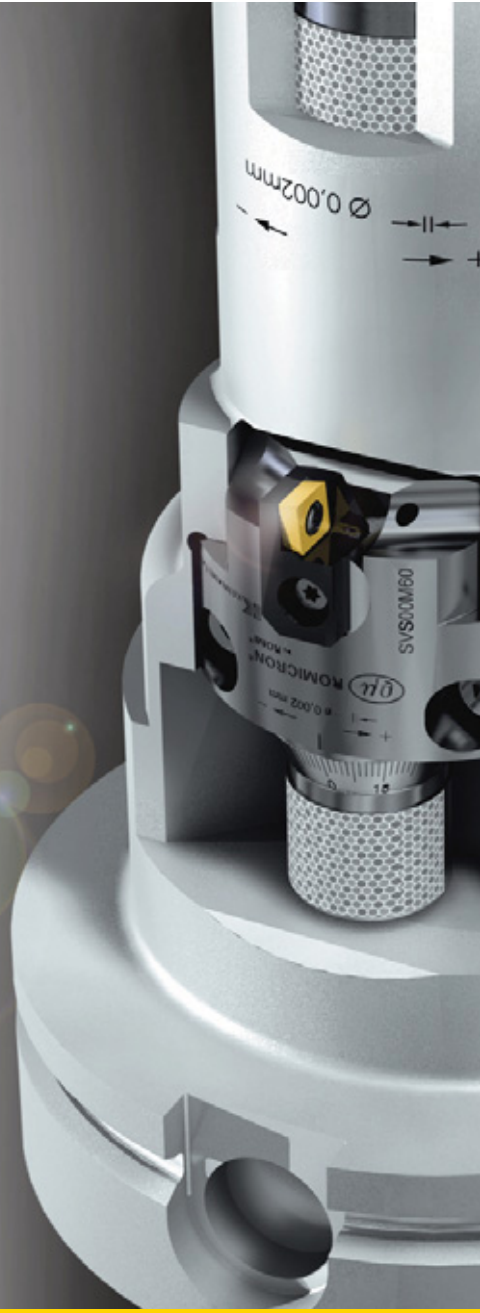



Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube	Kühlmittelrohr	Drehlager für Kühlmittelzufuhr
rechtsschneidend				
KM40TSBER	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
linksschneidend				
KM40TSBEL	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**

HINWEIS: Schneidenträger sind getrennt zu bestellen; siehe Kennametal-Gesamttkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

KENNAMETAL

REPARATURSERVICE



Schnell beginnen und schnell fertig. Ganz einfach.

Folgen Sie diesen vier einfachen Schritten, um Ihre beschädigten Werkzeuge zu reparieren und Geld zu sparen.

1. Besuchen Sie www.kennametal.com, um das Werkzeug zu identifizieren, das Sie reparieren lassen möchten.
2. Laden Sie das Formular herunter und füllen Sie es aus. Senden Sie das ausgefüllte Formular und das Werkzeug an die Kennametal Service- und Reparaturabteilung.
3. Kennametal lässt Ihnen daraufhin zeitnah ein Angebot und einen Zeitplan für die Reparatur zukommen.
4. Binnen 60 Tagen, nachdem Sie das Angebot erhalten haben, informieren Sie bitte Kennametal, ob das Werkzeug repariert, zurückgesandt oder entsorgt werden soll.

**Beachten Sie bitte, dass sich Reparaturen an Gewindebohrfuttern aus Kostengründen nicht lohnen.*



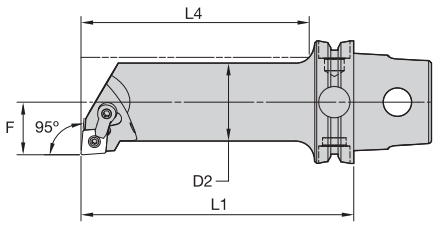
Reparaturservice

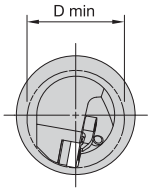
Werkzeuge sind wertvoll. Schützen Sie sie und nutzen Sie Ihre Investition optimal.

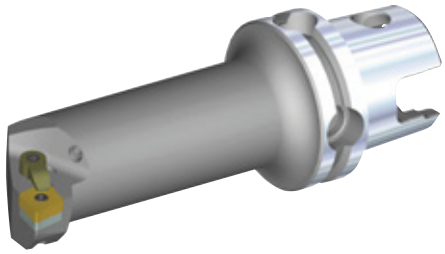
Sie können sicher sein, dass Ihnen die Service- und Reparaturabteilung von Kennametal mit ihren hochqualifizierten, erfahrenen Mitarbeitern für die Wartungs- und Reparaturarbeiten an hochentwickelten Werkzeugsystemen kompetente Unterstützung bietet. Ihre vorhandenen, beschädigten Werkzeuge können zum halben Preis neuer Werkzeuge wieder aufbereitet werden.

KENNAMETAL®









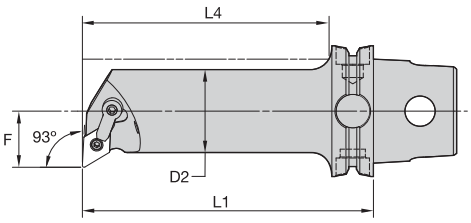
KM QUICK CHANGE

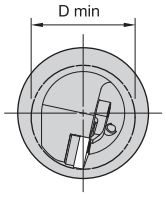
MCLN 95°

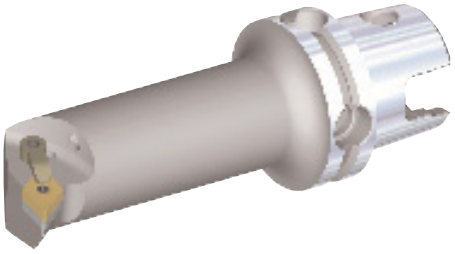
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3955549	KM40TSS25EMCLNR12	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,35	.76
3955551	KM40TSS25HMCLNR12	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	CN..120408/CN..432	0,50	1.10
3955553	KM40TSS32GMCLNR12	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,59	1.29
3955555	KM40TSS32JMCLNR12	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,71	1.56
	linksschneidend													
3955548	KM40TSS25EMCLNL12	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,35	.76
3955550	KM40TSS25HMCLNL12	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	CN..120408/CN..432	0,50	1.10
3955552	KM40TSS32GMCLNL12	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,59	1.29
3955554	KM40TSS32JMCLNL12	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,71	1.56

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM40TSS25EMCLNR12	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS25HMCLNR12	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32GMCLNR12	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32JMCLNR12	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
linksschneidend				
KM40TSS25EMCLNL12	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS25HMCLNL12	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32GMCLNL12	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32JMCLNL12	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**







KM QUICK CHANGE

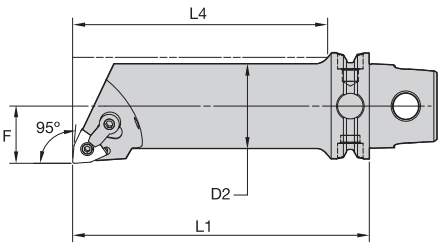
MDUN 93°

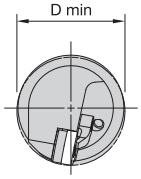
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3959375	KM40TSS25EMDUNR15	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	DN..150408/DN..432	0,33	.74
3959377	KM40TSS25HMDUNR15	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	DN..150408/DN..432	0,49	1.07
3959379	KM40TSS32GMDUNR15	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	DN..150408/DN..432	0,57	1.26
3959381	KM40TSS32JMDUNR15	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	DN..150408/DN..432	0,69	1.53
	linksschneidend													
3959374	KM40TSS25EMDUNL15	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	DN..150408/DN..432	0,33	.74
3959376	KM40TSS25HMDUNL15	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	DN..150408/DN..432	0,49	1.08
3959378	KM40TSS32GMDUNL15	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	DN..150408/DN..432	0,57	1.26
3959380	KM40TSS32JMDUNL15	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	DN..150408/DN..432	0,69	1.53

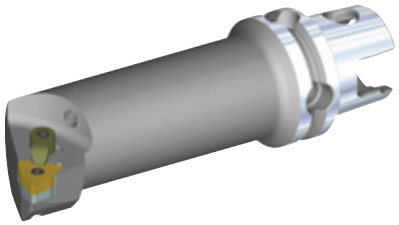
Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM40TSS25EMDUNR15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM40TSS25HMDUNR15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM40TSS32GMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM40TSS32JMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
linksschneidend				
KM40TSS25EMDUNL15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM40TSS25HMDUNL15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM40TSS32GMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM40TSS32JMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11









KM QUICK CHANGE

MWLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3959331	**KM40TSS25HMWLNR08**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	WN..080408/WN..432	0,50	1.10
3959373	**KM40TSS32JMWLNR08**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	WN..080408/WN..432	0,69	1.53
	linksschneidend													
3959330	**KM40TSS25HMWLNL08**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	WN..080408/WN..432	0,50	1.10
3959332	**KM40TSS32JMWLNL08**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	WN..080408/WN..432	0,69	1.53

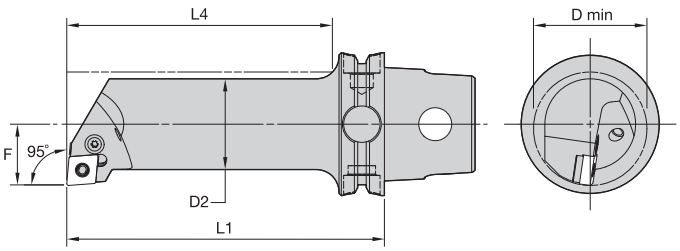
Ersatzteile

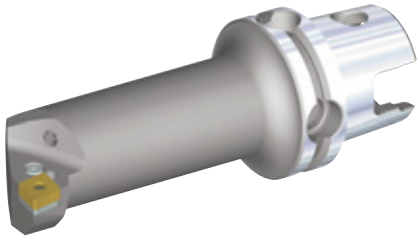





Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM40TSS25HMWLNR08	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32JMWLNR08	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
linksschneidend				
KM40TSS25HMWLNL08	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM40TSS32JMWLNL08	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**







PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3959339	**KM40TSS25HPCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	CN..120408/CN..432	0,49	1.09
3959337	**KM40TSS25GPCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,41	.90
3959341	**KM40TSS32GPCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,59	1.29
	linksschneidend													
3959338	**KM40TSS25HPCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	CN..120408/CN..432	0,49	1.09
3959336	**KM40TSS25GPCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,41	.90
3959340	**KM40TSS32GPCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.99	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,59	1.29

Ersatzteile

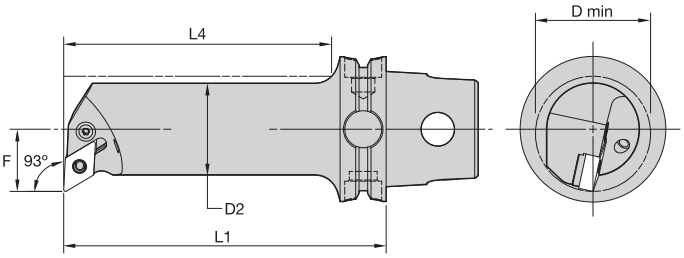


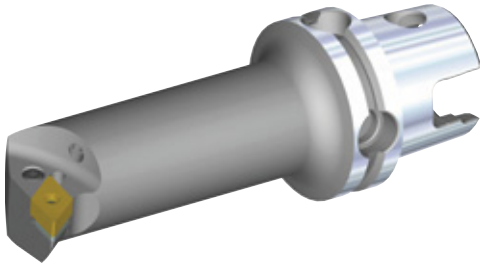




Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
rechtsschneidend					
KM40TSS25GPCLNR12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM40TSS25HPCLNR12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM40TSS32GPCLNR12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
linksschneidend					
KM40TSS25GPCLNL12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM40TSS25HPCLNL12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM40TSS32GPCLNL12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**







PDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3959343	**KM40TSS25GPDUNR11**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	DN..110408/DN..332	0,41	.900
	linksschneidend													
3959342	**KM40TSS25GPDUNL11**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	DN..110408/DN..332	0,41	.900

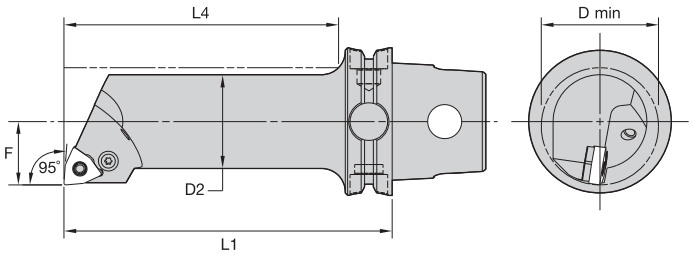
Ersatzteile

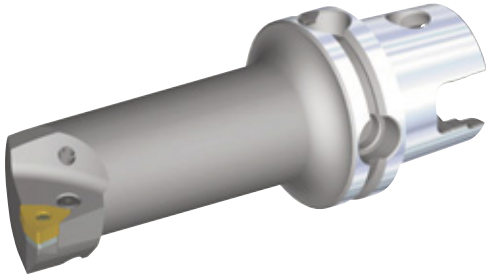




Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM40TSS25GPDUNR11	**514.112**	**511.015**
linksschneidend		
KM40TSS25GPDUNL11	**514.112**	**511.015**







PWLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3959345	**KM40TSS25EPWLNR08**	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	WN..080408/WN..432	0,34	.75
3959351	**KM40TSS25HPWLNR08**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	WN..080408/WN..432	0,49	1.08
3959347	**KM40TSS25GPWLNR06**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	WN..060408/WN..332	0,41	.90
3959349	**KM40TSS25GPWLNR08**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	WN..080408/WN..432	0,40	.89
	linksschneidend													
3959344	**KM40TSS25EPWLNL08**	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.17	70	2.756	WN..080408/WN..432	0,34	.75
3959350	**KM40TSS25HPWLNL08**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	WN..080408/WN..432	0,49	1.08
3959346	**KM40TSS25GPWLNL06**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	WN..060408/WN..332	0,41	.90
3959348	**KM40TSS25GPWLNL08**	25	.98	32	1.26	17	.669	77	3.04	90	3.543	WN..080408/WN..432	0,40	.89

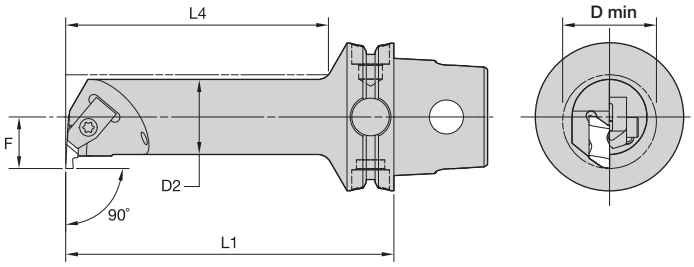
Ersatzteile

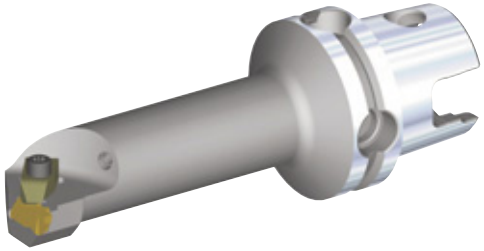




Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM40TSS25EPWLNR08	**514.122**	**511.022**
KM40TSS25GPWLNR06	**514.112**	**511.030**
KM40TSS25GPWLNR08	**514.122**	**511.022**
KM40TSS25HPWLNR08	**514.122**	**511.022**
linksschneidend		
KM40TSS25EPWLNL08	**514.122**	**511.022**
KM40TSS25GPWLNL06	**514.112**	**511.030**
KM40TSS25GPWLNL08	**514.122**	**511.022**
KM40TSS25HPWLNL08	**514.122**	**511.022**







KM QUICK CHANGE

■ NE 90° • Stahlschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3955481	**KM40TSS12ENER2**	12	.47	19	.73	11	.433	42	1.655	70	2.756	NG2L	0,27	.58
3955483	**KM40TSS16FNER2**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.209	80	3.150	NG2L	0,28	.62
3955485	**KM40TSS20GNER2**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.757	90	3.543	NG2L	0,35	.76
3955487	**KM40TSS25ENER2**	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.169	70	2.756	NG2L	0,34	.75
3955491	**KM40TSS25ENER3**	25	.98	34	1.34	17	.669	55	2.169	70	2.756	NG3L	0,35	.77
3955489	**KM40TSS25HNER2**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.954	100	3.937	NG2L	0,49	1.08
3955493	**KM40TSS25HNER3**	25	.98	34	1.34	17	.669	75	2.954	100	3.937	NG3L	0,49	1.09
3955497	**KM40TSS32GNER3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.993	90	3.543	NG3L	0,55	1.21
3955495	**KM40TSS32JNER3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.780	110	4.331	NG3L	0,67	1.48
	linksschneidend													
3955480	**KM40TSS12ENEL2**	12	.47	19	.73	11	.433	42	1.655	70	2.756	NG2R	0,27	.59
3955482	**KM40TSS16FNEL2**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.209	80	3.150	NG2R	0,28	.62
3955484	**KM40TSS20GNEL2**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.757	90	3.543	NG2R	0,35	.76
3955486	**KM40TSS25ENEL2**	25	.98	32	1.26	17	.669	55	2.169	70	2.756	NG2R	0,34	.75
3955490	**KM40TSS25ENEL3**	25	.98	34	1.34	17	.669	55	2.169	70	2.756	NG3R	0,35	.77
3955492	**KM40TSS25HNEL3**	25	.98	34	1.34	17	.669	75	2.954	100	3.937	NG3R	0,49	1.09
3955488	**KM40TSS25HNEL2**	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.954	100	3.937	NG2R	0,49	1.08
3955496	**KM40TSS32GNEL3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	76	2.993	90	3.543	NG3R	0,55	1.21
3955494	**KM40TSS32JNEL3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.780	110	4.331	NG3R	0,67	1.48

(Fortsetzung)

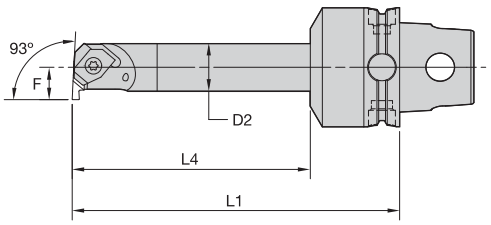
(NE 90° • Stahlschaft Fortsetzung)

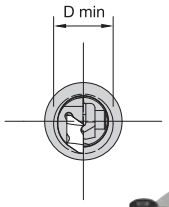
Ersatzteile

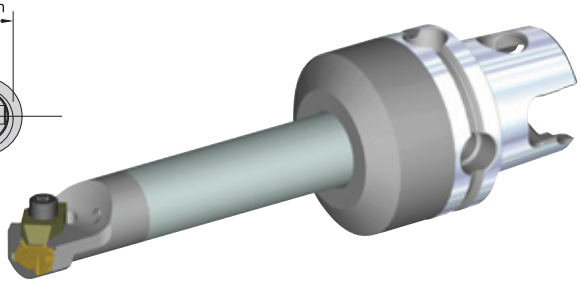



Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM40TSS12ENER2	CM147	MS1488
KM40TSS16FNER2	CM147	MS1488
KM40TSS20GNER2	CM75	MS1488
KM40TSS25ENER2	CM75	MS1488
KM40TSS25ENER3	CM73	MS1489
KM40TSS25HNER2	CM75	MS1488
KM40TSS25HNER3	CM73	MS1489
KM40TSS32GNER3	CM73	MS1489
KM40TSS32JNER3	CM73	MS1489
linksschneidend		
KM40TSS12ENEL2	CM146	MS1488
KM40TSS16FNEL2	CM146	MS1488
KM40TSS20GNEL2	CM74	MS1488
KM40TSS25ENEL2	CM74	MS1488
KM40TSS25ENEL3	CM72	MS1489
KM40TSS25HNEL2	CM74	MS1488
KM40TSS25HNEL3	CM72	MS1489
KM40TSS32GNEL3	CM72	MS1489
KM40TSS32JNEL3	CM72	MS1489









KM QUICK CHANGE

NE 93° • Hartmetallschaft

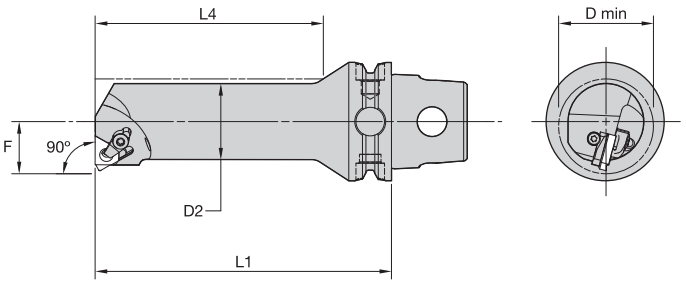
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3951836	**KM40TSE16JNER2**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.15	110	4.331	NG2L	0,41	.90
	linksschneidend													
3951835	**KM40TSE16JNEL2**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.15	110	4.331	NG2R	0,41	.90

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM40TSE16JNER2	**CM146**	**MS1488**
linksschneidend		
KM40TSE16JNEL2	**CM147**	**MS1488**





KM QUICK CHANGE

LSE 90°

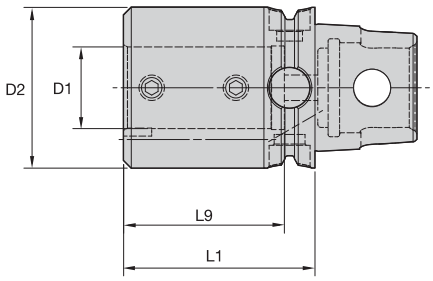
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3955464	KM40TSS10DLSER11	10	.39	13	.51	7	.276	35	1.38	60	2.362	LT11NR	0,22	.49
3955466	KM40TSS12ELSER11	12	.47	16	.63	9	.354	42	1.66	70	2.756	LT11NR	0,25	.56
3955468	KM40TSS16FLSER16	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.21	80	3.150	LT16NR	0,28	.61
3955470	KM40TSS20GLSER16	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.76	90	3.543	LT16NR	0,34	.75
3955472	KM40TSS25HLSER16	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	LT16NR	0,50	1.11
3955474	KM40TSS32JLSER16	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	LT16NR	0,72	1.58
3955476	KM40TSS32JLSER22	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	LT22NR	0,71	1.56
	linksschneidend													
3955463	KM40TSS10DLSEL11	10	.39	13	.51	7	.276	35	1.38	60	2.362	LT11NL	0,22	.49
3955465	KM40TSS12ELSEL11	12	.47	16	.63	9	.354	42	1.65	70	2.756	LT11NL	0,25	.55
3955467	KM40TSS16FLSEL16	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.21	80	3.150	LT16NL	0,28	.61
3955469	KM40TSS20GLSEL16	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.76	90	3.543	LT16NL	0,34	.75
3955471	KM40TSS25HLSEL16	25	.98	32	1.26	17	.669	75	2.95	100	3.937	LT16NL	0,50	1.11
3955473	KM40TSS32JLSEL16	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	LT16NL	0,72	1.58
3955475	KM40TSS32JLSEL22	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.78	110	4.331	LT22NL	0,71	1.56

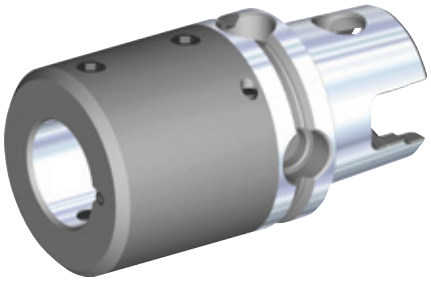
Ersatzteile

Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz
rechtsschneidend				
KM40TSS10DLSER11	**SSN2T**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS12ELSER11	**SSN2T**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS16FLSER16	**SN3TPKG**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS20GLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS25HLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS32JLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS32JLSER22	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**
linksschneidend				
KM40TSS10DLSEL11	**SSN2T**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS12ELSEL11	**SSN2T**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS16FLSEL16	**SN3TPKG**	**–**	**–**	**–**
KM40TSS20GLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS25HLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS32JLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM40TSS32JLSEL22	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**

HINWEIS: Schneidköpfe, die ohne Unterlage aufgeführt sind, sind für einen Neigungswinkel von 1,5° ausgelegt.
Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert.
Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.







KM QUICK CHANGE

BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch



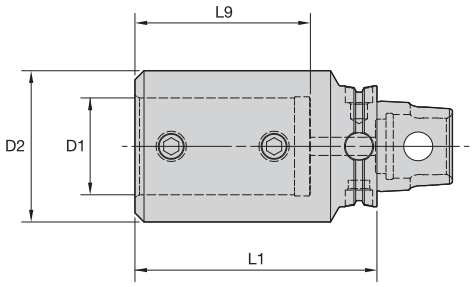
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3950818	KM40TSBA06050M	6	40	50	36	MS1210	2.5 mm	3	0,50
3950819	KM40TSBA08050M	8	40	50	36	MS1210	2.5 mm	3	0,50
3950820	KM40TSBA10060M	10	40	60	48	MS1211	4 mm	12	0,58
3950821	KM40TSBA12065M	12	40	65	52	MS1211	4 mm	12	0,61
3950822	KM40TSBA16070M	16	40	70	55	MS1081	5 mm	25	0,61
3950823	KM40TSBA20075M	20	40	75	58	MS1213	5 mm	25	0,60
3950824	KM40TSBA25075M	25	50	75	56	MS1081	5 mm	25	0,87

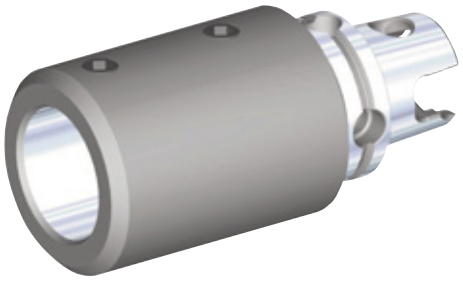
BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spanns-chraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3950813	KM40TSBA06236	3/8	1.58	2.362	1.89	S843	1/8	5	1.27
3950814	KM40TSBA08256	1/2	1.58	2.559	2.05	S852	5/32	10	1.33
3950815	KM40TSBA10276	5/8	1.58	2.756	2.17	S862	3/16	15	1.35
3950816	KM40TSBA12295	3/4	1.58	2.953	2.28	S862	3/16	15	1.37
3950817	KM40TSBA16295	1	1.97	2.953	2.21	S862	3/16	15	1.90

HINWEIS: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.





KM QUICK CHANGE

BAI • Bohrstangenaufnahmen • Nur innere Kühlmittelzuführung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3950158	**KM40TSBAI32080M**	32	50	80	58	**MS1213**	5 mm	25	0,81
3950159	**KM40TSBAI40090M**	40	58	90	68	**MS1213**	5 mm	25	1,04

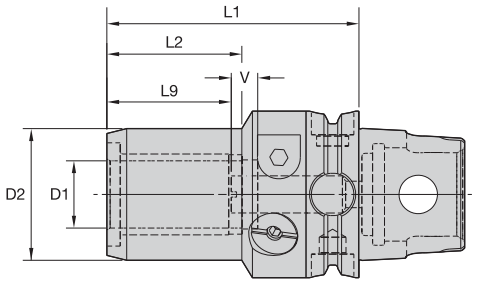
BAI • Bohrstangenaufnahmen • Nur innere Kühlmittelzuführung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3950156	**KM40TSBAI20315**	1 1/4	1.97	3.150	2.28	**S861**	3/16	15	1.78
3950157	**KM40TSBAI24354**	1 1/2	2.28	3.543	2.68	**S861**	3/16	15	2.43

HINWEIS: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

HC • Metrisch




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel für Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3960498	**KM40TSHC06065M**	6	26	65	34	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,43
3960499	**KM40TSHC08065M**	8	28	65	34	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,44
3960500	**KM40TSHC10070M**	10	30	70	38	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,49
3960501	**KM40TSHC12075M**	12	32	75	41	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,53

HC • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel für Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3960497	**KM40TSHC050300**	1/2	1.24	3.000	1.75	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1.16

HINWEIS: Spannschraube nicht zu fest anziehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Schlüssel sind separat zu bestellen.



KM4X™

Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation für die Hochleistungsbearbeitung!

Mit KM4X können Sie selbst anspruchsvollste Bearbeitungen in Angriff nehmen. Diese KM™ Spindelschnittstelle der nächsten Generation ist die erste Wahl bei anspruchsvollen Hochleistungsbearbeitungen. Sie eignet sich besonders für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Wir haben diese rotierenden und statischen Werkzeugaufnahmen für eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit wie vergleichbare Systeme ausgelegt.

Was bedeutet das für Sie?

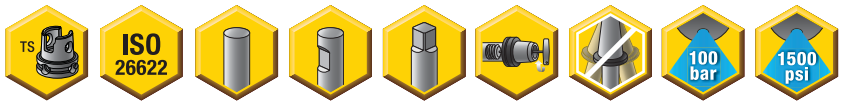
- Das ermöglicht die volle Ausnutzung von Maschinen und Zerspanungswerkzeugen für eine maximale Produktivität.
- Höhere Zerspanungsvolumen.
- Kann auf bereits vorhandenen Maschinen eingesetzt werden, um die Produktion zu steigern, ohne neue Investitionen zu tätigen.
- Ideal für Bearbeitungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder der Automobilindustrie.

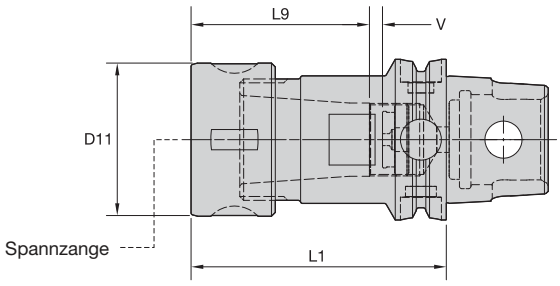
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

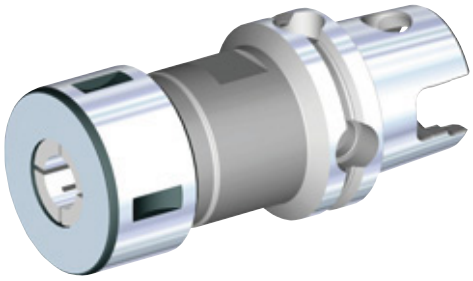
www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Extrem hohe Spannkraft (Spannkraftverstärkung 3:1)







KM QUICK CHANGE

TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3969764	**KM40TSTG075075M**	TG75	50	1.97	75	2.953	53	2.09	2	.08	0,64	1.41
3969765	**KM40TSTG100100M**	TG100	60	2.36	100	3.937	69	2.72	5	.20	1,17	2.58

Ersatzteile

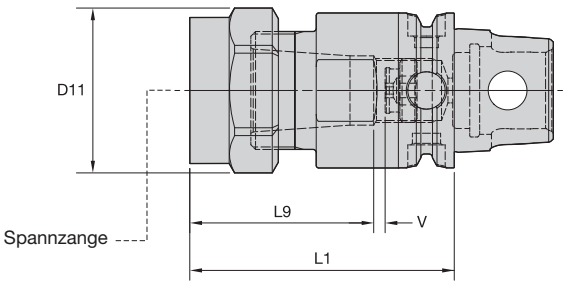


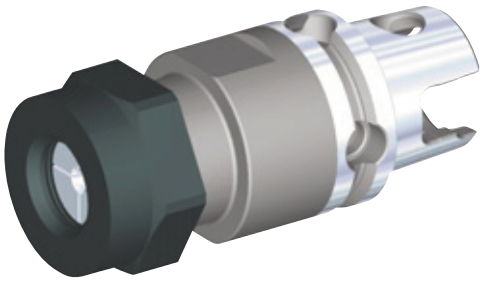


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM40TSTG075075M	**LNA075M**	**HSW45M**	136	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
KM40TSTG100100M	**LNA100M**	**HSW58M**	203	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)





	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3969763	**KM40TSTG075316**	TG75	53	2.09	80	3.161	58	2.28	2	.08	0,63	1.39
3969766	**KM40TSTG100417**	TG100	62	2.44	106	4.173	75	2.95	5	.20	1,21	2.67

Ersatzteile

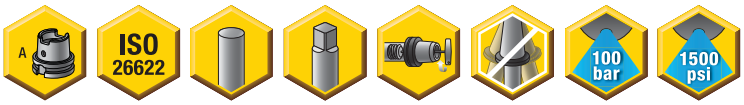


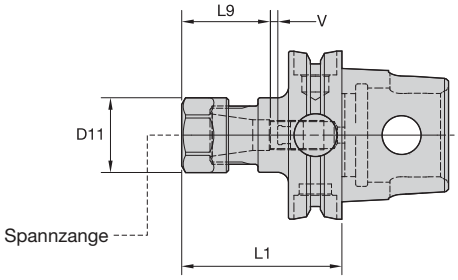


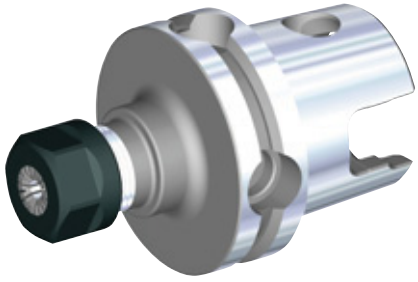
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM40TSTG075316	**NPA075**	**OEW188**	136	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
KM40TSTG100417	**NPA100**	**OEW225**	203	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaftwerkzeuge, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41

Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter



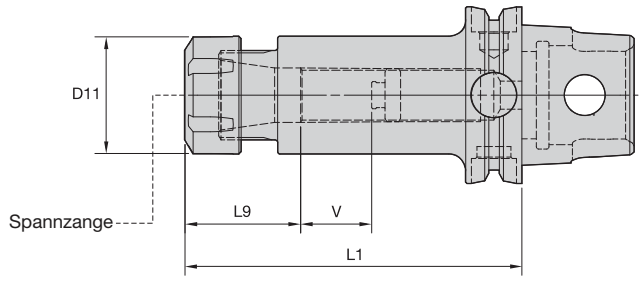


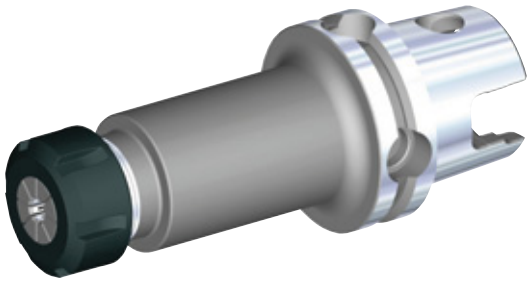
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugs-moment ERTC Spann-zange Nm	Anzugs-moment ERTC Spann-zange ft. lbs.	Anzugs-moment ER Spann-zange Nm	Anzugs-moment ER Spann-zange ft. lbs.	kg	lbs
3950246	**KM40TSER16038M**	ER16	28	1.10	38	1.496	32,8	1.29	—	—	**LNHSER16M**	**OEW25M**	56	42	40	30	0,20	.44

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)





KM QUICK CHANGE

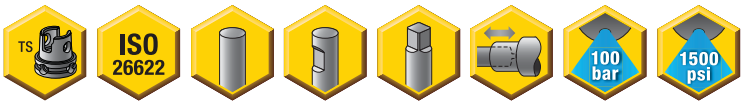
ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

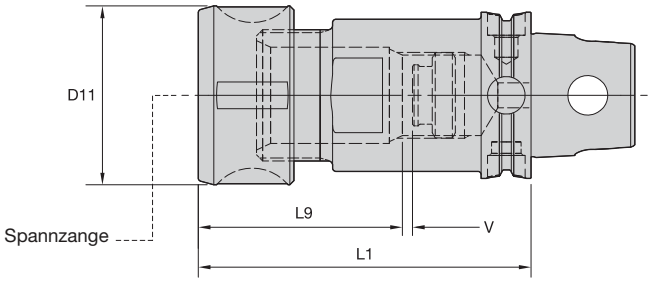
Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

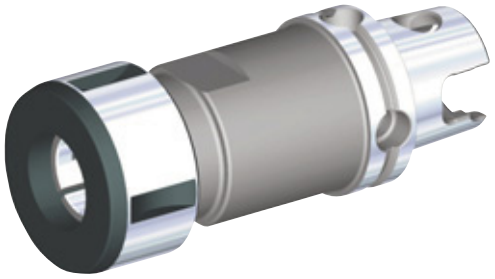



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
3950247	**KM40TSER25045M**	ER25	42	1.65	45	1.772	41,2	1.62	—	—	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	77	0,29	.64
3950248	**KM40TSER32060M**	ER32	50	1.97	60	2.362	47,3	1.86	—	—	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	100	0,46	1.01

• Spannkraft 1:1.







KM QUICK CHANGE

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
200DA	0,2	10,0	1/64	25/64
180DA	2,2	20,0	1/64	3/4

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

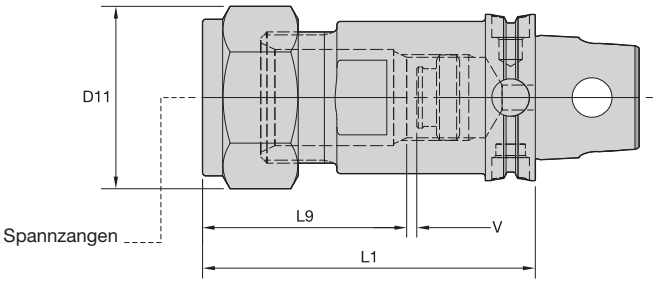
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3950189	**KM40TSDA188065M**	DA180	43	1.69	65	2.559	49,0	1.93	—	—	0,48	1.05
3950190	**KM40TSDA188080M**	DA180	43	1.69	80	3.150	49,0	1.93	5	.20	0,58	1.28

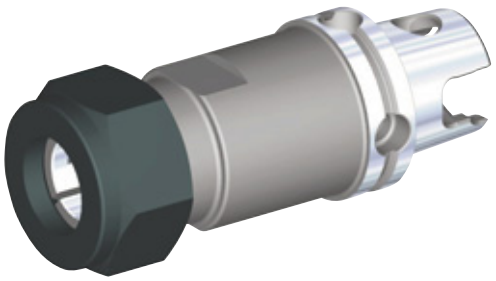
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM40TSDA188065M	**LNA188M**	**HSW45M**	80-100	60-75	**—**	—
KM40TSDA188080M	**LNA188M**	**HSW45M**	80-100	60-75	**SS081041G**	M4 & 5/32





Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3950191	**KM40TSDA208236**	DA200	29	1.15	60	2.362	35,0	1.38	8	.32	0,28	.61
3950187	**KM40TSDA188256**	DA180	44	1.73	65	2.559	49,0	1.93	—	—	0,39	.85
3950188	**KM40TSDA188315**	DA180	44	1.73	80	3.150	49,0	1.93	5	.20	0,49	1.09

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)

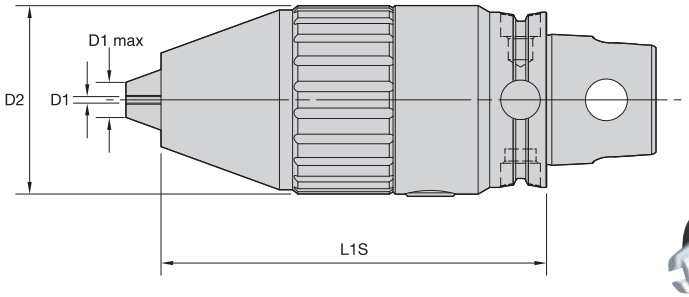
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM40TSDA188256	**NPA188**	**OEW150**	80-100	60-75	**—**	—
KM40TSDA188315	**NPA188**	**OEW150**	80-100	60-75	**SS081041G**	M4 & 5/32
KM40TSDA208236	**NPA208**	**OEW100**	45-55	32-40	**SS038031G**	M2 & 5/64

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.





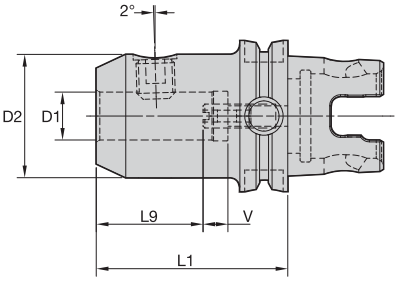
KM QUICK CHANGE

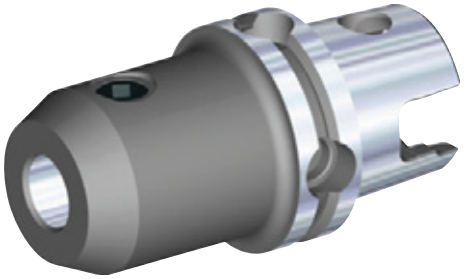
RDC • Bohrerspannfutter

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1S mm	L1S Zoll
4053778	**KM40TSRDC13092M**	1	.039	13	.512	43	1.693	91,9	3.618

HINWEIS: Betätigungsgröße ist 6 mm.
Spannschlüssel wird mitgeliefert.
Nachbestellnummer für Spannschlüssel ist 170.136.







KM QUICK CHANGE

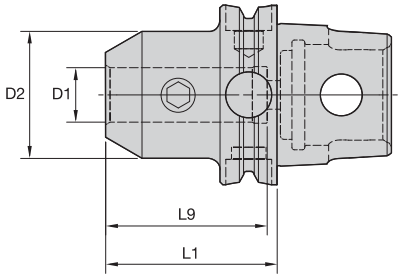
WN • Whistle Notch Aufnahmen

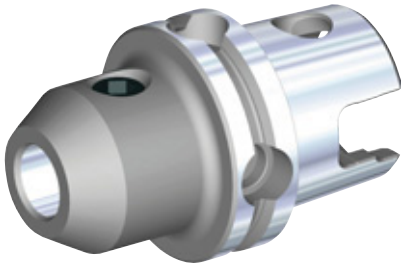




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3950205	**KM40TSWN06065M**	6	25	65	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	0,32	.71
3950206	**KM40TSWN08065M**	8	28	65	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,37	.81
3950207	**KM40TSWN10070M**	10	35	70	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	0,52	1.15
3950208	**KM40TSWN12080M**	12	42	80	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,78	1.72
3950209	**KM40TSWN14080M**	14	44	80	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,83	1.84
3950210	**KM40TSWN16085M**	16	48	85	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,02	2.25
3950211	**KM40TSWN18085M**	18	50	85	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,08	2.38
3950212	**KM40TSWN20095M**	20	52	95	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,28	2.83

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.





KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	Nm	kg
3950196	**KM40TSEM06045M**	6	25	45	40	**SS03M012**	3 mm	7	0,25
3950197	**KM40TSEM08045M**	8	28	45	40	**SS03M014**	4 mm	15	0,28
3950198	**KM40TSEM10050M**	10	35	50	45	**SS03M018**	5 mm	25	0,38
3950199	**KM40TSEM12055M**	12	42	55	50	**SS03M023**	6 mm	35	0,52
3950200	**KM40TSEM16060M**	16	48	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	0,68
3950201	**KM40TSEM20065M**	20	52	65	55	**SS03M026**	8 mm	95	0,81

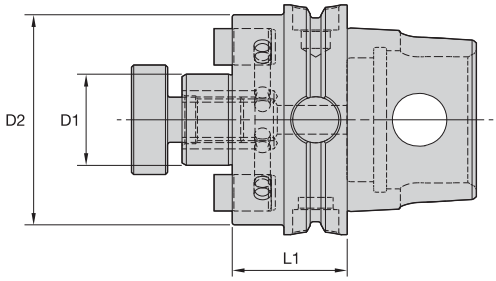
EM • Zoll

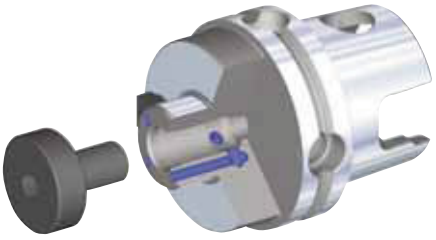


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	ft. lbs.	lbs
3950139	**KM40TSEM038197**	3/8	1.00	1.969	1.73	**ELS038031PKG**	3/16	15	.58
3950140	**KM40TSEM050216**	1/2	1.38	2.165	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	.84
3950141	**KM40TSEM062236**	5/8	1.63	2.362	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	1.16
3950142	**KM40TSEM075256**	3/4	1.75	2.559	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	1.35

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

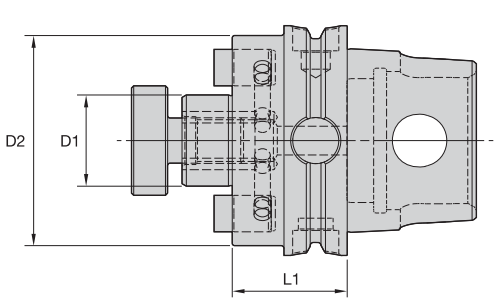
SMC • Metrisch

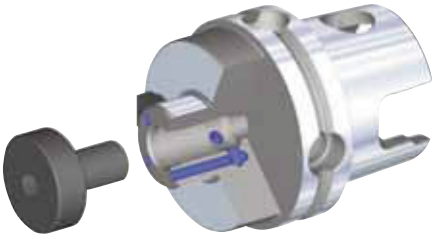




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3950261	KM40TSSMC16026M	16	44	26	MS1294	KDK16M	6 mm	0,34
3950262	KM40TSSMC22028M	22	49	28	MS1234	KDK22M	8 mm	0,44
3950263	KM40TSSMC27032M	27	60	32	KLSS27M	KDK27M	10 mm	0,68







SMC/SM2C • Zoll

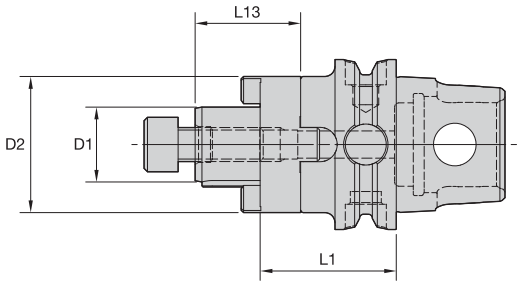




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3950256	KM40TSSMC050102	1/2	1.44	1.024	KLS05	KDK04	3/16	.63
3950257	KM40TSSM2C075102	3/4	1.46	1.024	KLS07	—	1/4	.71
3950258	KM40TSSMC075102	3/4	1.75	1.024	KLS07	KDK05	1/4	.82
3950259	KM40TSSM2C100126	1	2.19	1.260	KLS10	KDK06	5/16	1.33
3950260	KM40TSSMC100126	1	2.75	1.260	KLS10	KDK06	5/16	1.64

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräserspannschraube mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

CS • Metrisch

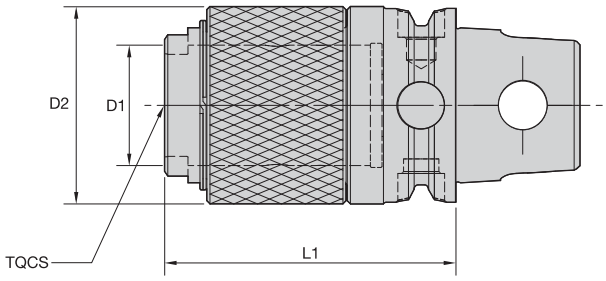






Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerring	Mitnehmer	kg
3951833	**KM40TSCS16036M**	16	32	36	27	**MS1294**	6 mm	**CDR16M**	**CDK16M**	0,33
3951834	**KM40TSCS22038M**	22	40	38	31	**MS1234**	8 mm	**CDR22M**	**CDK22M**	0,47

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.

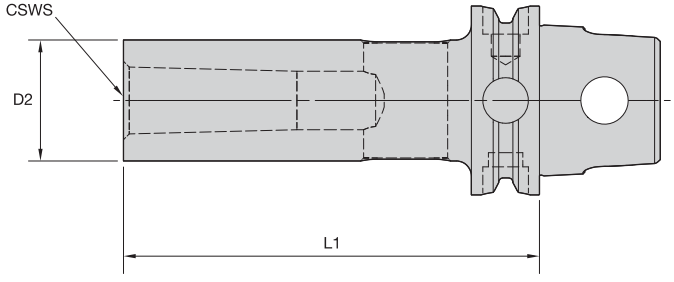


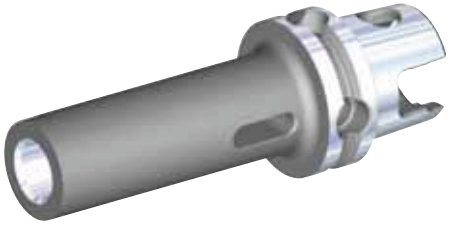


ST • Gewindebohrfutter, ohne Zug- und Druckausgleich

Bestellnr.	Katalognummer	TQCS-Aufnahmegröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	kg	lbs
3964071	**KM40TSST1045M**	1	19	.749	35	1.375	45	1.774	0,30	.65
3964072	**KM40TSST2070M**	2	31	1.222	51	2.000	70	2.758	0,71	1.56

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.



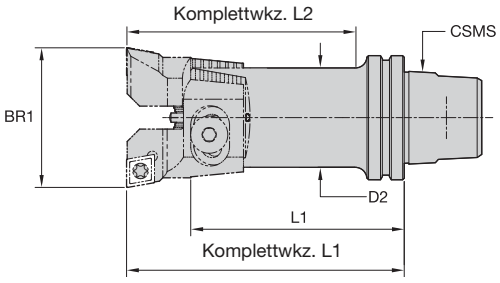


MT • Morsekegelaufnahme

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	kg	lbs
3950809	**KM40TSMT1090M**	1	25	.984	90	3.543	0,39	.86
3950810	**KM40TSMT2105M**	2	32	1.260	105	4.134	0,59	1.30
3950811	**KM40TSMT3125M**	3	40	1.575	125	4.921	0,95	2.09

• Voreinstellbar.







KM QUICK CHANGE

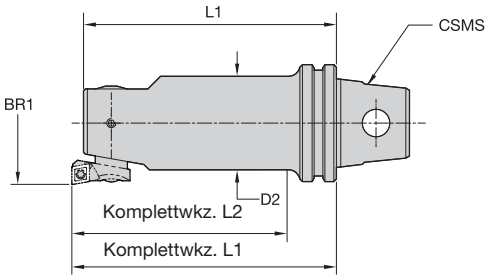
RBHT • KM™ Aufbohrkopf, zweischneidig

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spannschraube für Schneidenträger	Federscheibe	Montagedorn
3586521	**KM40RBHT40**	39,500-50,500	1.5551-1.9882	KM40	32,0	1.26	68,8	2.71	90,0	3.54	74,0	2.91	**840.142.320**	**841.142.320**	**841.342.200**

HINWEIS: Schneidenträger-Sets bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

- 0,01 mm Durchmessereinstellung bzw. 2 µm mit Noniusskala.
- Interne Kühlmittelzuführung zur Wendeschneidplatte.
- Schneidenträger für den erforderlichen Bohrbereich bitte separat bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







KM QUICK CHANGE

FBHS • KM™ Feinbohrkopf, einschneidig

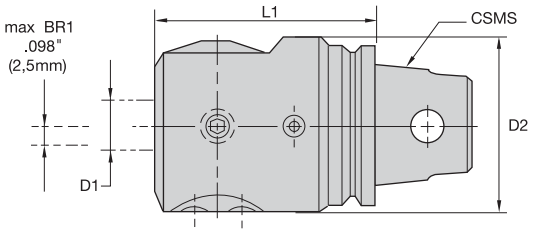
Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Montageschraube für Schneidenträger	Spann-schraube
3586574	**KM40FBHS40**	39,900-59,100	1.5709-2.3268	KM40	32,0	1.26	86,0	3.39	90,0	3.54	74,0	2.92	**880.252.320**	**881.252.320**

Schneidenträger

BR1 Zoll	BR1 mm	Schneidenträger 90° Einstellwinkel		95° Einstellwinkel	
.9409 - 1.2244	**23,900 - 31,100**	R24FBHS06	–	R24FBHS06LF	–
1.1772 - 1.4606	**29,900 - 37,100**	R30FBHS06	–	–	–
1.2165 - 1.5787	**30,900 - 40,100**	R31FBHS06	–	R31FBHS06LF	–
1.4921 - 1.8543	**37,900 - 47,100**	F38FBHS06	–	–	–
1.5709 - 2.0118	**39,900 - 51,100**	R40FBHS06	–	R40FBHS06LF	–
1.8858 - 2.3268	**47,900 - 59,100**	R48FBHS06	–	–	–
2.0039 - 2.6417	**50,900 - 67,100**	R51FBHS06	–	R51FBHS06LF	–
2.5551 - 3.1929	**64,900 - 81,100**	R65FBHS06	–	–	–
2.6339 - 3.4291	**66,900 - 87,100**	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
3.3425 - 4.1378	**84,900 - 105,100**	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
3.4213 - 4.5709	**86,900 - 116,100**	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
4.1299 - 5.2795	**104,900 - 134,100**	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
4.5630 - 6.0669	**115,900 - 154,100**	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
5.2717 - 6.7362	**133,900 - 171,100**	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
6.0591 - 7.5236	**153,900 - 191,100**		R125FBHS09	–	–

HINWEIS: Schneidenträger bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

- 0,01 mm (0.0004") Durchmessereinstellung oder 2 µm (0.00008") mit Noniusskala.
- Bohrstangen bitte separat für den erforderlichen Durchmesser bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

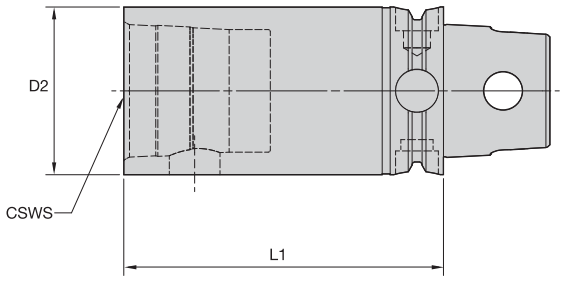




KM QUICK CHANGE

FBHO • KM™ Feinbohrkopf

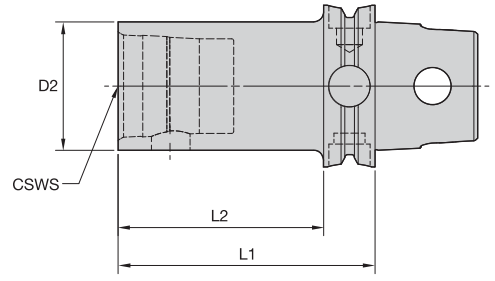
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	ModBORE FBHO-Ersatzteilpaket
1131111	**KM40FBHO1660**	KM40	16	.63	55,0	2.17	60,0	2.36	**PKG7001**





S • KM Verlängerung

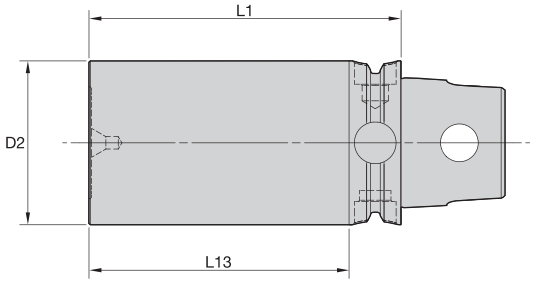
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
3950179	**KM40TSS40060M**	KM40	40	1.575	60	2.362	6 mm	12–16	9–12	**KM40PKG3S**	0,52	1.15
3950180	**KM40TSS40080M**	KM40	40	1.575	80	3.150	6 mm	12–16	9–12	**KM40PKG3S**	0,71	1.57





S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
3950178	**KM40TSS32070M**	KM32	32	1.260	70	2.756	58	2.284	5 mm	8–11	6–8	**KM32PKG3S**	0,46	1.01

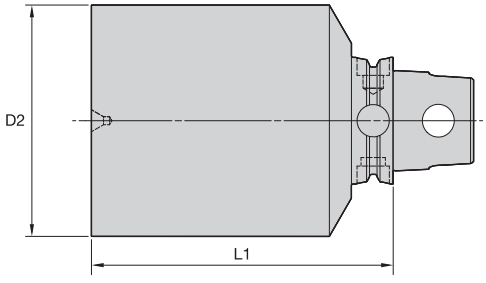




KM QUICK CHANGE

GB • Ausrichtdorn

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L13 mm	L13 Zoll	kg	lbs
3959981	KM40TSGB40080M	40	1.58	80	3.15	68	2.68	0,81	1.79





KM QUICK CHANGE

BN • Rohling

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
3950194	KM40TSBN63052M	63	2.480	52	2.047	32–38 HRC	1,11	2.45
3950193	KM40TSBN63125M	63	2.480	125	4.921	32–38 HRC	2,89	6.38
3950195	KM40TSBN90052M	90	3.543	52	2.047	32–38 HRC	2,00	4.42



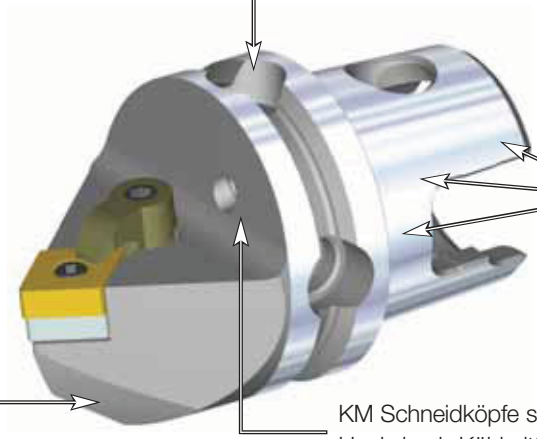
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM50TS™

Hauptanwendungsbereich

Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der industrieführenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Das KM Schnellwechselsystem bietet Ihnen die Flexibilität, KM für alle Anwendungen in Ihrem Betrieb einzusetzen.

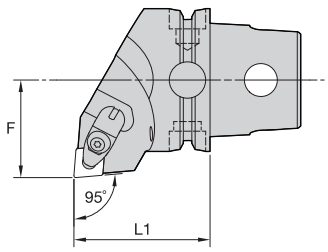
Merkmale und Vorteile

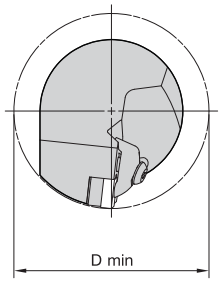
- KM ist ein ISO-Standard (ISO 26622).
- KM Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung von 4:1.
- Alle KM Schneidköpfe sind für einen Kühlmitteldruck von 100 bar (1.500 psi) geeignet.













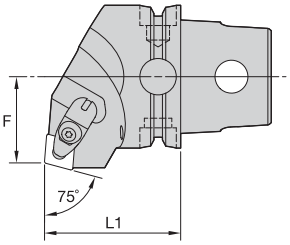
DCLN 95°

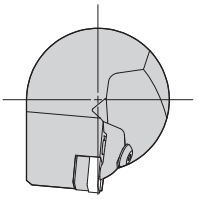
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3738457	**KM50TSDCLNR12KC04**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,62
3738459	**KM50TSDCLNR16KC06**	50	1.969	35	1.378	–	–	CN..160612/CN..543	0,61
	linksschneidend								
3738456	**KM50TSDCLNL12KC04**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,62
3738458	**KM50TSDCLNL16KC06**	50	1.969	35	1.378	–	–	CN..160612/CN..543	0,61

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDCLNR12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDCLNR16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**
linksschneidend				
KM50TSDCLNL12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDCLNL16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**









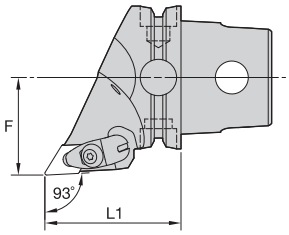
KM QUICK CHANGE

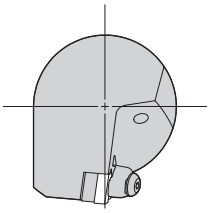
DCRN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3738461	KM50TSDCRNR12KC04	50	1.969	30	1.181	CN..120408/CN..432	0,62
	linksschneidend						
3738460	KM50TSDCRNL12KC04	50	1.969	30	1.181	CN..120408/CN..432	0,62

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDCRNR12KC04	ICSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM50TSDCRNL12KC04	ICSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M







KM QUICK CHANGE

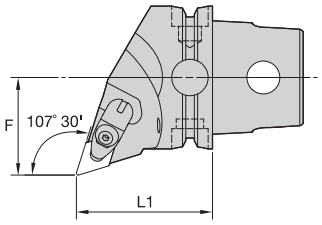
DDJN 93°

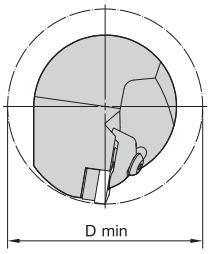
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3741359	**KM50TSDDJNR15KC04060M**	60	2.362	35	1.378	DN..150408/DN..432	0,63
3741360	**KM50TSDDJNR15KC06060M**	60	2.362	35	1.378	DN..150608/DN..442	0,63
	linksschneidend						
3741357	**KM50TSDDJNL15KC04060M**	60	2.362	35	1.378	DN..150408/DN..432	0,63
3741358	**KM50TSDDJNL15KC06060M**	60	2.362	35	1.378	DN..150608/DN..442	0,62

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDDJNR15KC04060M	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDJNR15KC06060M	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDDJNL15KC04060M	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDJNL15KC06060M	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

DDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3741384	**KM50TSDDQNR15KC04**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150408/DN..432	0,55
3741385	**KM50TSDDQNR15KC06**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150608/DN..442	0,55
	linksschneidend								
3741361	**KM50TSDDQNL15KC04**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150408/DN..432	0,55
3741383	**KM50TSDDQNL15KC06**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150608/DN..442	0,54

Ersatzteile

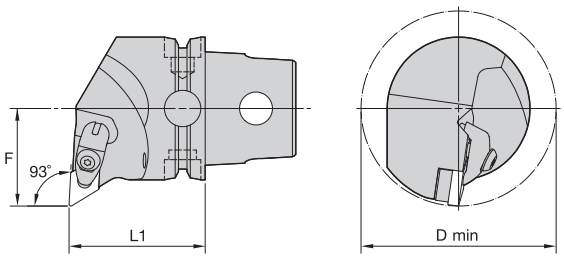


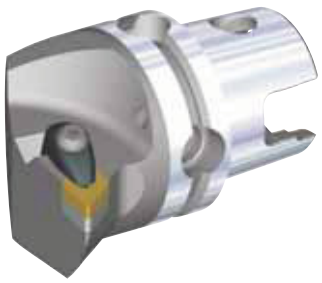






Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDDQNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDQNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDDQNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDQNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**





KM QUICK CHANGE

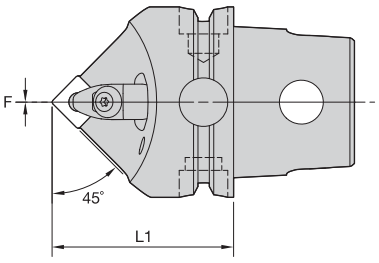
DDUN 93°

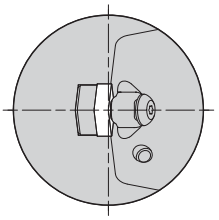
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3741389	**KM50TSDDUNR15KC04**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150408/DN..432	0,65
3741391	**KM50TSDDUNR15KC06**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150608/DN..442	0,65
	linksschneidend								
3741386	**KM50TSDDUNL15KC04**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150408/DN..432	0,65
3741387	**KM50TSDDUNL15KC06**	50	1.969	35	1.378	80	3.15	DN..150608/DN..442	0,64

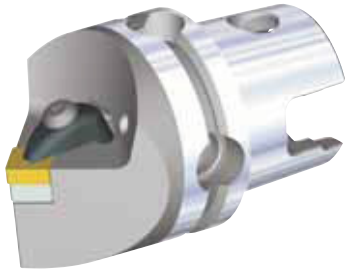
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDDUNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDUNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDDUNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM50TSDDUNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

DSDN 45°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
3738085	KM50TSDSDNN12KC04	50	1.969	0	.000	SN..120408/SN..432	0,51

Ersatzteile





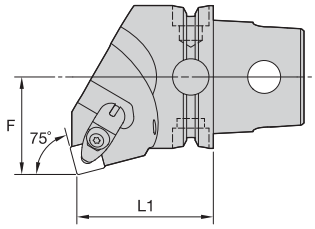


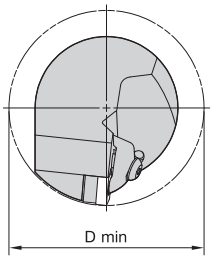


Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
KM50TSDSDNN12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M



KM QUICK CHANGE







DSKN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3738087	**KM50TSDSKNR12KC04**	50	1.969	35	1.378	70	2.76	SN..120408/SN..432	0,69
	linksschneidend								
3738086	**KM50TSDSKNL12KC04**	50	1.969	35	1.378	70	2.76	SN..120408/SN..432	0,69

Ersatzteile





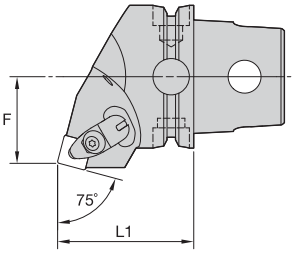


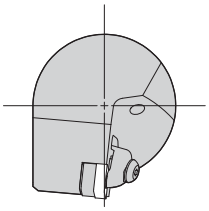


Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDSKNR12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDSKNL12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**











DSRN 75°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3738089	**KM50TSDSRNR12KC04**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	0,61
	linksschneidend						
3738088	**KM50TSDSRNL12KC04**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	0,61

Ersatzteile





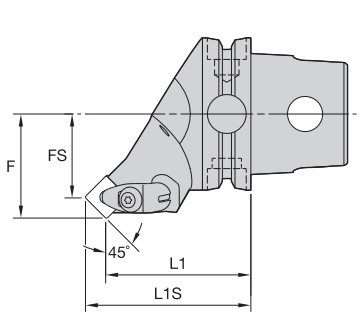


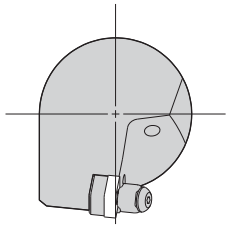


Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDSRNR12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDSRNL12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**











DSSN 45°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	FS mm	FS Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend										
3738091	KM50TSDSSNR12KC04	50	1.969	58,3	2.297	35	1.378	27	1.050	SN..120408/SN..432	0,64
	linksschneidend										
3738090	KM50TSDSSNL12KC04	50	1.969	58,3	2.297	35	1.378	27	1.050	SN..120408/SN..432	0,64

Ersatzteile



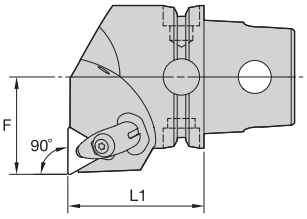


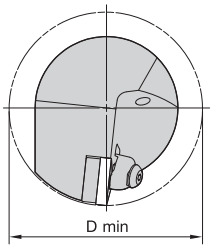




Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDSSNR12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM50TSDSSNL12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

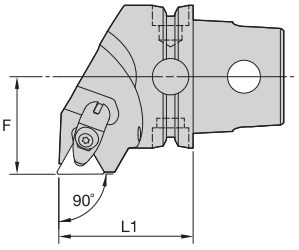
DTFN 90°

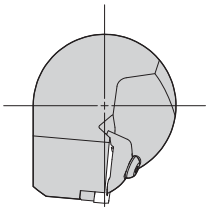
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3738158	**KM50TSDTFNR22KC04055M**	55	2.165	35	1.378	70	2.76	TN..220408/TN..432	0,78
	linksschneidend								
3738157	**KM50TSDTFNL22KC04055M**	55	2.165	35	1.378	70	2.76	TN..220408/TN..432	0,78

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDTFNR22KC04055M	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDTFNL22KC04055M	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









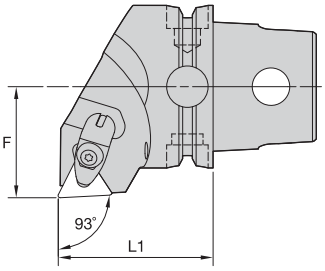
KM QUICK CHANGE

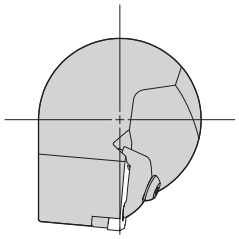
DTGN 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3738160	**KM50TSDTGNR22KC04**	50	1.969	35	1.378	TN..220408/TN..432	0,64
	linksschneidend						
3738159	**KM50TSDTGNL22KC04**	50	1.969	35	1.378	TN..220408/TN..432	0,64

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM50TSDTGNR22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM50TSDTGNL22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







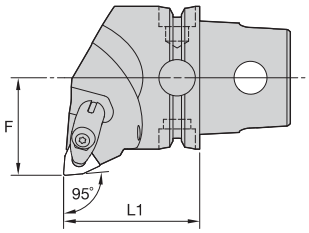
DTJN 93°

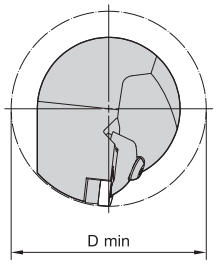
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
3738162	KM50TSDTJNR22KC04	50	1.969	35	1.378	TN..220408/TN..432	0,64
	linksschneidend						
3738161	KM50TSDTJNL22KC04	50	1.969	35	1.378	TN..220408/TN..432	0,64

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend KM50TSDTJNR22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM50TSDTJNL22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

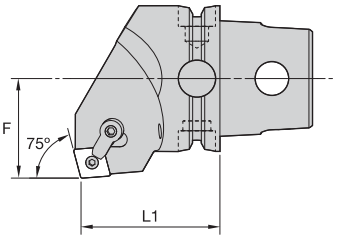
DWLN 95°

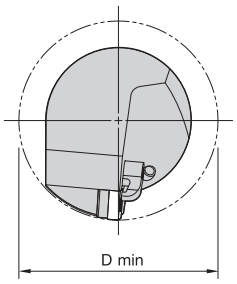
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
3738178	KM50TSDWLNR08KC04	50	1.969	35	1.378	70	2.76	WN..080408/WN..432	0,65
	linksschneidend								
3738177	KM50TSDWLNL08KC04	50	1.969	35	1.378	70	2.76	WN..080408/WN..432	0,66

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend KM50TSDWLNR08KC04	IWSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM50TSDWLNL08KC04	IWSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M



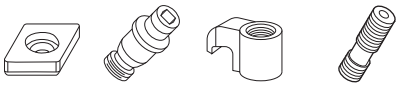






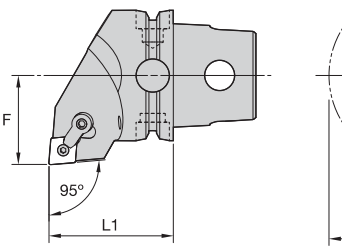
KM QUICK CHANGE

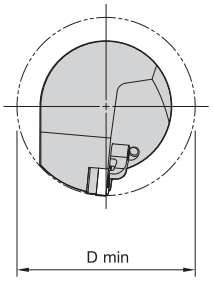
MCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738139	**KM50TSMCKNR12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,68	1.51
3738140	**KM50TSMCKNR16**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,71	1.57
	linksschneidend													
3738137	**KM50TSMCKNL12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,68	1.51
3738138	**KM50TSMCKNL16**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,71	1.57



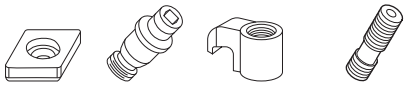






KM QUICK CHANGE

MCLN 95°

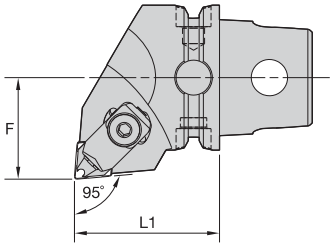


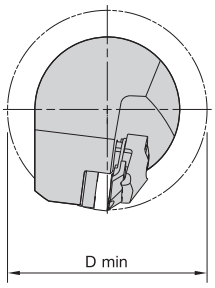
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738164	**KM50TSMCLNR12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.42
3738165	**KM50TSMCLNR16**	50	1.969	35	1.378	90	3.543	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3738166	**KM50TSMCLNR19**	50	1.969	35	1.378	90	3.543	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,63	1.39
	linksschneidend													
3738141	**KM50TSMCLNL12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3738142	**KM50TSMCLNL16**	50	1.969	35	1.378	90	3.543	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3738163	**KM50TSMCLNL19**	50	1.969	35	1.378	90	3.543	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,63	1.39



beyond BLAST

KM QUICK CHANGE



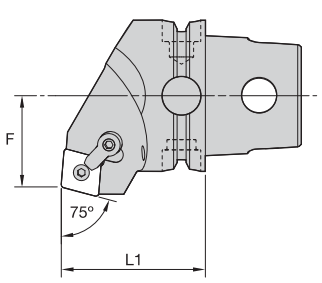


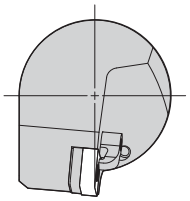


MCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element-satz	Auflage-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
4098740	**KM50TSMCLNR12BB**	50	1.969	35	1.378	130	5.118	CN..120408RBB/CN..432RBB	**ICSN433BB**	**KLM48BB**	**551.350**	557.150	0,33	1.45
	linksschneidend													
4098741	**KM50TSMCLNL12BB**	50	1.969	35	1.378	130	5.118	CN..120408RBB/CN..432RBB	**ICSN433BB**	**KLM48BB**	**551.350**	557.150	0,33	1.45









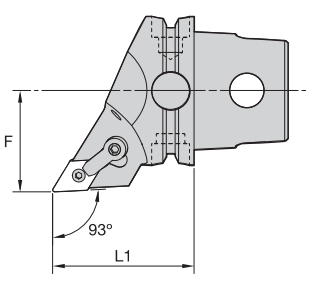
KM QUICK CHANGE

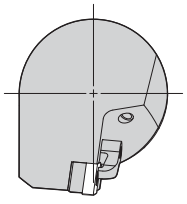
MCRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738182	**KM50TSMCRNR12**	50	1.969	30	1.181	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,66	1.44
3838383	**KM50TSMCRNR16**	50	1.969	30	1.181	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,66	1.45
3738183	**KM50TSMCRNR19**	50	1.969	30	1.181	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,66	1.45
	linksschneidend											
3738179	**KM50TSMCRNL12**	50	1.969	30	1.181	CN..120408/CN..432	**ICSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,66	1.45
3738181	**KM50TSMCRNL16**	50	1.969	30	1.181	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3838384	**KM50TSMCRNL19**	50	1.969	30	1.181	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,66	1.44



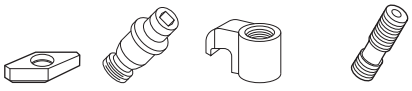






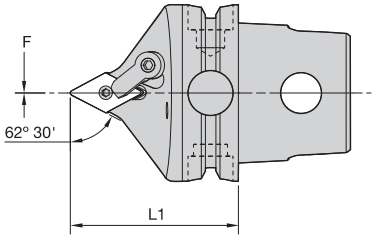
KM QUICK CHANGE

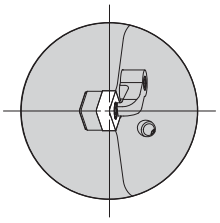
MDJN 93°

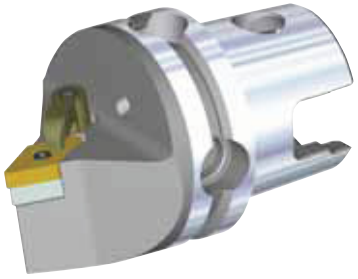


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738151	**KM50TSMDJNR1504**	50	1.969	35	1.378	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,50	1.110
3738152	**KM50TSMDJNR1506**	50	1.969	35	1.378	DN..150408/DN..432	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,50	1.110
3738153	**KM50TSMDJNR1906**	50	1.969	35	1.378	DN..190612/DN..532	**IDSN532**	**KLM58**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,55	1.200
	linksschneidend											
3738149	**KM50TSMDJNL1504**	50	1.969	35	1.378	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,51	1.110
3738150	**KM50TSMDJNL1506**	50	1.969	35	1.378	DN..150408/DN..432	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,50	1.110



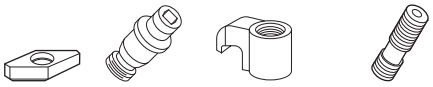






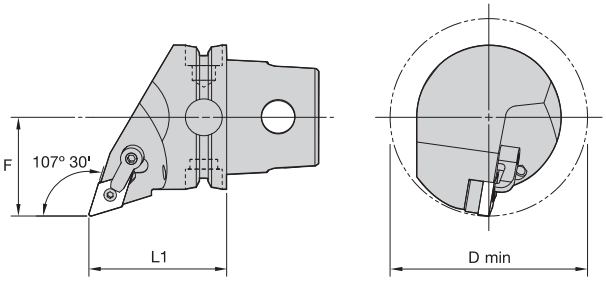
KM QUICK CHANGE

MDPN 62° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3738489	KM50TSMDPNN1504	50	1.969	0	.000	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	0,46	1.02
3738509	KM50TSMDPNN1506	50	1.969	0	.000	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	0,46	1.02

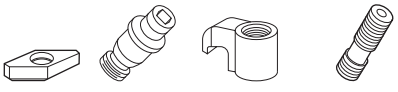






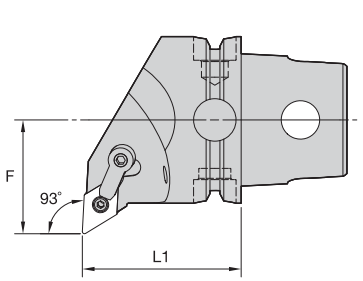
KM QUICK CHANGE

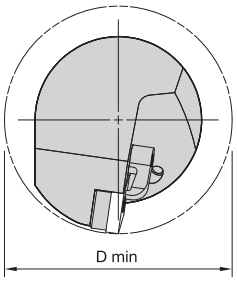
MDQN 107° 30'

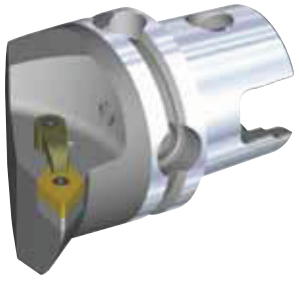


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738522	KM50TSMDQNR1504	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,59	1.30
3738524	KM50TSMDQNR1506	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,59	1.29
	linksschneidend													
3738515	KM50TSMDQNL1504	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,59	1.30
3738519	KM50TSMDQNL1506	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23LP	STCM11	0,59	1.29



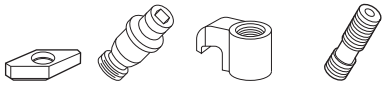






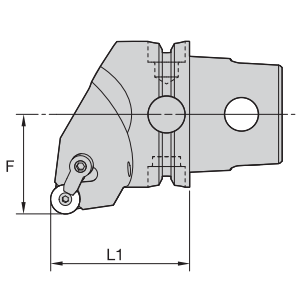
KM QUICK CHANGE

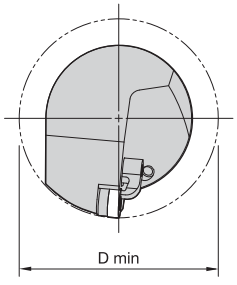
MDUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738529	**KM50TSMDUNR1504**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3738530	**KM50TSMDUNR1506**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,64	1.40
	linksschneidend													
3738526	**KM50TSMDUNL1504**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,64	1.41
3738528	**KM50TSMDUNL1506**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23LP**	**STCM11**	0,64	1.40



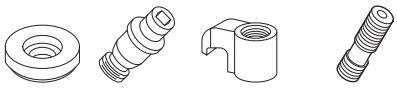




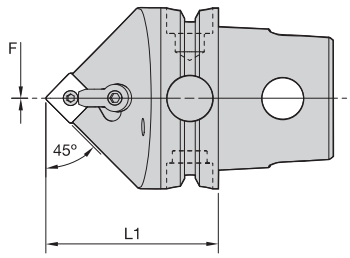


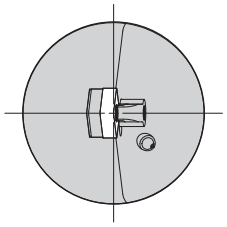
KM QUICK CHANGE

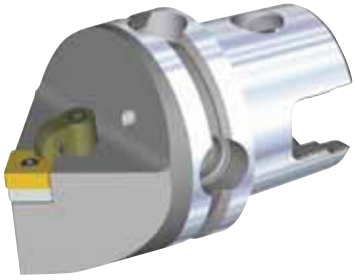
MRGN 0°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738485	**KM50TSMRGNR12**	50	1.969	35	1.378	100	3.937	RN..1204000/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41
	linksschneidend													
3738484	**KM50TSMRGNL12**	50	1.969	35	1.378	100	3.937	RN..1204000/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,64	1.41

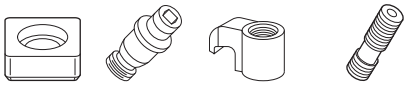




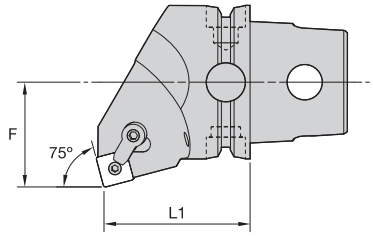


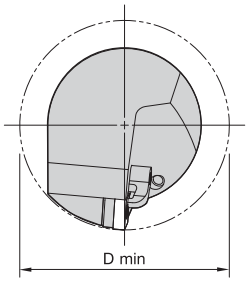
KM QUICK CHANGE

MSDN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3738567	KM50TSMSDNN12	50	1.969	0	.000	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,51	1.13





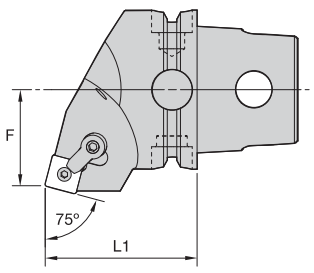


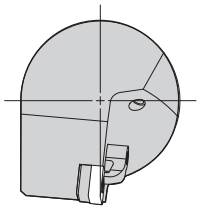
KM QUICK CHANGE

MSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738572	KM50TSMSKNR12	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,69	1.52
3738583	KM50TSMSKNR15	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..150612/SN..543	ISSN533	KLM58	CKM20LP	STCM11	0,71	1.57
3738585	KM50TSMSKNR19	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13LP	STCM8	0,72	1.59
	linksschneidend													
3738568	KM50TSMSKNL12	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,69	1.53
3738569	KM50TSMSKNL15	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..150612/SN..543	ISSN533	KLM58	CKM20LP	STCM11	0,71	1.57
3738571	KM50TSMSKNL19	50	1.969	35	1.378	70	2.756	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13LP	STCM8	0,72	1.59



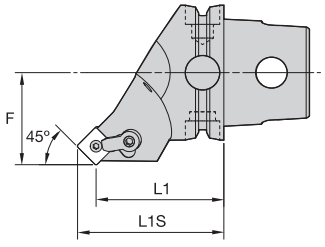


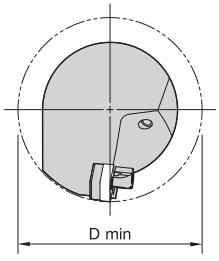


MSRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738615	**KM50TSMSRNR12**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,58	1.28
3738616	**KM50TSMSRNR15**	50	1.969	30	1.181	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,60	1.32
3738617	**KM50TSMSRNR19**	50	1.969	30	1.181	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,60	1.31
	linksschneidend											
3738592	**KM50TSMSRNL12**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,58	1.28
3738613	**KM50TSMSRNL15**	50	1.969	30	1.181	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,60	1.32
3738614	**KM50TSMSRNL19**	50	1.969	30	1.181	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,60	1.31





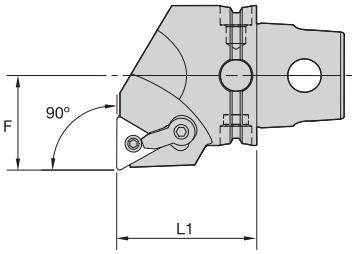


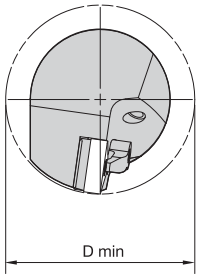
MSSN 45°

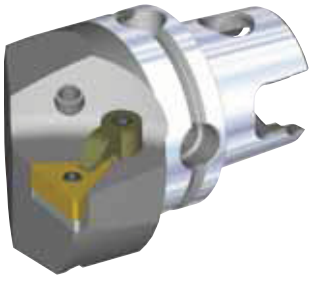


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend															
3738621	**KM50TSMSSNR12**	50	1.969	58,3	2.297	35	1.378	86	3.386	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,60	1.30
3738622	**KM50TSMSSNR15**	50	1.969	60,2	2.372	35	1.378	100	3.937	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,63	1.38
3738623	**KM50TSMSSNR19**	50	1.969	62,5	2.460	35	1.378	100	3.937	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,67	1.47
	linksschneidend															
3738618	**KM50TSMSSNL12**	50	1.969	58,3	2.297	35	1.378	86	3.386	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,60	1.30
3738619	**KM50TSMSSNL15**	50	1.969	60,2	2.372	35	1.378	100	3.937	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,63	1.38
3738620	**KM50TSMSSNL19**	50	1.969	62,5	2.460	35	1.378	100	3.937	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13LP**	**STCM8**	0,67	1.47









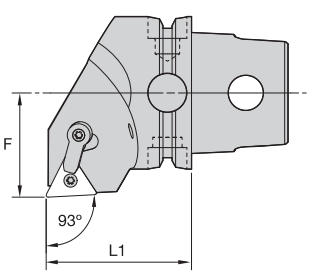
KM QUICK CHANGE

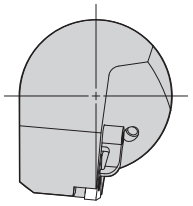
MTFN 90°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738587	KM50TSMTFNR16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,66	1.46
3738588	KM50TSMTFNR22	50	1.969	35	1.378	70	2.756	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23LP	STCM11	0,68	1.50
	linksschneidend													
3838530	KM50TSMTFNL16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,66	1.44
3838532	KM50TSMTFNL22	50	1.969	35	1.378	70	2.756	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23LP	STCM11	0,68	1.50



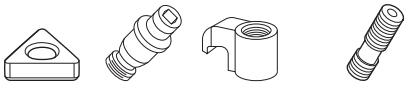






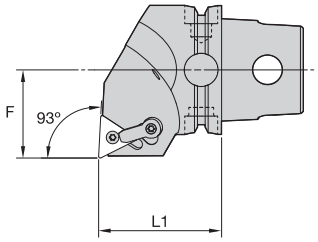
KM QUICK CHANGE

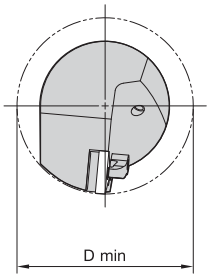
MTJN 93°

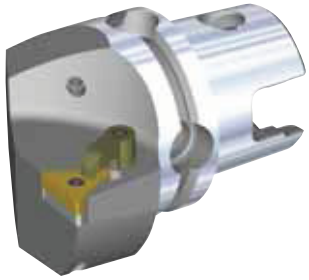


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738590	KM50TSMTJNR16	50	1.969	35	1.378	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,64	1.41
	linksschneidend											
3738589	KM50TSMTJNL16	50	1.969	35	1.378	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,64	1.41



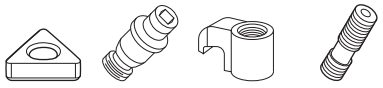






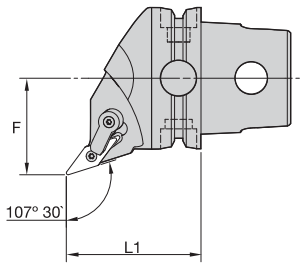
KM QUICK CHANGE

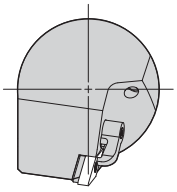
MTUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	linksschneidend													
3738591	KM50TSMTUNL16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	TN..160408/TN..332	ITSN322	KLM34L	CKM7LP	STCM9	0,63	1.39



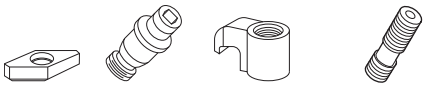






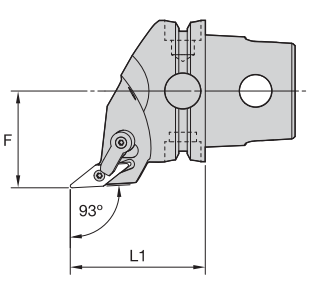
KM QUICK CHANGE

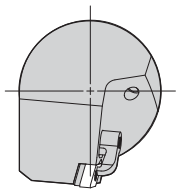
MVHN 107° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738558	KM50TSMVHNR16	50	1.969	35	1.378	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,56	1.23
	linksschneidend											
3738557	KM50TSMVHNL16	50	1.969	35	1.378	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,55	1.22



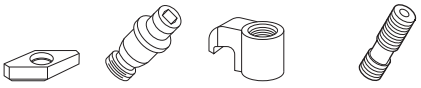






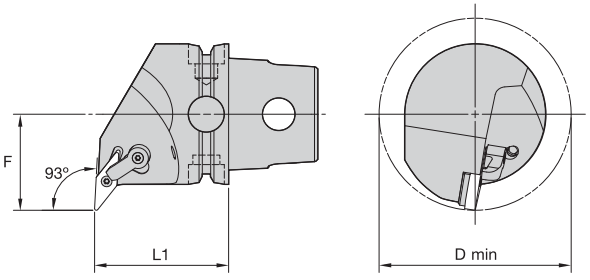
KM QUICK CHANGE

MVJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738560	KM50TSMVJNR16	50	1.969	35	1.378	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,53	1.16
	linksschneidend											
3738559	KM50TSMVJNL16	50	1.969	35	1.378	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,53	1.16

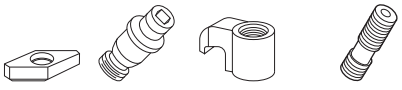






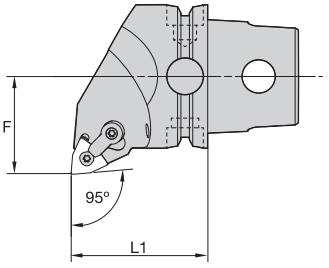
KM QUICK CHANGE

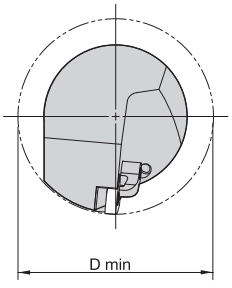
MVUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738593	KM50TSMVUNR16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,63	1.38
	linksschneidend													
3738562	KM50TSMVUNL16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23LP	STCM11	0,63	1.39









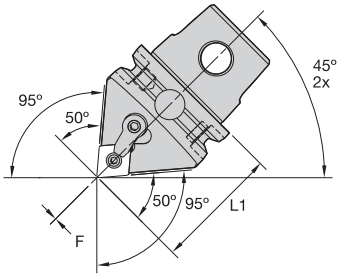
KM QUICK CHANGE

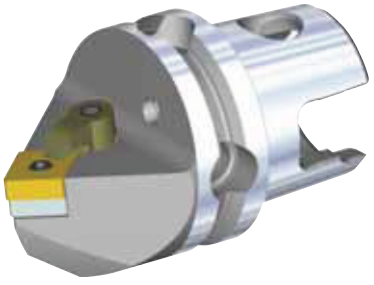
MWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3738596	KM50TSMWLNR08	50	1.969	35	1.378	70	2.756	WN..080408/WN..432	IWSN433	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,64	1.41
	linksschneidend													
3738595	KM50TSMWLNL08	50	1.969	35	1.378	70	2.756	WN..080408/WN..432	IWSN433	KLM46	CKM20LP	STCM11	0,64	1.41

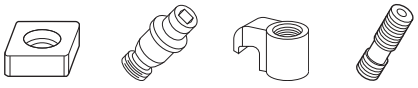






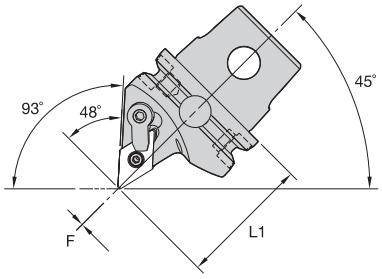
KM QUICK CHANGE

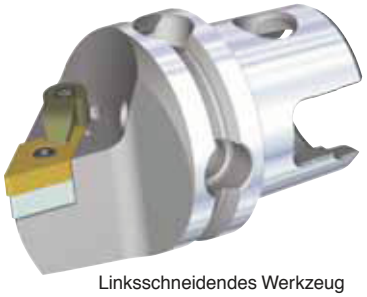
MCMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3738167	KM50TSMCMNN12	50	1.969	0	.000	CN..120408/CN..432	ICSN432	KLM46	CKM20	STCM11	0,47	1.03

HINWEIS: Verwenden Sie die Reduzierung KM63TSS5065 für ein L1 von 115 mm.





Linksschneidendes Werkzeug

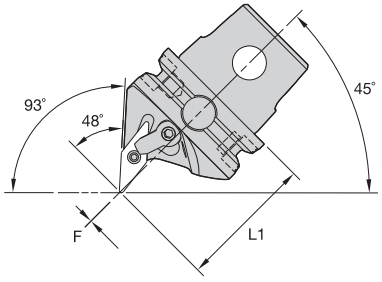
KM QUICK CHANGE

MDMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3738154	**KM50TSMDMNL1504**	50	1.969	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM20**	**STCM11**	0,45	.98
3738155	**KM50TSMDMNL1506**	50	1.969	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM20**	**STCM11**	0,44	.97

HINWEIS: Verwenden Sie die Reduzierung KM63TSS5065 für ein L1 von 115 mm.

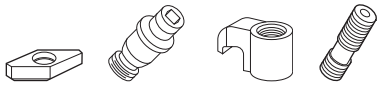




Linksschneidendes Werkzeug

KM QUICK CHANGE

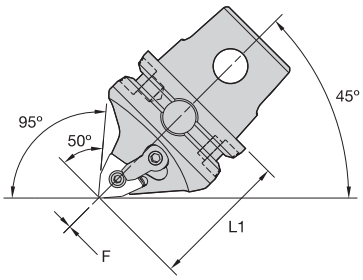
MVMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

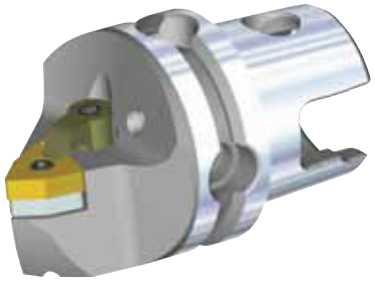


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	linksschneidend											
3738561	**KM50TSMVMNL16**	50	1.969	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,44	.98

HINWEIS: Verwenden Sie die Reduzierung KM63TSS5065 für ein L1 von 115 mm.







Linksschneidendes Werkzeug

KM QUICK CHANGE

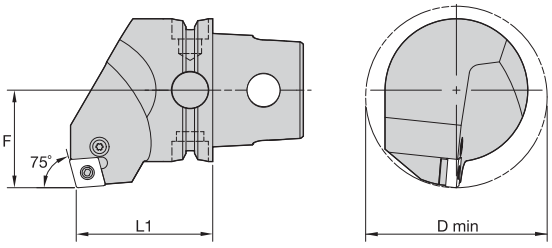
MWMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3738598	**KM50TSMWMNR08**	50	1.969	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,49	1.08
	linksschneidend											
3738597	**KM50TSMWMNL08**	50	1.969	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**	0,49	1.08

HINWEIS: Verwenden Sie die Reduzierung KM63TSS5065 für ein L1 von 115 mm.

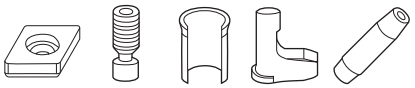






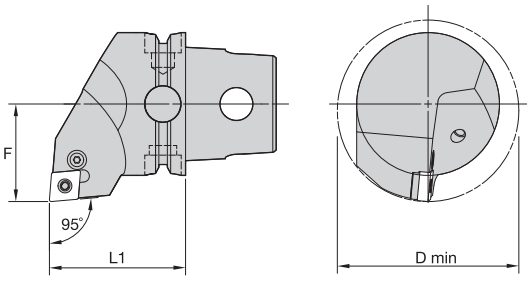
KM QUICK CHANGE

PCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3738514	**KM50TSPCKNR12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,68	1.50
	linksschneidend														
3738513	**KM50TSPCKNL12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,68	1.50

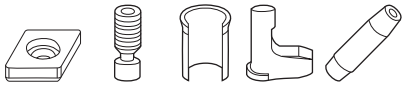






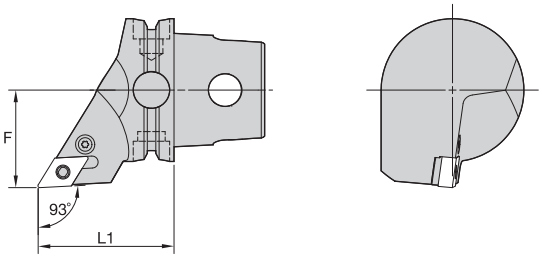
KM QUICK CHANGE

PCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3738517	**KM50TSPCLNR12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,63	1.39
3738520	**KM50TSPCLNR16**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,63	1.38
	linksschneidend														
3738516	**KM50TSPCLNL12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,63	1.39
3738518	**KM50TSPCLNL16**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,63	1.38

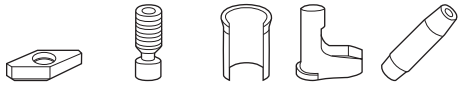




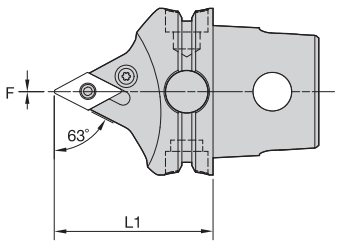


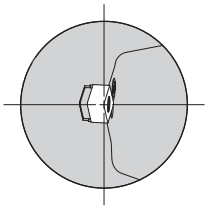
KM QUICK CHANGE

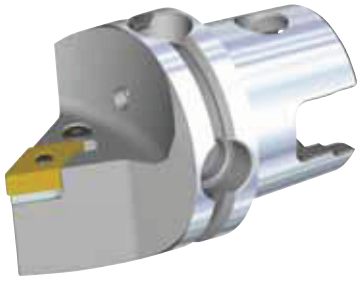
PDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3741390	**KM50TSPDJNR11**	50	1.969	35	1.378	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,52	1.15
3741392	**KM50TSPDJNR15**	50	1.969	35	1.378	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,51	1.12
	linksschneidend												
3741362	**KM50TSPDJNL11**	50	1.969	35	1.378	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,52	1.15
3741388	**KM50TSPDJNL15**	50	1.969	35	1.378	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,51	1.12

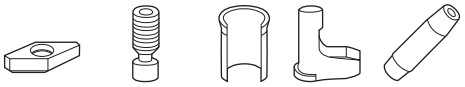






KM QUICK CHANGE

PDNN 63°

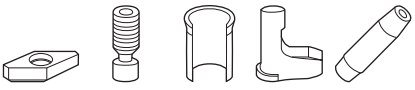


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3741394	**KM50TSPDNNR15**	50	1.969	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,42	.93
	linksschneidend												
3741393	**KM50TSPDNNL15**	50	1.969	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,43	.94

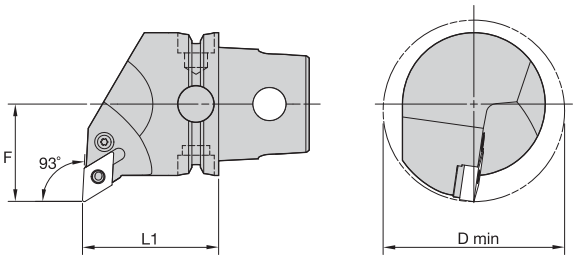


KM QUICK CHANGE

PDQN 107° 30'



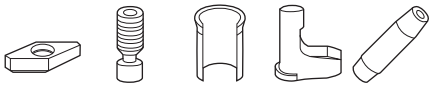
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3741396	**KM50TSPDQNR11**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,57	1.25
	linksschneidend														
3741395	**KM50TSPDQNL11**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,57	1.25



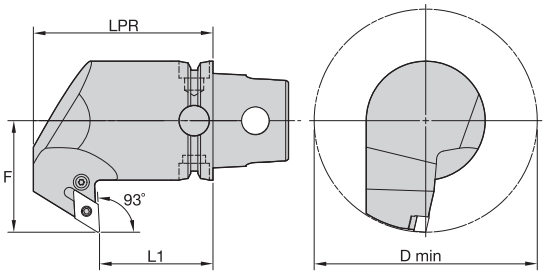


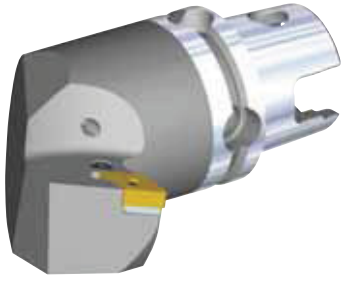
KM QUICK CHANGE

PDUN 93°



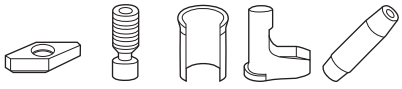
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3741398	**KM50TSPDUNR15**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,64	1.40
	linksschneidend														
3741397	**KM50TSPDUNL15**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,64	1.40



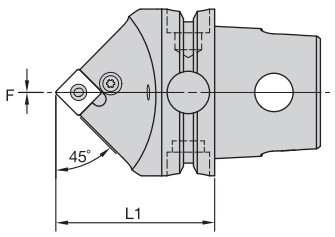


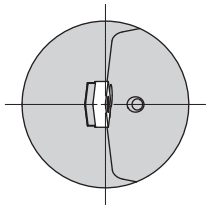
KM QUICK CHANGE

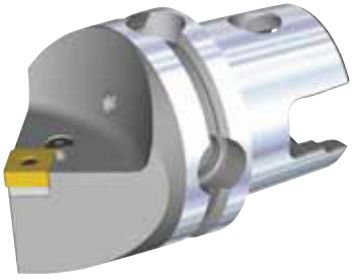
PDXN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
3741400	**KM50TSPDXNR15**	50	1.969	75	2.953	52	2.047	104	4.095	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,17	2.57
	linksschneidend																
3741399	**KM50TSPDXNL15**	50	1.969	75	2.953	52	2.047	104	4.095	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,17	2.57

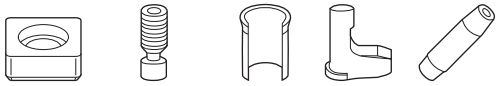




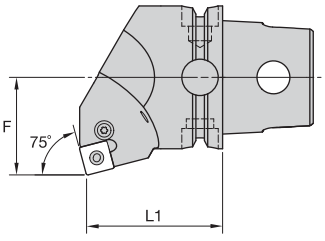


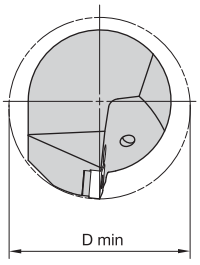
KM QUICK CHANGE

PSDN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
3752980	**KM50TSPSDNN12**	50	1.969	0	.000	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,50	1.09
3752981	**KM50TSPSDNN15**	50	1.969	0	.000	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,50	1.08

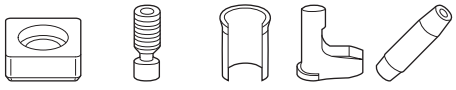




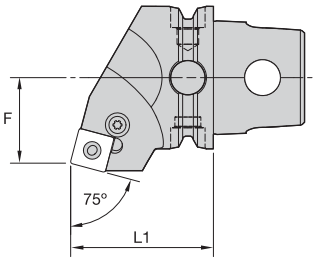


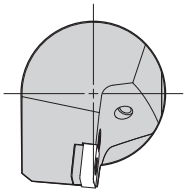
KM QUICK CHANGE

PSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3753153	**KM50TSPSKNR12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,69	1.52
3753155	**KM50TSPSKNR15**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,69	1.53
	linksschneidend														
3752982	**KM50TSPSKNL12**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,69	1.52
3753154	**KM50TSPSKNL15**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,69	1.53

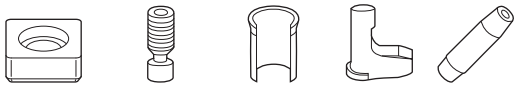




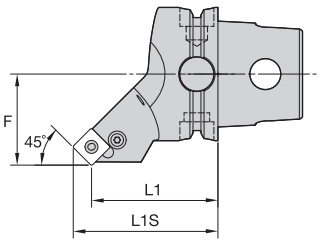


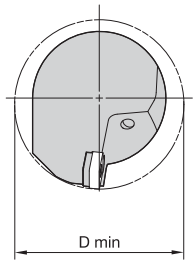
KM QUICK CHANGE

PSRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3752977	**KM50TSPSRNR12**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,61	1.34
3752979	**KM50TSPSRNR15**	50	1.969	30	1.181	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,60	1.31
	linksschneidend												
3752976	**KM50TSPSRNL12**	50	1.969	30	1.181	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,61	1.34
3752978	**KM50TSPSRNL15**	50	1.969	30	1.181	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	0,60	1.31

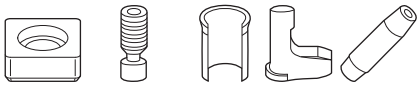






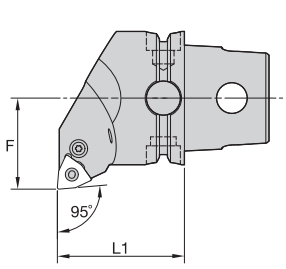
KM QUICK CHANGE

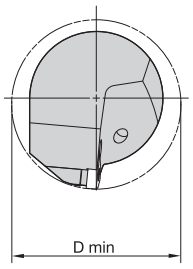
PSSN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
3753157	**KM50TSPSSNR12**	50	1.969	58,3	2.30	35	1.38	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,55	1.22
	linksschneidend																
3753156	**KM50TSPSSNL12**	50	1.969	58,3	2.30	35	1.38	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,55	1.22



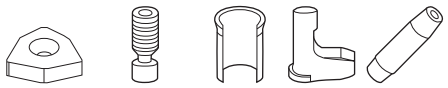






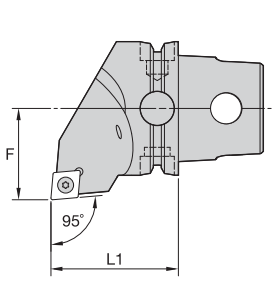
KM QUICK CHANGE

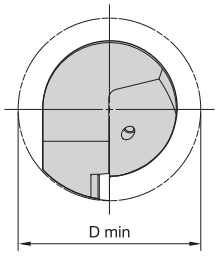
PWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3753159	**KM50TSPWLNR08**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,67	1.48
	linksschneidend														
3753158	**KM50TSPWLNL08**	50	1.969	35	1.378	63	2.480	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,67	1.48







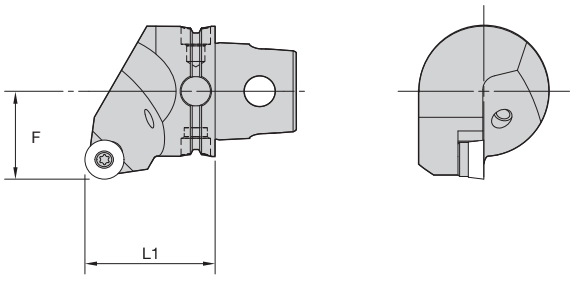


KM QUICK CHANGE

SCLC 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3746594	**KM50TSSCLCR12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	0,64	1.40
	linksschneidend												
3746593	**KM50TSSCLCL12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	0,64	1.40

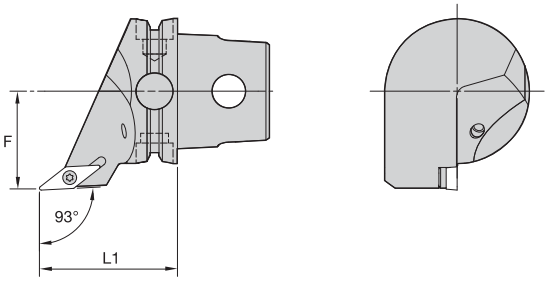




KM QUICK CHANGE

SRGC 0°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3746595	KM50TSSRGCR12	50	1.969	35	1.378	RC..1204M0	MS1156	SKRN1203M0	SRS3	0,65	1.43
	linksschneidend										
3838582	KM50TSSRGCL12	50	1.969	35	1.378	RC..1204M0	MS1156	SKRN1203M0	SRS3	0,65	1.43



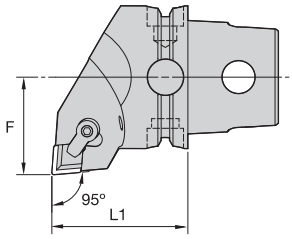


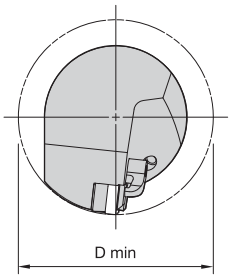
KM QUICK CHANGE

SVJB 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3746597	KM50TSSVJBR16	50	1.969	35	1.378	VB..160408/VB..332	MS1156	SKVN343	SRS3	0,51	1.13
	linksschneidend										
3746596	KM50TSSVJBL16	50	1.969	35	1.378	VB..160408/VB..332	MS1156	SKVN343	SRS3	0,51	1.13



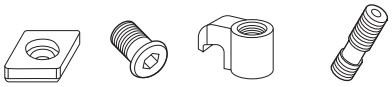






KM QUICK CHANGE

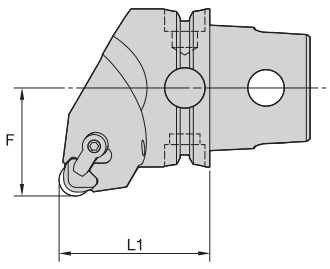
CCLN 95°

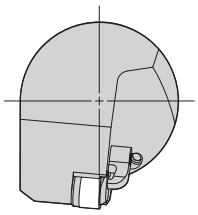


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3746732	**KM50TSCCLNR12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	0,70	1.55
	linksschneidend													
3746726	**KM50TSCCLNL12**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	0,70	1.54

HINWEIS: Spanformgeometrien bitte getrennt bestellen. Die Katalognummer für Spanbrecher ist CBD-16F.



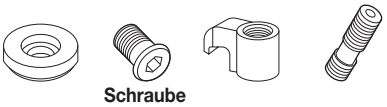






KM QUICK CHANGE

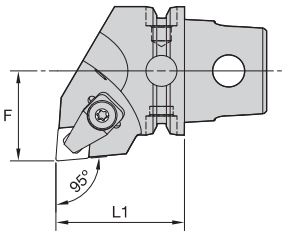
CRGN 0°

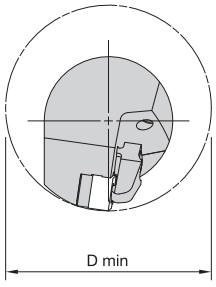


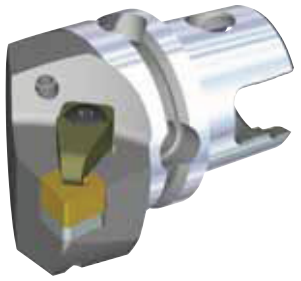
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3746739	**KM50TSCRGNR12**	50	1.969	35	1.378	RN..120700/RN.45	**IRSN42**	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	0,67	1.47
	linksschneidend											
3746735	**KM50TSCRGNL12**	50	1.969	35	1.378	RN..120700/RN.45	**IRSN42**	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	0,67	1.47

HINWEIS: Spanformgeometrien bitte getrennt bestellen. Die Katalognummer für Spanbrecher ist CBR-16.









KM QUICK CHANGE

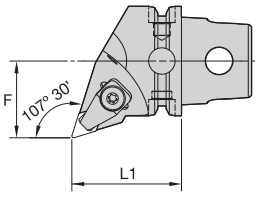
CCLN • MX 95°

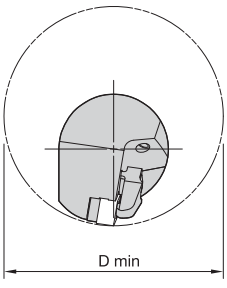




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3746972	**KM50TSCCLNR12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	CN.X120708/CN.X452	**552.221**	**554.260**	**551.326**	0,67	1.48
	linksschneidend												
3746966	**KM50TSCCLNL12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	CN.X120708/CN.X452	**552.221**	**554.260**	**551.326**	0,67	1.48









KM QUICK CHANGE

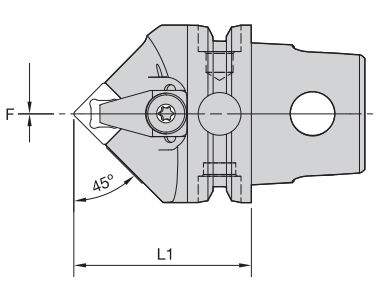
CDQN • MX 107° 30'

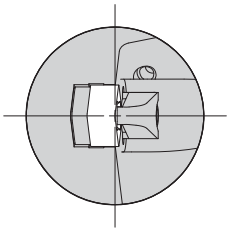


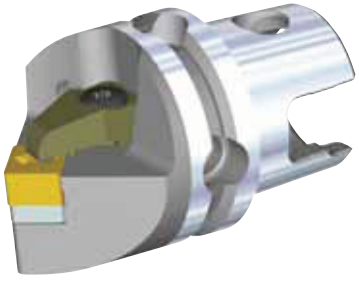


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3746978	**KM50TSCDQNR12MX7**	50	1.969	35	1.378	100	3.937	DNGX120708	**552.225**	**554.254**	**551.326**	0,60	1.31
	linksschneidend												
3746975	**KM50TSCDQNL12MX7**	50	1.969	35	1.378	100	3.937	DNGX120708	**552.225**	**554.254**	**551.326**	0,60	1.31









CSDN • MX 45°

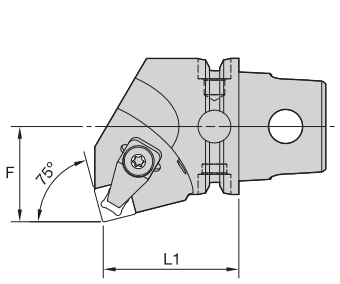


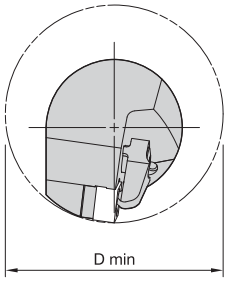




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
3746980	**KM50TSCSDNN12MX7**	50	1.969	0	.000	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,52	1.15









CSKN • MX 75°

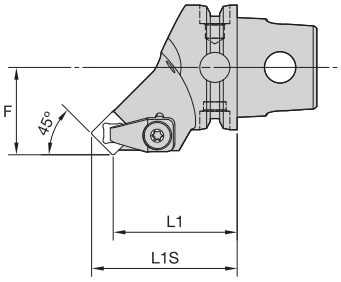


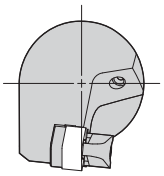




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3746986	**KM50TSCSKNR12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,74	1.62
	linksschneidend												
3746984	**KM50TSCSKNL12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,74	1.62









KM QUICK CHANGE

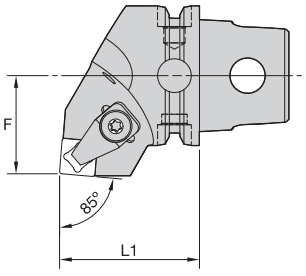
CSSN • MX 45°

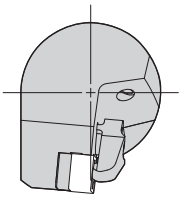


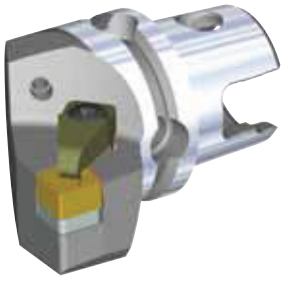


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3746992	**KM50TSCSSNR12MX7**	50	1.969	58	2.297	35	1.378	SN.X120708/SN.X452	552.232	**554.252**	**551.326**	0,60	1.32
	linksschneidend												
3746989	**KM50TSCSSNL12MX7**	50	1.969	58	2.297	35	1.378	SN.X120708/SN.X452	552.232	**554.252**	**551.326**	0,60	1.32









KM QUICK CHANGE

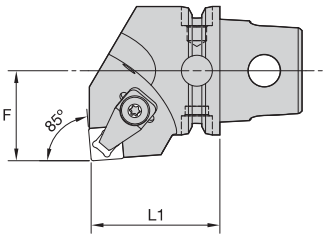
CSXN • MX 85°

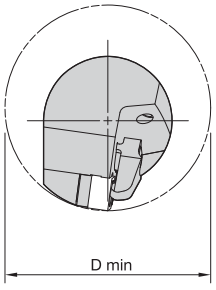




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3746998	**KM50TSCSXNR12MX7**	50	1.969	35	1.378	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,67	1.48
	linksschneidend										
3746996	**KM50TSCSXNL12MX7**	50	1.969	35	1.378	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,67	1.48









KM QUICK CHANGE

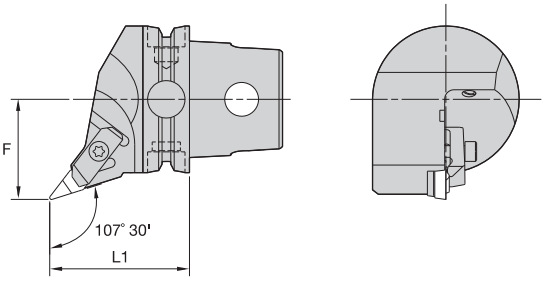
CSYN • MX 85°





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3747004	**KM50TSCSYNR12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,73	1.60
	linksschneidend												
3747001	**KM50TSCSYNL12MX7**	50	1.969	35	1.378	80	3.150	SN.X120708/SN.X452	**552.232**	**554.260**	**551.326**	0,73	1.60

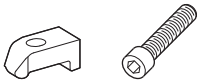






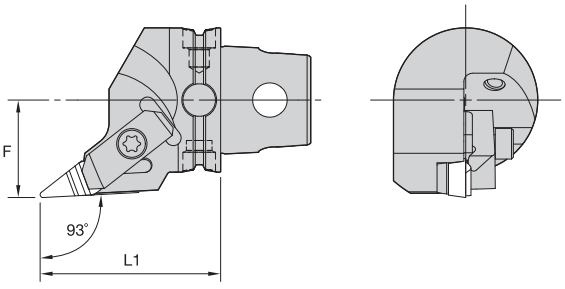
KM QUICK CHANGE

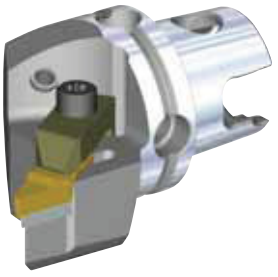
NVHC 107,5° • Metrisch CU



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3747065	KM50TSNVHCR16	50	1.969	35	1.378	VCGR160408/VPGR332	CM113	MS1489	0,54	1.20
	linksschneidend									
3747064	KM50TSNVHCL16	50	1.969	35	1.378	VCGR160408/VPGR332	CM114	MS1489	0,54	1.20

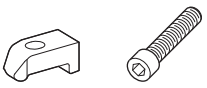






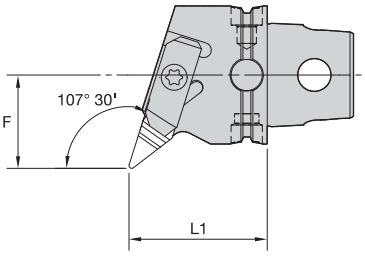
KM QUICK CHANGE

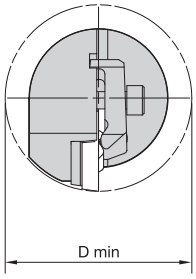
NVJC 93° • Metrisch CU

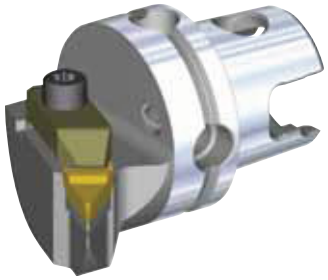


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3747067	KM50TSNVJCR16	60	2.362	35	1.378	VCGR160408/VPGR332	CM113	MS1489	0,59	1.30
	linksschneidend									
3747066	KM50TSNVJCL16	60	2.362	35	1.378	VCGR160408/VPGR332	CM114	MS1489	0,59	1.30



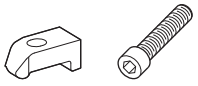






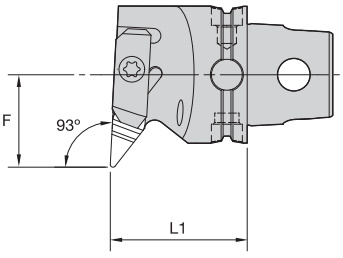
KM QUICK CHANGE

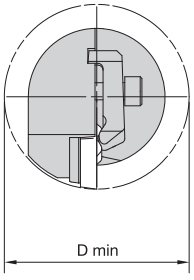
NVQC 107.5° • Metrisch CU

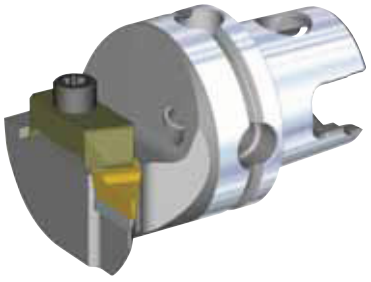


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3747069	KM50TSNVQCR16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VCGR160408/VPGR332	CM113	MS1489	0,56	1.22
	linksschneidend											
3747068	KM50TSNVQCL16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VCGR160408/VPGR332	CM114	MS1489	0,56	1.22



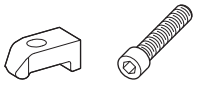






KM QUICK CHANGE

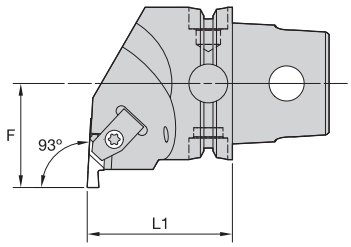
NVUC 93° • Metrisch CU

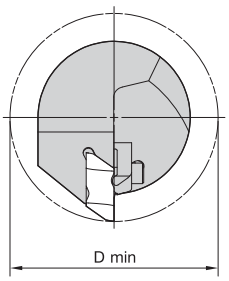


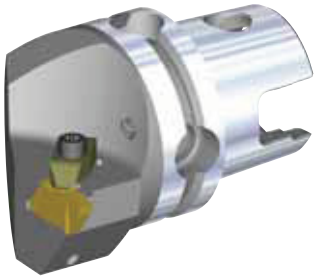
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3747071	KM50TSNVUCR16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VCGR160408/VPGR332	CM113	MS1489	0,61	1.35
	linksschneidend											
3747070	KM50TSNVUCL16	50	1.969	35	1.378	70	2.756	VCGR160408/VPGR332	CM114	MS1489	0,61	1.35



KM QUICK CHANGE







NE 93°

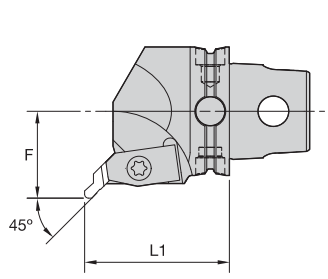


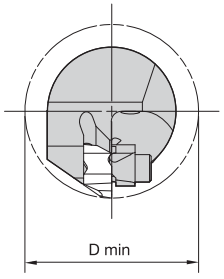


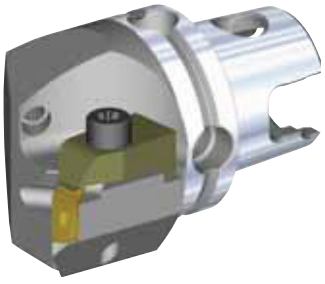
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3753584	**KM50TSNER3**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NG3L	**CM73**	**MS1489**	0,63	1.39
3753585	**KM50TSNER4**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NG4L	**CM73**	**MS1489**	0,63	1.39
	linksschneidend											
3753572	**KM50TSNEL3**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NG3R	**CM72**	**MS1489**	0,65	1.42
3753583	**KM50TSNEL4**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NG4R	**CM72**	**MS1489**	0,63	1.39



KM QUICK CHANGE







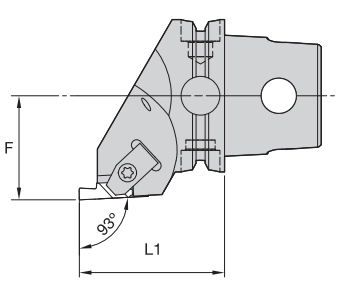
NR 45°

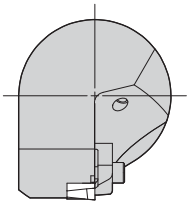




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3753587	**KM50TSNRR3**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NU3L	**CM73**	**MS1489**	0,57	1.26
	linksschneidend											
3753586	**KM50TSNRL3**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	NU3R	**CM72**	**MS1489**	0,57	1.26









KM QUICK CHANGE

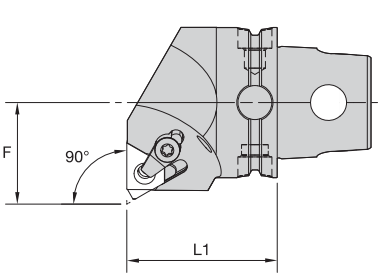
NS 93°

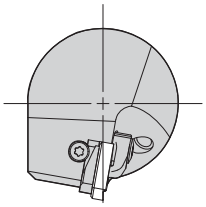


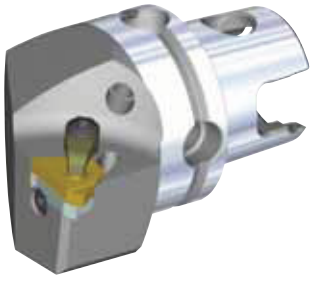


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3753590	**KM50TSNSR3**	50	1.969	35	1.378	NG3R	**CM72**	**MS1489**	0,59	1.29
3753591	**KM50TSNSR4**	60	2.362	35	1.378	NG4R	**CM72**	**MS1489**	0,69	1.53
	linksschneidend									
3753588	**KM50TSNSL3**	50	1.969	35	1.378	NG3L	**CM73**	**MS1489**	0,59	1.29
3753589	**KM50TSNSL4**	60	2.362	35	1.378	NG4L	**CM73**	**MS1489**	0,70	1.54









KM QUICK CHANGE

LSE-E 90° • Nur Außengewinde





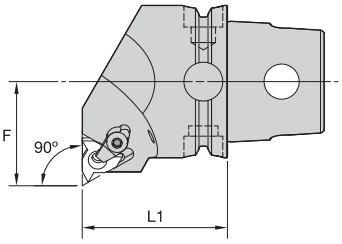


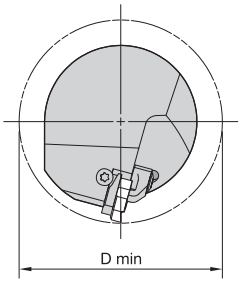


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3753566	**KM50TSLSER16E**	50	1.969	35	1.378	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,68	1.51
3959391	**KM50TSLSER27E**	50	1.969	35	1.378	LT27EL	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,70	1.55
	linksschneidend											
3753565	**KM50TSLSEL16E**	50	1.969	35	1.378	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,68	1.51
3959390	**KM50TSLSEL27E**	50	1.969	35	1.378	LT27ER	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,70	1.55

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.









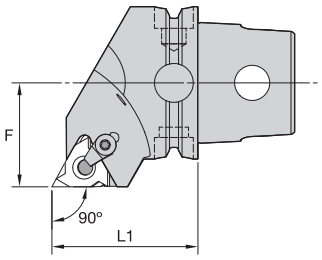
KM QUICK CHANGE

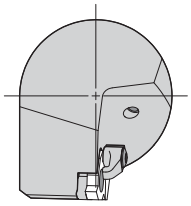
LSE-N 90° • Nur Innengewinde

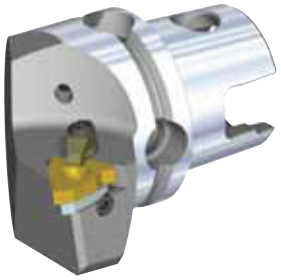
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3753567	**KM50TSLSER16N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT16NR	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,68	1.51
3753568	**KM50TSLSER22N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT22NR	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,67	1.49
3959393	**KM50TSLSER27N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT27NR	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,72	1.59
	linksschneidend													
3867563	**KM50TSLSEL16N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT16NL	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,69	1.51
3867564	**KM50TSLSEL22N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT22NL	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,68	1.49
3959392	**KM50TSLSEL27N**	50	1.969	35	1.378	70	2.756	LT27NL	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,72	1.59

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.









KM QUICK CHANGE

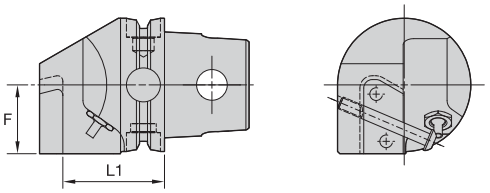
LSS 90°






Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3753570	**KM50TSLSSR16**	50	1.969	35	1.378	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,60	1.33
3753571	**KM50TSLSSR22**	50	1.969	35	1.378	LT22ER	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	0,59	1.30
3959395	**KM50TSLSSR27**	50	1.969	35	1.378	LT27ER	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,61	1.34
	linksschneidend											
3753569	**KM50TSLSSL16**	50	1.969	35	1.378	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	0,60	1.31
3959394	**KM50TSLSSL27**	50	1.969	35	1.378	LT27EL	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	0,63	1.38

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.





KM QUICK CHANGE

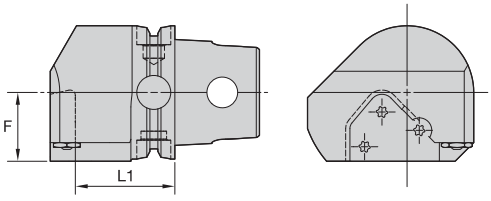
KGME • Radial





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3747133	**KM50TSKGMER50**	38	1.496	25,5	1.004	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMP08350**	0,75
	linksschneidend									
3747132	**KM50TSKGMEL50**	38	1.496	25,5	1.004	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMP08350**	0,75

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



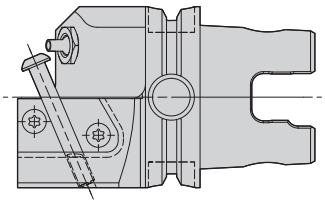


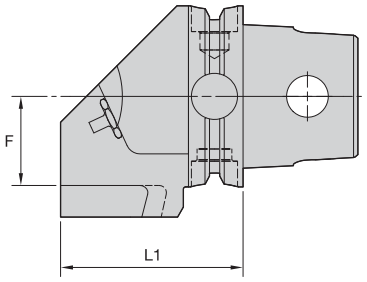
KGME • Radial




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3747136	**KM50TSKGMER65**	47	1.850	25,5	1.004	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,31
	linksschneidend								
3747137	**KM50TSKGMEL65**	47	1.850	25,5	1.004	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,31

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







KM QUICK CHANGE

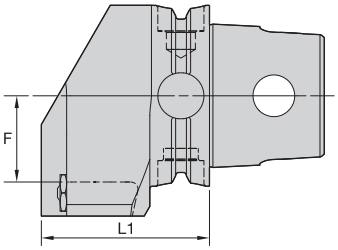
KGMS • Axial

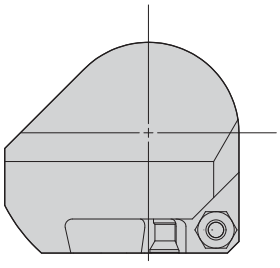




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3747129	**KM50TSKGMSR50**	58,5	2.303	23,0	.906	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	0,91
	linksschneidend									
3747130	**KM50TSKGMSL50**	58,5	2.303	23,0	.906	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	0,94

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







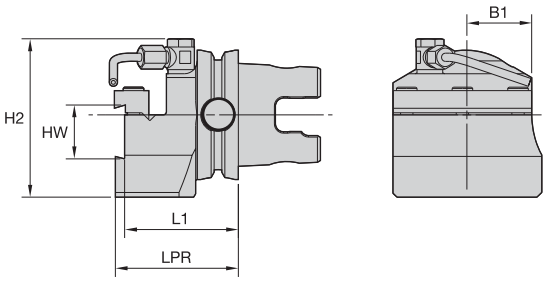
KGMS • Axial

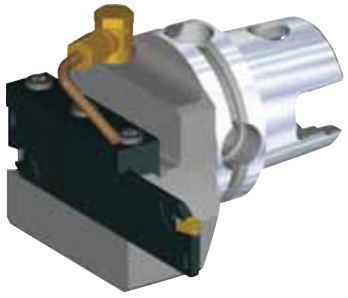



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3747134	**KM50TSKGMSR65**	53,5	2.106	22,0	.866	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,19
	linksschneidend								
3747135	**KM50TSKGMSL65**	53,5	2.106	22,0	.866	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,19

HINWEIS: Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







KM QUICK CHANGE

BE • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	H2 mm	H2 Zoll	HW mm	HW Zoll	B1 mm	B1 Zoll	Schneidenträger-Größe	Schneidenträger	kg
	rechtsschneidend													
3747118	**KM50TSBER**	55,3	2.177	59,8	2.354	65,5	2.579	26	1.02	30	1.18	26	A2BN..26...	1,27
	linksschneidend													
3747117	**KM50TSBEL**	55,3	2.177	59,8	2.354	65,5	2.579	26	1.02	30	1.18	26	A2BN..26...	1,27

BE • Ersatzteile

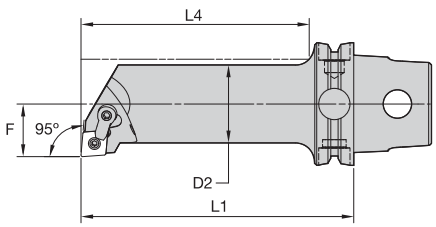


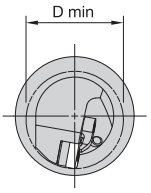


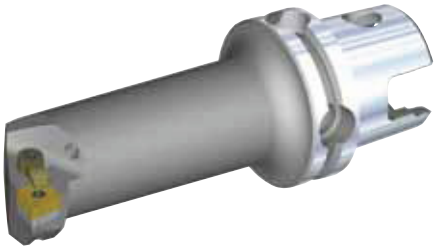

Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube	Kühlmittelrohr	Drehlager für Kühlmittelzufuhr
rechtsschneidend				
KM50TSBER	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
linksschneidend				
KM50TSBEL	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**

HINWEIS: Schneidenträger-Sets bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

MCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3753688	**KM50TSS25DMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	38	1.51	60	2.362	CN..120408/CN..432	0,48	1.06
3753690	**KM50TSS25EMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	49	1.94	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,51	1.13
3753692	**KM50TSS25JMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,67	1.48
3753694	**KM50TSS32FMCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	60	2.38	80	3.150	CN..120408/CN..432	0,67	1.48
3753696	**KM50TSS32GMCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.77	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,78	1.61
3753698	**KM50TSS32KMCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,00	2.20
3753668	**KM50TSS40HMCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	81	3.20	100	3.937	CN..120408/CN..432	1,03	2.27
3753670	**KM50TSS40JMCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.59	110	4.331	CN..120408/CN..432	1,13	2.49
3753684	**KM50TSS40LMCLNR16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	CN..160612/CN..543	1,44	3.17
3753683	**KM50TSS40LMCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,42	3.14
3753686	**KM50TSS50LMCLNR12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	140	5.51	140	5.512	CN..120408/CN..432	2,00	4.41
	linksschneidend													
3753687	**KM50TSS25DMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	38	1.51	60	2.362	CN..120408/CN..432	0,48	1.06
3753689	**KM50TSS25EMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	49	1.94	70	2.756	CN..120408/CN..432	0,51	1.13
3753691	**KM50TSS25JMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,67	1.48
3753693	**KM50TSS32FMCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	60	2.38	80	3.150	CN..120408/CN..432	0,67	1.48
3753695	**KM50TSS32GMCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.77	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,78	1.61
3753697	**KM50TSS32KMCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,00	2.20
3753667	**KM50TSS40HMCLNL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	81	3.20	100	3.937	CN..120408/CN..432	1,03	2.27
3753669	**KM50TSS40JMCLNL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.59	110	4.331	CN..120408/CN..432	1,13	2.48
3753672	**KM50TSS40LMCLNL16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	CN..160612/CN..543	1,44	3.17
3753671	**KM50TSS40LMCLNL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,42	3.13
3753685	**KM50TSS50LMCLNL12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	140	5.51	140	5.512	CN..120408/CN..432	2,00	4.41

(Fortsetzung)

(MCLN 95° – Fortsetzung)

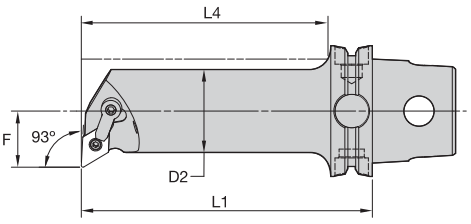
Ersatzteile

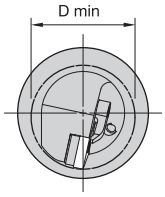





Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM50TSS25DMCLNR12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS25EMCLNR12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS25JMCLNR12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32FMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32GMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32KMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40HMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40JMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40LMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40LMCLNR16	ICSN533	KLM58	CKM20LP	STCM11
KM50TSS50LMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
linksschneidend				
KM50TSS25DMCLNL12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS25EMCLNL12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS25JMCLNL12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32FMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32GMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS32KMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40HMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40JMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40LMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM50TSS40LMCLNL16	ICSN533	KLM58	CKM20LP	STCM11
KM50TSS50LMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11









KM QUICK CHANGE

MDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3753598	**KM50TSS25DMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	38	1.51	60	2.362	DN..150408/DN..432	0,47	1.03
3753601	**KM50TSS25JMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	DN..150408/DN..432	0,66	1.46
3753603	**KM50TSS32FMDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	60	2.38	80	3.150	DN..150408/DN..432	0,66	1.46
3753605	**KM50TSS32GMDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.77	90	3.543	DN..150408/DN..432	0,72	1.59
3753607	**KM50TSS32KMDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	DN..150408/DN..432	0,99	2.18
3753485	**KM50TSS40HMDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	81	3.20	100	3.937	DN..150408/DN..432	1,03	2.27
3753490	**KM50TSS40JMDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.59	110	4.331	DN..150408/DN..432	1,13	2.49
3753493	**KM50TSS40LMDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,42	3.12
	linksschneidend													
3753597	**KM50TSS25DMDUNL15**	25	.98	32	1.26	17	.669	38	1.51	60	2.362	DN..150408/DN..432	0,47	1.03
3753599	**KM50TSS25EMDUNL15**	25	.98	32	1.26	17	.669	48	1.90	70	2.756	DN..150408/DN..432	0,51	1.11
3753600	**KM50TSS25JMDUNL15**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	DN..150408/DN..432	0,66	1.45
3753602	**KM50TSS32FMDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	60	2.38	80	3.150	DN..150408/DN..432	0,66	1.46
3753604	**KM50TSS32GMDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.77	90	3.543	DN..150408/DN..432	0,72	1.59
3753606	**KM50TSS32KMDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	DN..150408/DN..432	0,99	2.18
3753480	**KM50TSS40HMDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	81	3.20	100	3.937	DN..150408/DN..432	1,03	2.28
3753488	**KM50TSS40JMDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.59	110	4.331	DN..150408/DN..432	1,13	2.49
3753492	**KM50TSS40LMDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,42	3.12

(Fortsetzung)

(MDUN 93° – Fortsetzung)

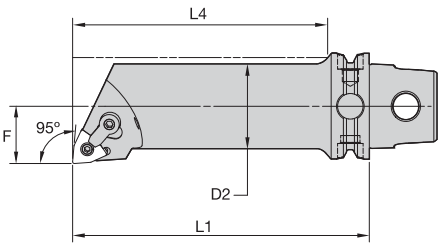
Ersatzteile

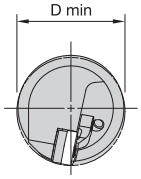





Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM50TSS25DMDUNR15	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS25JMDUNR15	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS32FMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS32GMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS32KMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40HMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40JMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40LMDUNR15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
linksschneidend				
KM50TSS25DMDUNL15	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS25EMDUNL15	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS25JMDUNL15	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS32FMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS32GMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS32KMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40HMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40JMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**
KM50TSS40LMDUNL15	**IDSN432**	**KLM46**	**CKM23LP**	**STCM11**









KM QUICK CHANGE

MWLN 95°

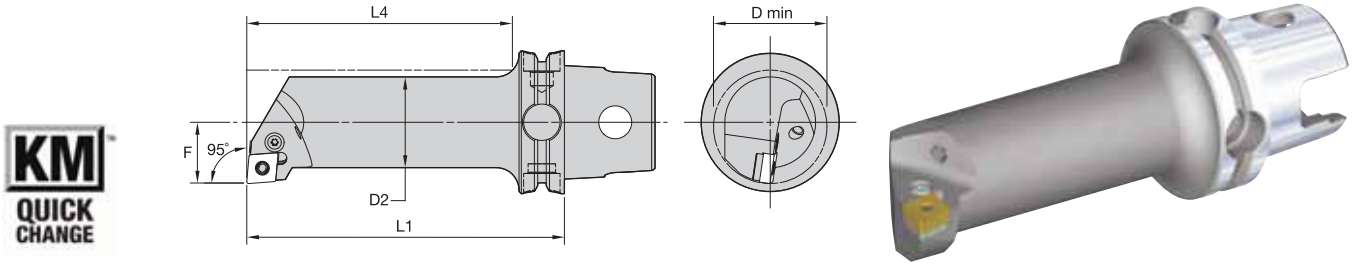
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3747121	**KM50TSS25JMWLNR08**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	WN..080408/WN..432	0,67	1.48
3747123	**KM50TSS32KMWLNR08**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	WN..080408/WN..432	0,99	2.17
3747120	**KM50TSS40LMWLNR08**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,40	3.08
	linksschneidend													
3747122	**KM50TSS25JMWLNL08**	25	.98	32	1.26	17	.669	87	3.43	110	4.331	WN..080408/WN..432	0,67	1.47
3747119	**KM50TSS40LMWLNL08**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,40	3.08

Ersatzteile






Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM50TSS25JMWLNR08	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS32KMWLNR08	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS40LMWLNR08	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**
linksschneidend				
KM50TSS25JMWLNL08	**–**	**KLM43**	**CKM20LP**	**STCM11**
KM50TSS40LMWLNL08	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20LP**	**STCM11**



PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3789272	**KM50TSS25JPCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.48	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,66	1.46
3789294	**KM50TSS32KPCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	CN..120408/CN..432	0,99	2.17
	linksschneidend													
3789270	**KM50TSS25GPCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	70	2.77	90	3.543	CN..120408/CN..432	0,57	1.26
3789271	**KM50TSS25JPCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.48	110	4.331	CN..120408/CN..432	0,66	1.46
3789293	**KM50TSS32KPCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	CN..120408/CN..432	0,99	2.17

Ersatzteile

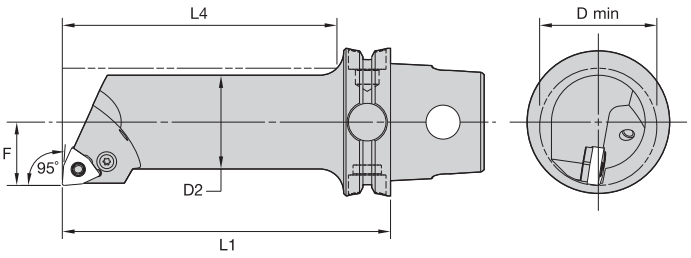






Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
rechtsschneidend					
KM50TSS25JPCLNR12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**515.018**
KM50TSS32KPCLNR12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
linksschneidend					
KM50TSS25GPCLNL12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**515.018**
KM50TSS25JPCLNL12	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**515.018**
KM50TSS32KPCLNL12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**







KM QUICK CHANGE

PWLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3789296	KM50TSS40LPWLNR08	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,39	3.07
	linksschneidend													
3789295	KM50TSS40LPWLNL08	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.74	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,39	3.07

Ersatzteile

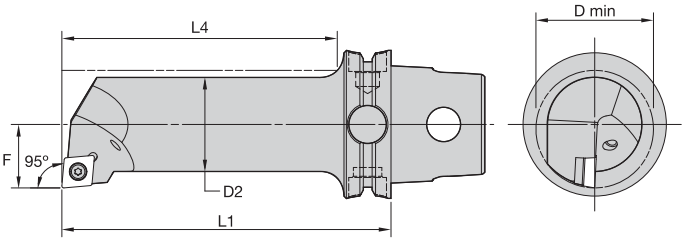


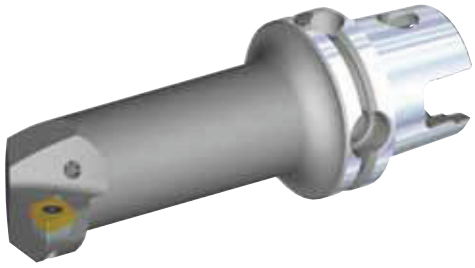




Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monage-dorn
rechtsschneidend					
KM50TSS40LPWLNR08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
linksschneidend					
KM50TSS40LPWLNL08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018







SCLC 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	linksschneidend													
3838715	**KM50TSS32GSCLCL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.756	90	3.543	CC..120408/CC..432	0,72	1.58

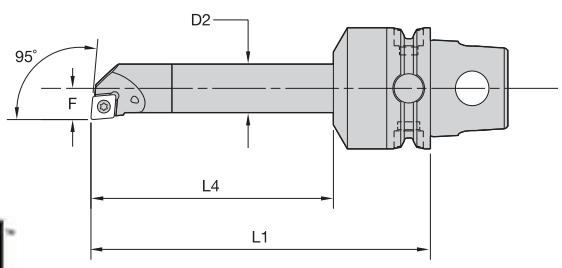
Ersatzteile

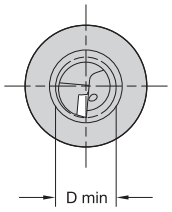






Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage
linksschneidend			
KM50TSS32GSCLCL12	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**







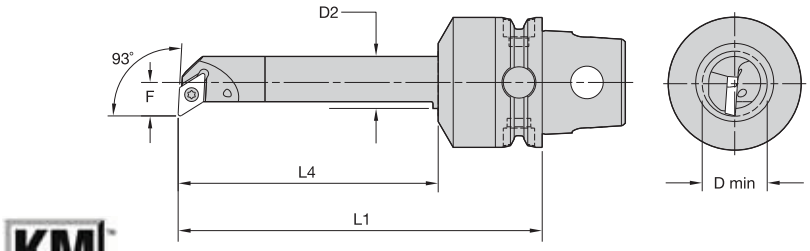
KM QUICK CHANGE

SCLP 95° • Hartmetallschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3789876	KM50TSE10FSCLPR06	10	.39	13	.51	7	.276	50	1.968	80	3.150	CP..060204/CP..2151	0,48	1.05
3789878	KM50TSE12GSCLPR06	12	.47	16	.63	9	.354	60	2.362	90	3.543	CP..060204/CP..2151	0,50	1.10
3789880	KM50TSE16JSCLPR09	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	CP..09T308/CP..3252	0,57	1.26
3789882	KM50TSE20LSCLPR09	20	.79	25	.98	13	.512	100	3.937	140	5.512	CP..09T308/CP..3252	0,84	1.83
	linksschneidend													
3789875	KM50TSE10FSCLPL06	10	.39	13	.51	7	.276	50	1.968	80	3.150	CP..060204/CP..2151	0,48	1.05
3789877	KM50TSE12GSCLPL06	12	.47	16	.63	9	.354	60	2.362	90	3.543	CP..060204/CP..2151	0,50	1.10
3789879	KM50TSE16JSCLPL09	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	CP..09T308/CP..3252	0,57	1.26
3789881	KM50TSE20LSCLPL09	20	.79	25	.98	13	.512	100	3.937	140	5.512	CP..09T308/CP..3252	0,83	1.83

Ersatzteile

Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM50TSE10FSCLPR06	MS1939
KM50TSE12GSCLPR06	MS1153
KM50TSE16JSCLPR09	MS1155
KM50TSE20LSCLPR09	MS1155
linksschneidend	
KM50TSE10FSCLPL06	MS1939
KM50TSE12GSCLPL06	MS1153
KM50TSE16JSCLPL09	MS1155
KM50TSE20LSCLPL09	MS1155





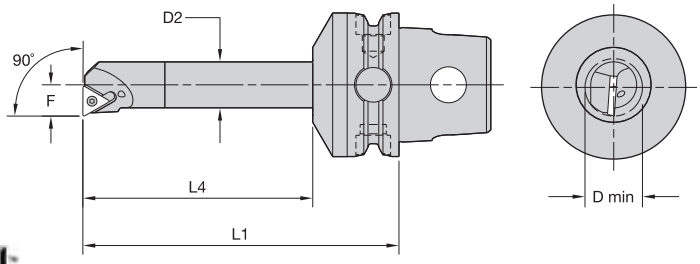
KM QUICK CHANGE

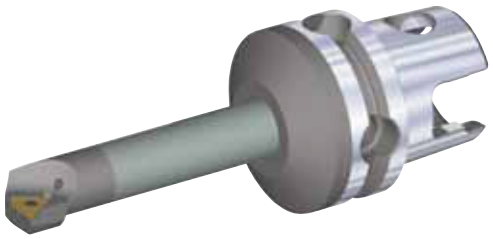
SDUP 93° • Hartmetallschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3812594	**KM50TSE16JSDUPR07**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	DP..070204/DP..2151	0,57	1.26
3812596	**KM50TSE20LSDUPR11**	20	.79	25	.98	13	.512	100	3.937	140	5.512	DP..11T308/DP..3252	0,81	1.78
	linksschneidend													
3812593	**KM50TSE16JSDUPL07**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	DP..070204/DP..2151	0,57	1.26
3812595	**KM50TSE20LSDUPL11**	20	.79	25	.98	13	.512	100	3.937	140	5.512	DP..11T308/DP..3252	0,81	1.78

Ersatzteile

Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM50TSE16JSDUPR07	**MS1153**
KM50TSE20LSDUPR11	**MS1153**
linksschneidend	
KM50TSE16JSDUPL07	**MS1153**
KM50TSE20LSDUPL11	**MS1153**





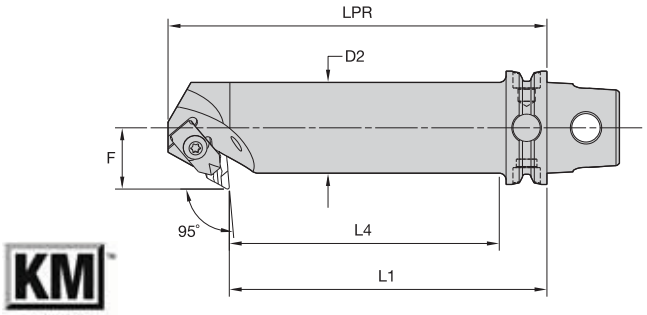
KM QUICK CHANGE

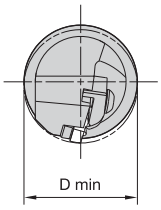
STFP 90° • Hartmetallschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3812597	**KM50TSE12GSTFPR11**	12	.47	16	.63	9	.354	60	2.362	90	3.543	TP..110204/TP..2151	0,50	1.10
3812599	**KM50TSE16JSTFPR11**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	TP..110204/TP..2151	0,57	1.26
	linksschneidend													
3812598	**KM50TSE12GSTFPL11**	12	.47	16	.63	9	.354	60	2.362	90	3.543	TP..110204/TP..2151	0,50	1.10
3812600	**KM50TSE16JSTFPL11**	16	.63	20	.79	11	.433	80	3.150	110	4.331	TP..110204/TP..2151	0,57	1.26

Ersatzteile

Katalognummer	Wendeschneid-platten-Spannschraube
rechtsschneidend	
KM50TSE12GSTFPR11	**MS1153**
KM50TSE16JSTFPR11	**MS1153**
linksschneidend	
KM50TSE12GSTFPL11	**MS1153**
KM50TSE16JSTFPL11	**MS1153**





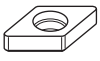


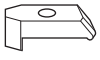
KM QUICK CHANGE

NKXN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend															
3964156	**KM50TSS40LNKXNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.724	140	5.512	167	7	KNGX150408R20/NPR132F	1,67	3.69
	linksschneidend															
3964155	**KM50TSS40LNKXNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.724	140	5.512	167	7	KNGX150408L20/NPL132F	1,67	3.69

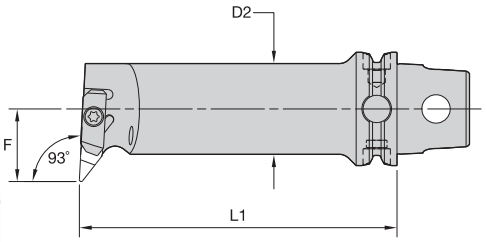
Ersatzteile

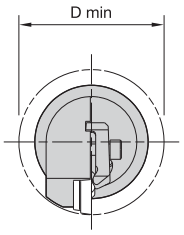





Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM50TSS40LNKXNR15	**SM872**	**MS111**	**CM66**	**MS1221**
linksschneidend				
KM50TSS40LNKXNL15	**SM871**	**MS111**	**CM66**	**MS1221**









KM QUICK CHANGE

NVUC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3964160	**KM50TSS40LNVUCR16**	40	1.57	64	2.52	32	1.260	140	5.512	VCGR160408/VPGR332	1,41	3.12
	linksschneidend											
3964159	**KM50TSS40LNVUCL16**	40	1.57	64	2.52	32	1.260	140	5.512	VCGR160408/VPGR332	1,41	3.12

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element	 Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM50TSS40LNVUCR16	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489**
linksschneidend				
KM50TSS40LNVUCL16	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489**



Die Bearbeitungslösung von Kennametal

Global entwickelte kundenspezifische Lösungen von Kennametal. Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierung von Weltklasse.

Es macht keinen Unterschied, ob Ihr Projekt groß oder klein ist.

- Ganz gleich, ob es sich um ein einzelnes, kundenspezifisches Werkzeug oder um einen kompletten Bearbeitungsprozess handelt, das Team von Kennametal übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung, Personalschulung und erfolgreiche Implementierung der kompletten Bearbeitungslösung.

Unabhängig von Ihrem Standort ist Kennametal immer für Sie da.

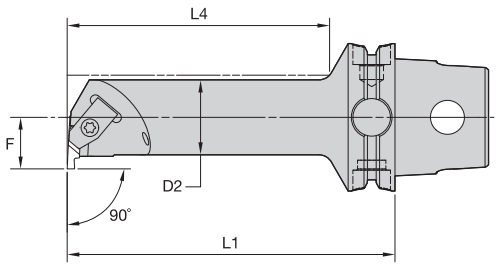
- Das Team von Kennametal unterstützt Sie weltweit bei der Koordination von Herstellung, Prozessentwicklung, Implementierung und Optimierung. Strategische Partnerschaften mit Herstellern von Werkzeugmaschinen und führenden Technologieunternehmen stellen sicher, dass Sie eine Komplettlösung erhalten.

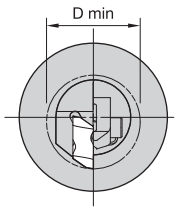
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®









KM QUICK CHANGE

NE 90° • Stahlschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3790585	**KM50TSS12ENER2**	12	.47	19	.73	11	.433	42	1.654	70	2.756	NG2L	0,44	.97
3790583	**KM50TSS16FNER2**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.211	80	3.150	NG2L	0,44	.97
3790587	**KM50TSS20HNER2**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.769	100	3.937	NG2L	0,58	1.28
3790589	**KM50TSS25JNER3**	25	.98	34	1.34	17	.669	88	3.469	110	4.331	NG3L	0,67	1.48
3790591	**KM50TSS32GNER3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.774	90	3.543	NG3L	0,71	1.57
3790593	**KM50TSS32KNER3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.790	125	4.921	NG3L	0,97	2.14
3790595	**KM50TSS40JNER4**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.593	110	4.331	NG4L	1,09	2.41
3790599	**KM50TSS40LNER4**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.738	140	5.512	NG4L	1,39	3.06
3790598	**KM50TSS40LNER3**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.738	140	5.512	NG3L	1,40	3.09
	linksschneidend													
3790584	**KM50TSS12ENEL2**	12	.47	19	.73	11	.433	42	1.654	70	2.756	NG2R	0,44	.97
3790291	**KM50TSS16FNEL2**	16	.63	20	.79	11	.433	56	2.211	80	3.150	NG2R	0,44	.97
3790586	**KM50TSS20HNEL2**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.769	100	3.937	NG2R	0,58	1.28
3790588	**KM50TSS25JNEL3**	25	.98	34	1.34	17	.669	88	3.469	110	4.331	NG3R	0,67	1.48
3790590	**KM50TSS32GNEL3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	70	2.774	90	3.543	NG3R	0,71	1.57
3790592	**KM50TSS32KNEL3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.790	125	4.921	NG3R	0,97	2.14
3790594	**KM50TSS40JNEL4**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	91	3.593	110	4.331	NG4R	1,09	2.41
3790596	**KM50TSS40LNEL3**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.738	140	5.512	NG3R	1,40	3.09
3790597	**KM50TSS40LNEL4**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.738	140	5.512	NG4R	1,39	3.06

(Fortsetzung)

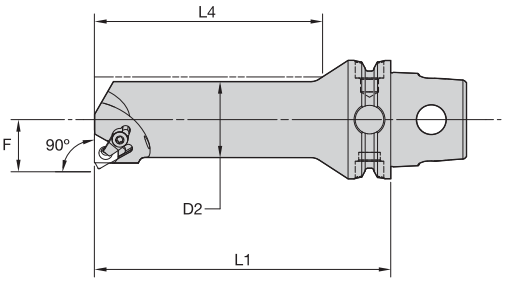
(NE 90° • Stahlschaft Fortsetzung)

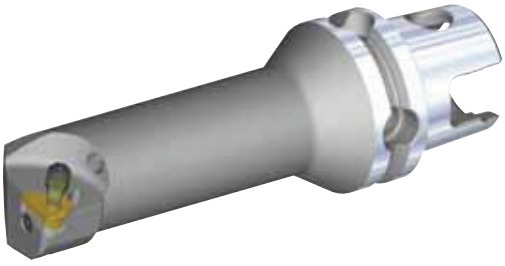
Ersatzteile




Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM50TSS12ENER2	CM147	MS1488
KM50TSS16FNER2	CM147	MS1488
KM50TSS20HNER2	CM75	MS1488
KM50TSS25JNER3	CM73	MS1489
KM50TSS32GNER3	CM73	MS1489
KM50TSS32KNER3	CM73	MS1489
KM50TSS40JNER4	CM73	MS1489
KM50TSS40LNER3	CM73	MS1489
KM50TSS40LNER4	CM73	MS1489
linksschneidend		
KM50TSS12ENEL2	CM146	MS1488
KM50TSS16FNEL2	CM146	MS1488
KM50TSS20HNEL2	CM74	MS1488
KM50TSS25JNEL3	CM72	MS1489
KM50TSS32GNEL3	CM72	MS1489
KM50TSS32KNEL3	CM72	MS1489
KM50TSS40JNEL4	CM72	MS1489
KM50TSS40LNEL3	CM72	MS1489
KM50TSS40LNEL4	CM72	MS1489







KM QUICK CHANGE

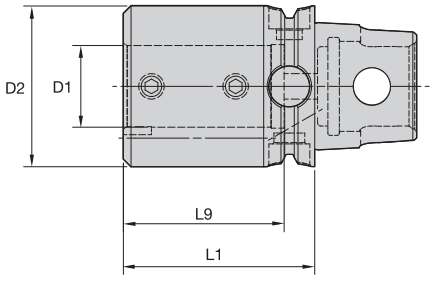
LSE 90°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3838705	**KM50TSS20HLSER16**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.77	100	3.937	LT16NR	0,57	1.27
3838724	**KM50TSS25JLSER16**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.48	110	4.331	LT16NR	0,68	1.49
3838709	**KM50TSS32KLSER16**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	LT16NR	1,01	2.24
3838710	**KM50TSS40LLSER16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.73	140	5.512	LT16NR	1,46	3.21
3838711	**KM50TSS40LLSER22**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.73	140	5.512	LT22NR	1,45	3.21
	linksschneidend													
3964139	**KM50TSS20HLSEL16**	20	.79	25	.98	13	.512	70	2.77	100	3.937	LT16NL	0,58	1.27
3838706	**KM50TSS25JLSEL16**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.48	110	4.331	LT16NL	0,68	1.49
3838708	**KM50TSS32KLSEL16**	32	1.26	40	1.57	22	.866	96	3.79	125	4.921	LT16NL	1,01	2.24
3964141	**KM50TSS40LLSEL22**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.73	140	5.512	LT22NL	1,45	3.21
3964140	**KM50TSS40LLSEL16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	120	4.73	140	5.512	LT16NL	1,46	3.21

Ersatzteile

Katalognummer	 Wendeschneid-platten-Spannschraube	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz
rechtsschneidend				
KM50TSS20HLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS25JLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS32KLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS40LLSER16	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS40LLSER22	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**
linksschneidend				
KM50TSS20HLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS25JLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS32KLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS40LLSEL16	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**
KM50TSS40LLSEL22	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.





BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch



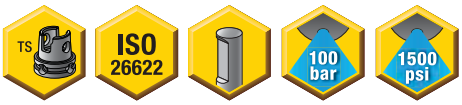
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3790547	**KM50TSBA06045M**	6	40	45	36	**MS1210**	2.5 mm	4	0,59
3790548	**KM50TSBA08045M**	8	40	45	36	**MS1210**	2.5 mm	4	0,58
3790549	**KM50TSBA10055M**	10	40	55	48	**MS1211**	4 mm	15	0,67
3790550	**KM50TSBA12060M**	12	40	60	52	**MS1211**	4 mm	15	0,70
3790551	**KM50TSBA16065M**	16	40	65	55	**MS1211**	5 mm	15	0,70
3790552	**KM50TSBA20070M**	20	40	70	58	**MS1212**	5 mm	25	0,70
3790573	**KM50TSBA25070M**	25	50	70	56	**MS1212**	5 mm	25	0,90

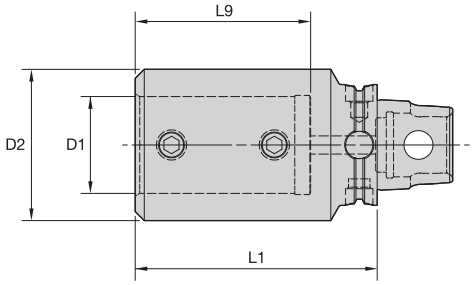
BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3789937	**KM50TSBA06217**	3/8	1.57	2.165	1.89	**S843**	1/8	3	1.47
3789938	**KM50TSBA08236**	1/2	1.57	2.362	2.05	**S852**	5/32	8	1.53
3789939	**KM50TSBA10256**	5/8	1.57	2.559	2.17	**S862**	3/16	11	1.55
3789940	**KM50TSBA12276**	3/4	1.57	2.756	2.28	**S862**	3/16	11	1.57
3789941	**KM50TSBA16276**	1	1.97	2.756	2.20	**S862**	3/16	11	1.97

HINWEIS: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

BAI • Bohrstangenaufnahmen • Nur innere Kühlmittelzuführung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3790289	**KM50TSBAI32080M**	32	50	80	58	**MS1213**	5 mm	25	0,91
3790290	**KM50TSBAI40090M**	40	58	90	68	**MS1213**	5 mm	25	1,13

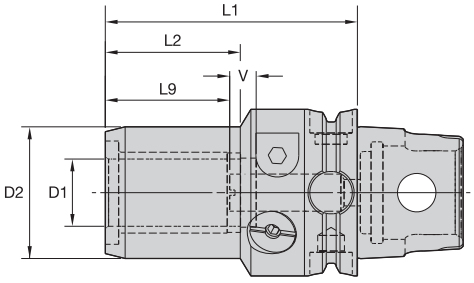
BAI • Bohrstangenaufnahmen • Nur innere Kühlmittelzuführung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3790287	**KM50TSBAI20315**	1 1/4	1.97	3.150	2.28	**S861**	3/16	11	2.01
3790288	**KM50TSBAI24354**	1 1/2	2.28	3.543	2.68	**S861**	3/16	11	2.62

NOTEWICHTIG: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen. Beachten Sie bitte die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

HC • Metrisch



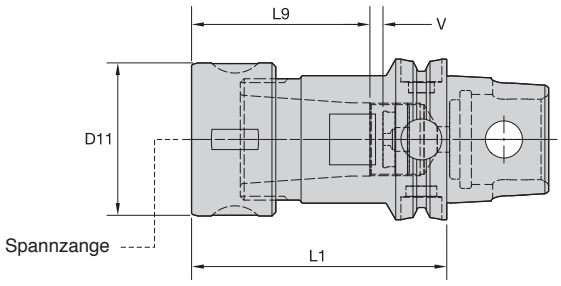


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
4007723	**KM50TSHC06065M**	6	26	65	30	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,63
4007724	**KM50TSHC08065M**	8	28	65	30	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,65
4007725	**KM50TSHC10070M**	10	30	70	36	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,69
4007726	**KM50TSHC12075M**	12	32	75	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,73
4007727	**KM50TSHC14075M**	14	34	75	43	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,72
4007728	**KM50TSHC16080M**	16	38	80	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,83
4007729	**KM50TSHC18080M**	18	40	80	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,85
4007730	**KM50TSHC20085M**	20	42	85	48	71	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,94

HINWEIS: Spannschraube nicht zu fest anziehen; nur von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Schlüssel sind separat zu bestellen.

- Extrem hohe Spannkraft (Spannkraftverstärkung 3:1).







KM QUICK CHANGE

TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3790601	**KM50TSTG075080M**	TG75	50	1.97	80	3.150	53	2.09	10	.39	0,95	2.09
3790602	**KM50TSTG100110M**	TG100	60	2.36	110	4.331	69	2.72	10	.39	1,40	3.09

Ersatzteile

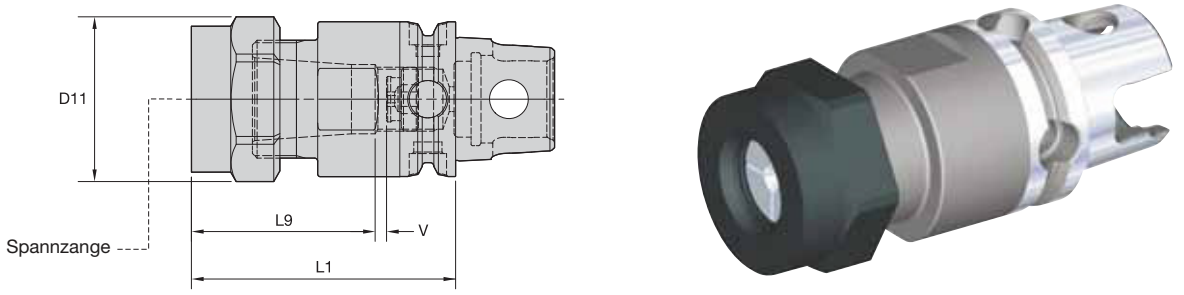




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM50TSTG075080M	**LNA075M**	**HSW45M**	108-136	80-100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
KM50TSTG100110M	**LNA100M**	**HSW58M**	163-203	120-150	**SS112041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3790600	**KM50TSTG075336**	TG75	53	2.09	85	3.358	58	2.28	10	.39	0,93	2.06
3790613	**KM50TSTG100457**	TG100	62	2.44	116	4.568	75	2.95	10	.39	1,44	3.18

Ersatzteile



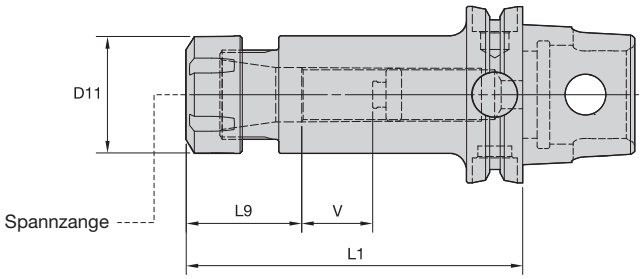


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM50TSTG075336	**NPA075**	**OEW188**	108-136	80-100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
KM50TSTG100457	**NPA100**	**OEW225**	163-203	120-150	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaftwerkzeuge, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	1,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.08	1.00

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter




		D11		L1		L9		V							
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
3795029	**KM50TSER25050M**	ER25	42	1.65	50	1.969	41,2	1.62	—	—	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	77	0,47	1.03
3795030	**KM50TSER32060M**	ER32	50	1.97	60	2.362	47,3	1.86	—	—	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	100	0,62	1.36
3795031	**KM50TSER40070M**	ER40	63	2.48	70	2.756	53,3	2.10	—	—	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	130	0,88	1.94

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einsetzen in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L19.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.



ERICKSON™

Überlegene Spannkraft

Wenn es bei Fräserspannfutter auf die Spannkraft ankommt!
ERICKSON, diesem Namen können Sie vertrauen.

- Schrupp- und Schlicht-Fräsbearbeitungen.
- Hohe Präzision von ≤5 µm (0.0002") bei 3 x D und optimalem Spannsystem.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

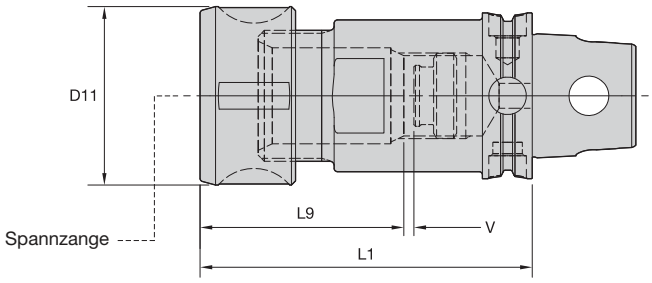
Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0.2	10,0	1/64	25/64
DA180	2.2	20,0	1/64	3/4

KM QUICK CHANGE

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3789365	**KM50TSDA208060M**	DA200	28	1.10	60	2.362	35	1.38	8	.32	0,48	1.05
3789364	**KM50TSDA188075M**	DA180	43	1.69	75	2.953	49	1.93	5	.20	0,69	1.52

Ersatzteile



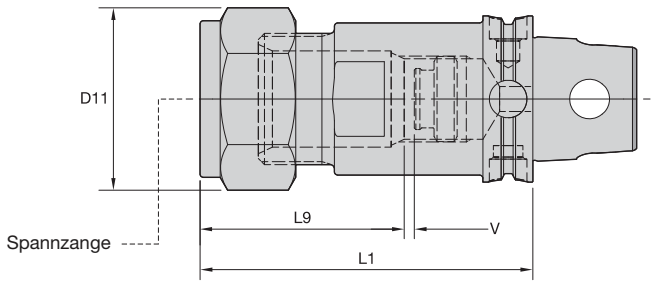




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM50TSDA208060M	**LNA208RM**	**—**	32-40	45-55	**SS038031G**	2 mm & 5/64
KM50TSDA188075M	**LNA188M**	**HSW45M**	60-75	80-100	**SS081041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)





	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0,2	10,0	1/64	25/64
DA180	2,2	20,0	1/64	3/4

Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3789365	**KM50TSDA208060M**	DA200	28	1.10	60	2.362	35	1.38	8	.32	0,48	1.05
3789364	**KM50TSDA188075M**	DA180	43	1.69	75	2.953	49	1.93	5	.20	0,69	1.52

Ersatzteile

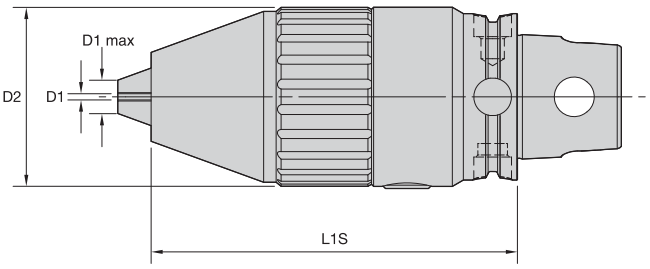




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
KM50TSDA208060M	**LNA208RM**	**—**	32-40	45-55	**SS038031G**	2 mm & 5/64
KM50TSDA188075M	**LNA188M**	**HSW45M**	60-75	80-100	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.

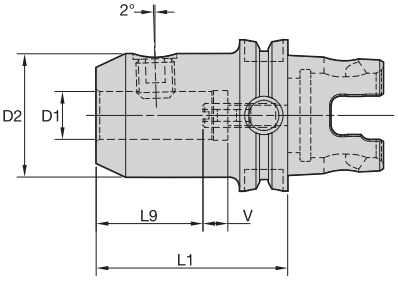
- Spannschlüsselgröße ist 6 mm.
- Spannschlüssel wird mitgeliefert.
- Bestellnummer für Spannschlüssel ist 170.136.





RDC • Bohrerspannfutter

		D1		D1 max		D2		L1S	
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
4053779	KM50TSRDC16106M	3	.098	16	.630	56	2.205	106,0	4.055





WN • Whistle Notch Aufnahmen

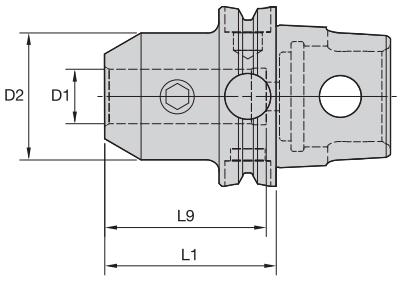




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3795102	KM50TSWN06065M	6	25	65	30	10	SS03M012	3 mm	7	571.060	2.5 mm	0,49	1.07
3795103	KM50TSWN08065M	8	28	65	30	10	SS03M014	4 mm	15	571.067	3 mm	0,53	1.16
3795104	KM50TSWN10070M	10	35	70	35	10	SS03M018	5 mm	25	571.068	4 mm	0,66	1.46
3795105	KM50TSWN12080M	12	42	80	40	10	SS03M023	6 mm	35	571.074	5 mm	0,91	2.00
3795106	KM50TSWN14080M	14	44	80	40	10	SS03M023	6 mm	35	571.074	5 mm	0,95	2.10
3795107	KM50TSWN16085M	16	48	85	43	10	SS03M025	6 mm	50	571.075	6 mm	1,13	2.49
3795108	KM50TSWN18085M	18	50	85	43	10	SS03M025	6 mm	50	571.075	6 mm	1,18	2.61
3795109	KM50TSWN20095M	20	52	95	45	10	SS03M026	8 mm	95	571.076	6 mm	1,69	3.05
3795110	KM50TSWN25100M	25	65	100	50	10	SS03M027	10 mm	135	571.077	6 mm	2,06	4.53
3795111	KM50TSWN32105M	32	72	105	54	10	SS03M029	10 mm	160	571.077	6 mm	2,50	5.51

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3812617	**KM50TSEM10050M**	10	35	50	45	**SS03M018**	5 mm	25	0,53
3812618	**KM50TSEM12055M**	12	42	55	50	**SS03M023**	6 mm	35	0,65
3812619	**KM50TSEM16060M**	16	48	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	0,79
3812620	**KM50TSEM20060M**	20	52	60	55	**SS03M026**	8 mm	95	0,84
3812621	**KM50TSEM25080M**	25	65	80	60	**SS03M027**	10 mm	135	1,59
3812622	**KM50TSEM32085M**	32	72	85	65	**SS03M029**	10 mm	160	1,94

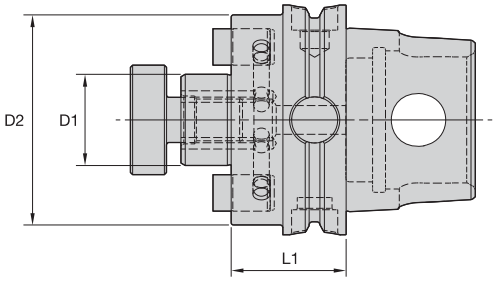
EM • Zoll

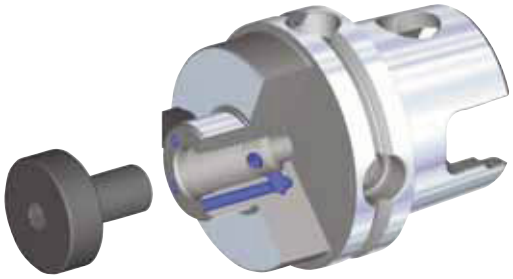


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3812635	**KM50TSEM038197**	3/8	1.00	1.969	1.73	**ELS038031PKG**	3/16	15	.95
3812636	**KM50TSEM050216**	1/2	1.38	2.165	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	1.16
3812637	**KM50TSEM062236**	5/8	1.63	2.362	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	1.43
3812638	**KM50TSEM075236**	3/4	1.75	2.362	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	1.48
3812639	**KM50TSEM100335**	1	2.00	3.347	2.56	**ELS075056PKG**	3/8	110	2.38
3812640	**KM50TSEM125335**	1 1/4	2.50	3.347	2.51	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.31

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

SMC • Metrisch



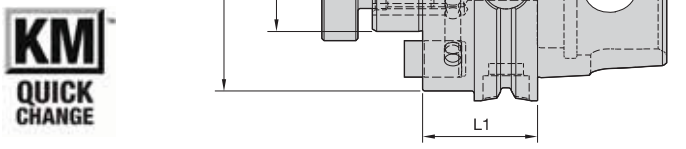

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3950842	**KM50TSSMC22028M**	22	49	28	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	0,54
3950913	**KM50TSSMC27032M**	27	60	32	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	0,77
3950914	**KM50TSSMC32040M**	32	78	40	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	1,30

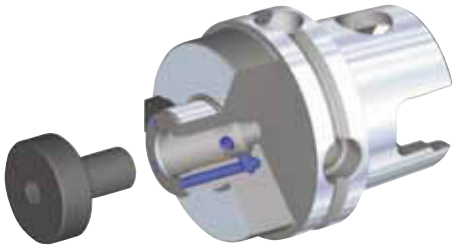
SMC/SM2C-KM • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3950836	**KM50TSSMC050102**	1/2	1.44	1.024	**KLS05**	**KDK04**	3/16	.92
3950838	**KM50TSSM2C075102**	3/4	1.46	1.024	**KLS07**	**—**	1/4	1.02
3950837	**KM50TSSMC075102**	3/4	1.75	1.024	**KLS07**	**KDK05**	3/16	1.08
3950840	**KM50TSSM2C100126**	1	2.19	1.260	**KLS10**	**KDK06**	5/16	1.53
3950839	**KM50TSSMC100126**	1	2.75	1.260	**KLS10**	**KDK06**	5/16	1.81
3950841	**KM50TSSMC125157**	1 1/4	2.88	1.575	**KLS12**	**KDK08**	5/16	2.60

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.





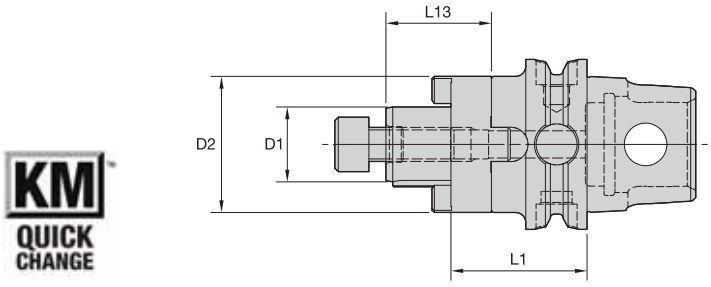
SM2C • Zoll





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3950838	KM50TSSM2C075102	3/4	1.46	1.024	KLS07	–	1/4	1.02
3950840	KM50TSSM2C100126	1	2.19	1.260	KLS10	KDK06	5/16	1.53

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.





CS • Metrisch





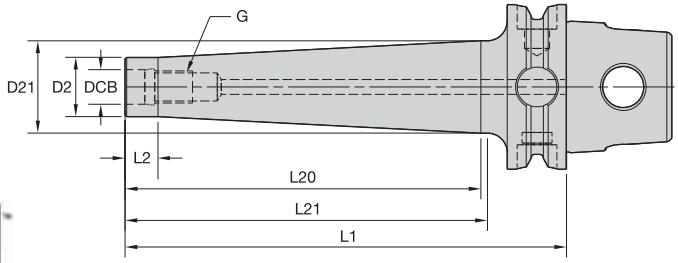




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
3862017	KM50TSCS22040M	22	40	40	31	MS1234	–	8 mm	CDR22M	CDK22M	0,61
3862018	KM50TSCS27042M	27	48	42	33	–	KLS27M	–	CDR27M	CDK27M	0,79
3862019	KM50TSCS32050M	32	58	50	38	–	KLS32M	–	CDR32M	CDK32M	1,19

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.





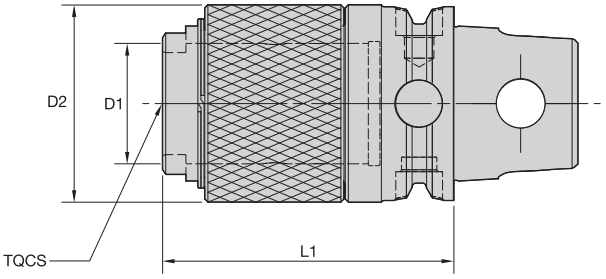


KM QUICK CHANGE

STC

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4137801	KM50TSSTC06059M	6,5	M6	10	11	59	10	35	35	0,36
4137802	KM50TSSTC06084M	6,5	M6	10	12	84	10	60	60	0,37
4137823	KM50TSSTC06109M	6,5	M6	10	14	109	10	85	85	0,40
4137824	KM50TSSTC08059M	8,5	M8	13	15	59	10	33	35	0,37
4137825	KM50TSSTC08084M	8,5	M8	13	18	84	10	58	60	0,42
4137826	KM50TSSTC08109M	8,5	M8	13	23	109	10	83	85	0,51
4137827	KM50TSSTC08134M	8,5	M8	13	23	134	10	108	110	0,56
4137828	KM50TSSTC10059M	10,5	M10	18	20	59	10	33	35	0,41
4137829	KM50TSSTC10084M	10,5	M10	18	25	84	10	58	60	0,51
4137830	KM50TSSTC10109M	10,5	M10	18	25	109	10	83	85	0,57
4137831	KM50TSSTC10134M	10,5	M10	18	28	134	10	108	110	0,61
4137832	KM50TSSTC12059M	12,5	M12	21	24	59	10	33	35	0,44
4137833	KM50TSSTC12084M	12,5	M12	21	24	84	10	58	60	0,51
4137834	KM50TSSTC12109M	12,5	M12	21	28	109	10	83	85	0,64
4137835	KM50TSSTC12134M	12,5	M12	21	31	134	10	108	110	0,79

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seiten M96–M97.





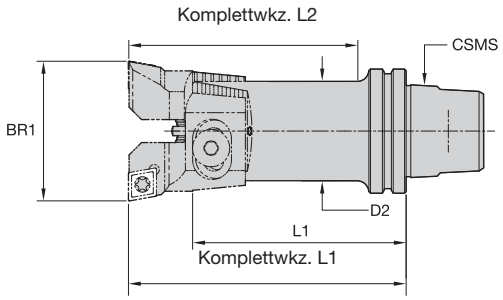
KM QUICK CHANGE

ST • Gewindebohrfutter, ohne Zug- und Druckausgleich

Bestellnr.	Katalognummer	TQCS-Aufnahmegröße	D1		D2		L1			
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3964133	**KM50TSST1050M**	1	19	.749	35	1.375	50	1.971	0,48	1.06
3964134	**KM50TSST2075M**	2	31	1.222	51	2.000	75	2.955	0,89	1.95

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.







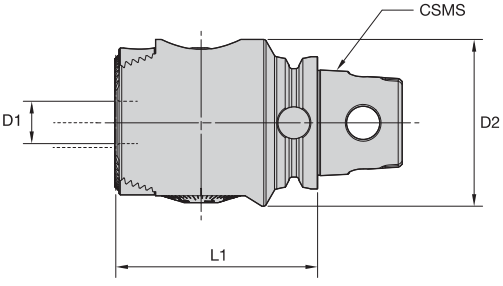
KM QUICK CHANGE

RBHT • KM™ Aufbohrkopf, zweischneidig

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spannschraube für Schneidenträger	Federscheibe	Montagedorn
3586522	**KM50RBHT50**	49,500-66,500	1.9488-2.6181	KM50	42,0	1.65	62,2	2.45	90,0	3.54	70,0	2.76	**840.142.420**	**841.142.200**	**841.342.420**
3586543	**KM50RBHT66**	65,500-87,500	2.5787-3.4449	KM50	55,0	2.17	63,0	2.48	100,0	3.94	100,0	3.94	**840.142.550**	**841.142.550**	**841.342.420**
3586544	**KM50RBHT87**	86,500-115,500	3.4055-4.5472	KM50	72,0	2.83	70,5	2.78	120,0	4.72	120,0	4.72	**840.142.720**	**841.142.720**	**841.342.420**

HINWEIS: Schneidenträger-Sets bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





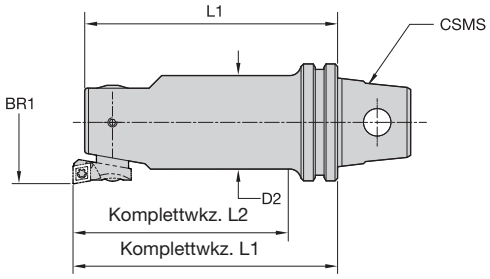


KM QUICK CHANGE

FBHM

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	ModBORE FBHS-Ersatzteilpaket	kg	lbs
4057060	**KM50TSFBHM1677**	9,750-164,000	.3838-6.4566	KM50TS	16,0	.63	63,0	2.48	76,6	3.02	**PKG-8001**	1,5	3.31







KM QUICK CHANGE

FBHS • KM™ Feinbohrkopf, einschneidig

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube
3586575	**KM50FBHS51**	50,900-81,100	2.0039-3.1929	KM50	42,0	1.65	86,0	3.39	90,0	3.54	70,0	2.76	**880.252.420**	**881.252.420**
3586576	**KM50FBHS67**	66,900-105,100	2.6339-4.1378	KM50	55,0	2.17	96,0	3.78	100,0	3.94	100,0	3.94	**880.252.550**	**881.252.550**
3586577	**KM50FBHS87**	86,900-154,100	3.4213-6.0669	KM50	72,0	2.84	116,0	4.57	120,0	4.72	120,0	4.72	**880.252.550**	**881.252.720**

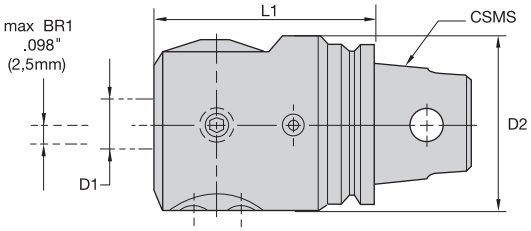
HINWEIS: Schneidenträger bitte getrennt bestellen; siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

Schneidenträger

BR1 Zoll	BR1 mm	Schneidenträger 90° Einstellwinkel		Schneidenträger 95° Einstellwinkel	
.9409 - 1.2244	23,900 - 31,100	R24FBHS06	–	R24FBHS06LF	–
1.1772 - 1.4606	29,900 - 37,100	R30FBHS06	–	–	–
1.2165 - 1.5787	30,900 - 40,100	R31FBHS06	–	R31FBHS06LF	–
1.4921 - 1.8543	37,900 - 47,100	F38FBHS06	–	–	–
1.5709 - 2.0118	39,900 - 51,100	R40FBHS06	–	R40FBHS06LF	–
1.8858 - 2.3268	47,900 - 59,100	R48FBHS06	–	–	–
2.0039 - 2.6417	50,900 - 67,100	R51FBHS06	–	R51FBHS06LF	–
2.5551 - 3.1929	64,900 - 81,100	R65FBHS06	–	–	–
2.6339 - 3.4291	66,900 - 87,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
3.3425 - 4.1378	84,900 - 105,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
3.4213 - 4.5709	86,900 - 116,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
4.1299 - 5.2795	104,900 - 134,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
4.5630 - 6.0669	115,900 - 154,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
5.2717 - 6.7362	133,900 - 171,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
6.0591 - 7.5236	153,900 - 191,100	–	R125FBHS09	–	–

- 0,01 mm (0.0004") Durchmessereinstellung.
- Bohrstange wird nicht mitgeliefert.





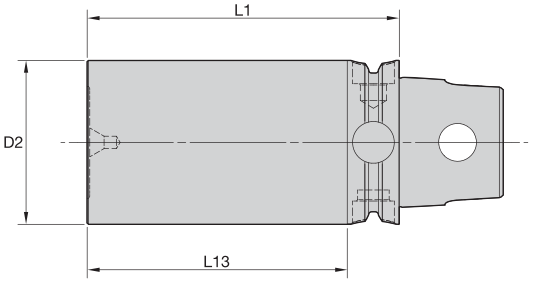
Dieses Werkzeug entspricht nicht der KM50TS Ausführung gemäß ISO 26622.



FBHO • KM™ Feinbohrkopf

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	ModBORE FBHO-Ersatzteilpaket
1132036	**KM50FBHO1670**	KM50	16	.63	55,0	2.17	70,0	2.76	**PKG7001**

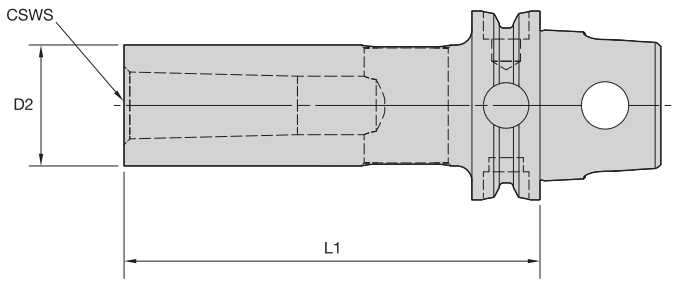






GB • Ausrichtdorn

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L13 mm	L13 Zoll	kg	lbs
3959978	**KM50TSGB50100M**	50	1.97	100	3.94	82	3.23	1,59	3.49

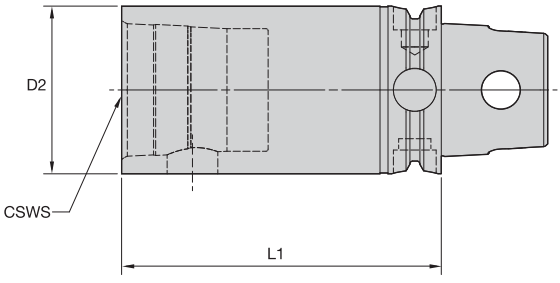




KM QUICK CHANGE

MT • Morsekegelaufnahme

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	kg	lbs
3862043	**KM50TSMT1095M**	1	25	.984	95	3.740	0,57	1.26
3862044	**KM50TSMT2110M**	2	32	1.260	110	4.331	0,77	1.70
3862045	**KM50TSMT3130M**	3	40	1.575	130	5.118	1,12	2.47
3862046	**KM50TSMT4150M**	4	48	1.890	150	5.906	1,54	3.40

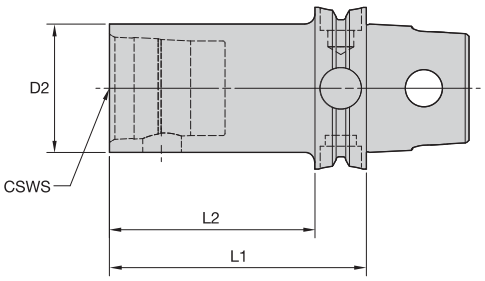




KM QUICK CHANGE

S • KM Verlängerung

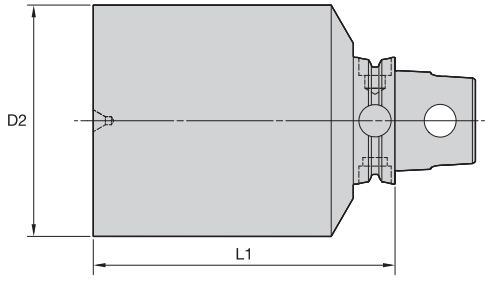
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	KM Ersatzteilpaket	kg	lbs
3862083	**KM50TSS50070M**	KM50	50	1.969	70	2.756	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	0,92	2.03
3862084	**KM50TSS50100M**	KM50	50	1.969	100	3.937	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	1,37	3.02





S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
3862071	**KM50TSS32070M**	KM32	32	1.260	70	2.756	52	2.047	5 mm	8-11	6-8	**KM32PKG3S**	0,61	1.34
3862072	**KM50TSS40080M**	KM40	40	1.575	80	3.150	62	2.441	6 mm	12-16	9-12	**KM40PKG3S**	0,84	1.86





BN • Rohling

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
3851267	**KM50TSBN73135M**	73	2.874	135	5.315	32-38 HRC	4,15	9.16
3851268	**KM50TSBN75062M**	75	2.953	62	2.441	32-38 HRC	1,84	4.06
3851266	**KM50TSBN105062M**	105	4.134	62	2.441	32-38 HRC	3,15	6.95



Romicron™ Feinbohrsystem

Schnell
Korrekturen können mit einer Genauigkeit von 0,002 mm (0.0001") im Durchmesser in weniger als 5 Sekunden vorgenommen werden.

Präzise
Jeder Klick am Einstellring entspricht einer Radialverstellung von 0,001 mm (0.000040"), und kann in weniger als 5 Sekunden durchgeführt werden. Das Hochleistungs-Feinbohrsystem bietet:

- Längere Bearbeitungszeit.
- Weniger Ausschuss.
- Längere Standzeit.
- CpK-Wert größer 1,33.
- Komfortableres Einstellen.

HINWEIS: Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013" für Zerspanungswerkzeuge.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



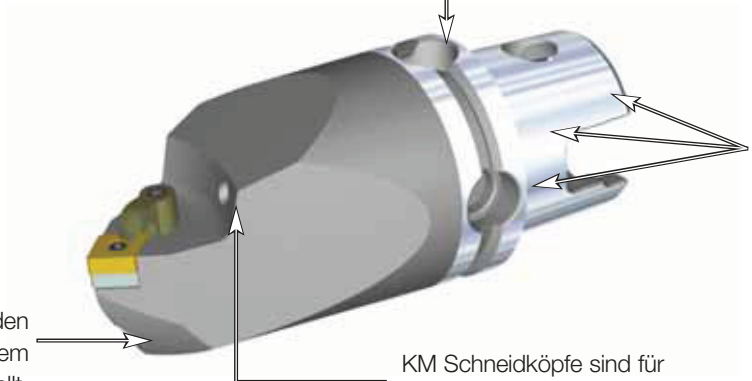
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM63TS™

Hauptanwendungsbereich

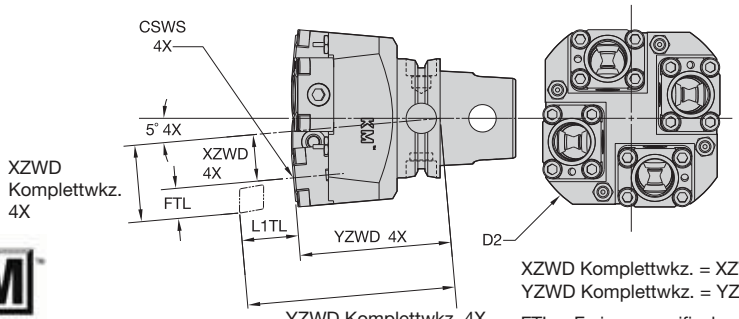
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der Industrie-führenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Mit dem KM Schnellwechselsystem können Sie KM für alle Zerspanungsanwendungen in Ihrer Fertigung nutzen.

Merkmale und Vorteile

- KM ist ein ISO-Standard (ISO 26622).
- KM Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung von 4:1.
- KM Schneidköpfe sind für einen Kühlmitteldruck von 100 bar (1.500 psi) geeignet.







XZWD Komplettwkz. = XZWD + FTL
YZWD Komplettwkz. = YZWD + L1TL

FTL = F eines spezifischen Schneidkopfes
L1TL = L1 eines spezifischen Schneidkopfes



Linksschneidende Multi-Stationen-Werkzeugaufnahme

4xSTAL • KM25

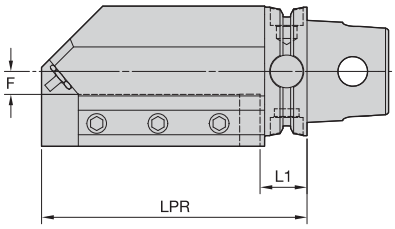
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	XZWD mm	XZWD Zoll	YZWD mm	YZWD Zoll	Nm	kg
	linksschneidend								
2614688	**KM63TS4XSTALKM25**	KM25	110	25	.9697	80	3.150	34	3,11

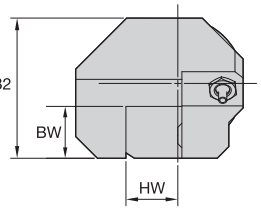
Ersatzteile

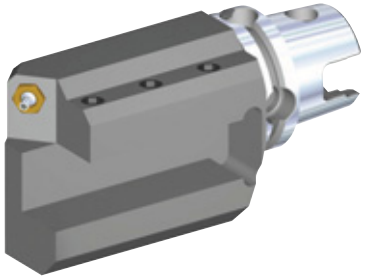
Katalognummer	Düse	Flansch-Spanneinheit	KM Ersatzteilpaket
linksschneidend			
KM63TS4XSTALKM25	**PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY**	**KM25NCMSF3140MST**	**KM3225NRPKG**

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.









KM QUICK CHANGE

STAR/L • Metrisch

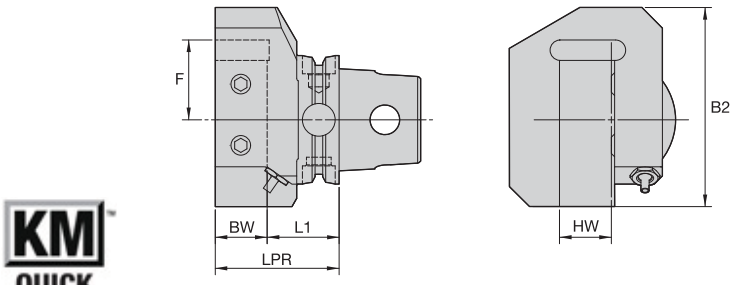


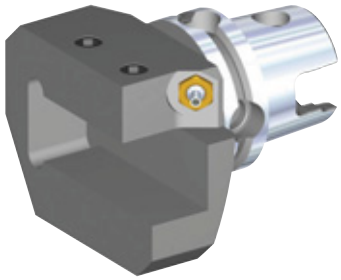
Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Düse	kg
	rechtsschneidend								
2255545	KM63TSSTAR2525M	68	25	11	25	25	130	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	3,83
	linksschneidend								
2255544	KM63TSSTAL2525M	68	25	11	25	25	130	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	3,83

STAR/L • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Düse	lbs
	rechtsschneidend								
2384740	KM63TSSTAR16	2.703	1.000	.443	1.000	.906	5.118	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	8.46
	linksschneidend								
2384741	KM63TSSTAL16	2.703	1.000	.443	1.000	.906	5.118	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	8.46





KM QUICK CHANGE

ETAR/L • Metrisch



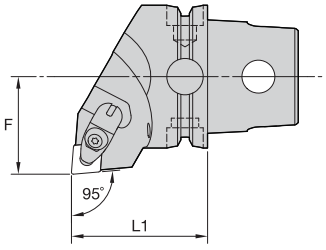
Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Düse	kg
	rechtsschneidend								
2255547	KM63TSETAR2525M	98	25	37,5	25	35	60	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	2,06
	linksschneidend								
2255546	KM63TSETAL2525M	98	25	37,5	25	35	60	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	2,06

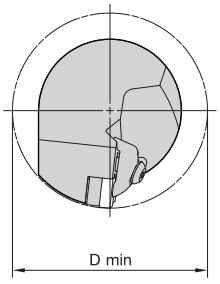
ETAR/L • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Düse	lbs
	rechtsschneidend								
2384742	KM63TSETAR16	3.839	1.000	1.539	1.000	1.388	2.388	PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY	4.58
	linksschneidend								
2384743	KM63TSETAL16	3.839	1.000	1.539	1.000	1.388	2.388	PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY	4.58









KM QUICK CHANGE

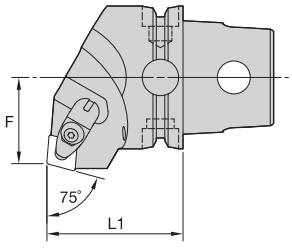
DCLN 95°

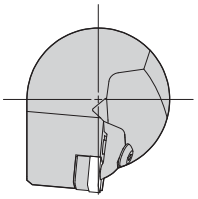
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2252467	**KM63TSDCLNR12KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	CN..120408/CN..432	1,21
2265432	**KM63TSDCLNR16KC06**	60	2.362	43	1.693	–	–	CN..160612/CN..543	1,19
	linksschneidend								
2252465	**KM63TSDCLNL12KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	CN..120408/CN..432	1,20
2265433	**KM63TSDCLNL16KC06**	60	2.362	43	1.693	–	–	CN..160612/CN..543	1,19

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDCLNR12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDCLNR16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDCLNL12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDCLNL16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

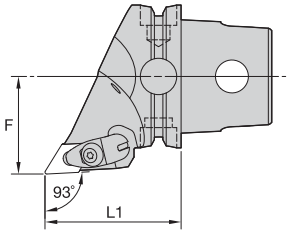
DCRN 75°

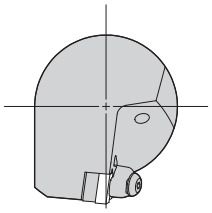
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2265434	**KM63TSDCRNR12KC04**	60	2.362	38	1.496	CN..120408/CN..432	1,26
	linksschneidend						
2265435	**KM63TSDCRNL12KC04**	60	2.362	38	1.496	CN..120408/CN..432	1,25

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDCRNR12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDCRNL12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

DDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2265438	**KM63TSDDJNR15KC04**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	1,03
2265436	**KM63TSDDJNR15KC06**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	1,03
	linksschneidend						
2265439	**KM63TSDDJNL15KC04**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	1,03
2265437	**KM63TSDDJNL15KC06**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	1,03

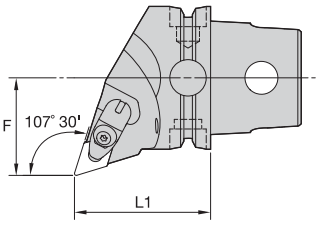
Ersatzteile

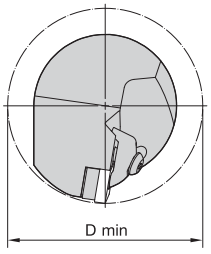





Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDDJNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDDJNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDDJNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDDJNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

DDQU 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265440	**KM63TSDDQNR15KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150408/DN..432	1,11
2265442	**KM63TSDDQNR15KC06**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150608/DN..442	1,11
	linksschneidend								
2265441	**KM63TSDDQNL15KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150408/DN..432	1,11
2265443	**KM63TSDDQNL15KC06**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150608/DN..442	1,11

Ersatzteile

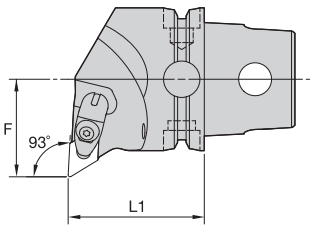


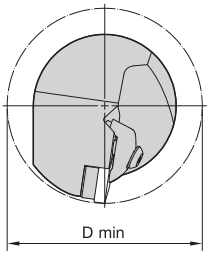


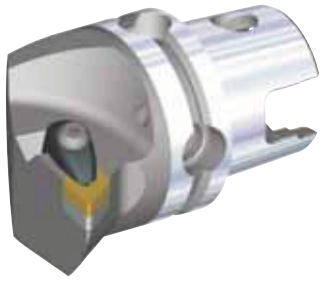




Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDDQNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDDQNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDDQNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDDQNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







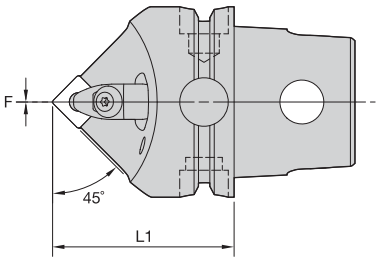
DDUN 93°

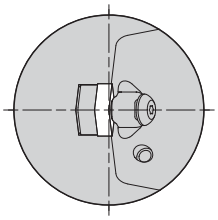
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265444	**KM63TSDDUNR15KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150408/DN..432	1,25
2265446	**KM63TSDDUNR15KC06**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150608/DN..442	1,27
	linksschneidend								
2265445	**KM63TSDDUNL15KC04**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150408/DN..432	1,25
2265447	**KM63UTDDUNL15KC06**	60	2.362	43	1.693	86	3.39	DN..150608/DN..442	1,27

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDDUNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63TSDDUNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDDUNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM63UTDDUNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

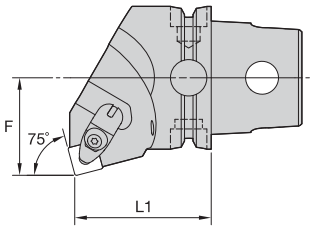
DSDN 45°

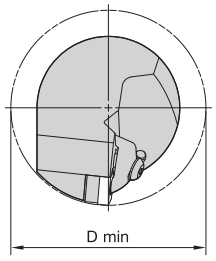
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
2265448	**KM63TSDSDNN12KC04**	60	2.362	0	.000	SN..120408/SN..432	1,05

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
KM63TSDSDNN12KC04	**ISSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**









KM QUICK CHANGE

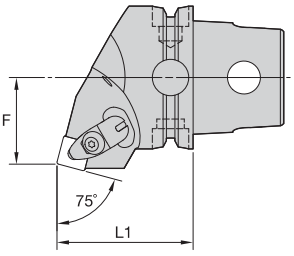
DSKN 75°

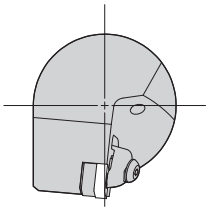
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265449	KM63TSDSKNR12KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	SN..120408/SN..432	1,3
	linksschneidend								
2265450	KM63TSDSKNL12KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	SN..120408/SN..432	1,3

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend KM63TSDSKNR12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM63TSDSKNL12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

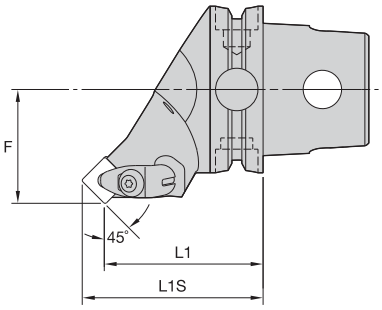
DSRN 75°

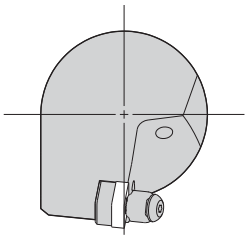
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2265451	KM63TSDSRNR12KC04	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN..432	1,21
	linksschneidend						
2265452	KM63TSDSRNL12KC04	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN..432	1,21

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDSRNR12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM63TSDSRNL12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









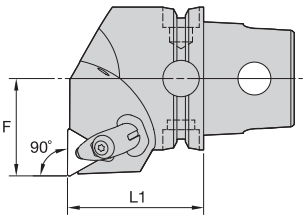
KM QUICK CHANGE

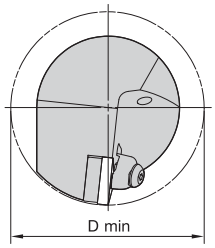
DSSN 45°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265453	KM63TSDSSNR12KC04	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	SN..120408/SN..432	1,15
	linksschneidend								
2265454	KM63TSDSSNL12KC04	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	SN..120408/SN..432	1,15

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDSSNR12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend				
KM63TSDSSNL12KC04	ISSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M







KM QUICK CHANGE

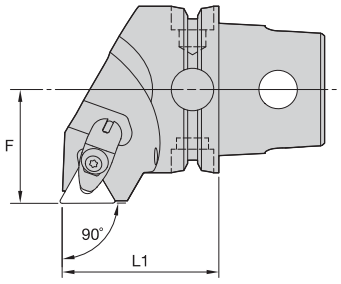
DTFN 90°

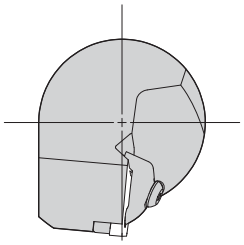
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265455	KM63TSDTFNR22KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	TN..220408/TN..432	1,4
	linksschneidend								
2265456	KM63TSDTFNL22KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	TN..220408/TN..432	1,4

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend KM63TSDTFNR22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM63TSDTFNL22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M







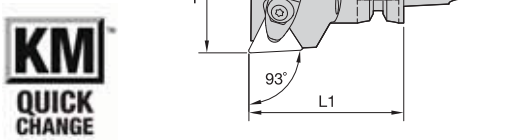


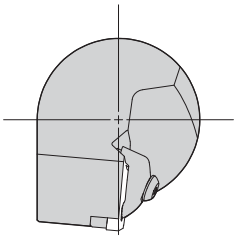
DTGN 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2265457	**KM63TSDTGNR22KC04**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	1,23
	linksschneidend						
2265458	**KM63TSDTGNL22KC04**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	1,23

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM63TSDTGNR22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM63TSDTGNL22KC04	**ITSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







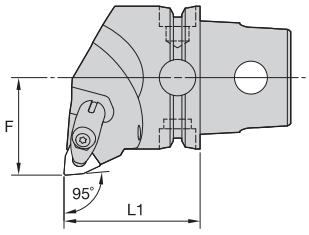
DTJN 93°

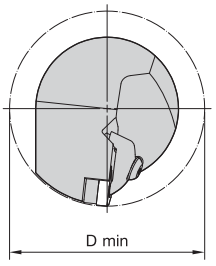
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2265459	KM63TSDTJNR22KC04	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	1,26
	linksschneidend						
2265460	KM63TSDTJNL22KC04	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	1,26

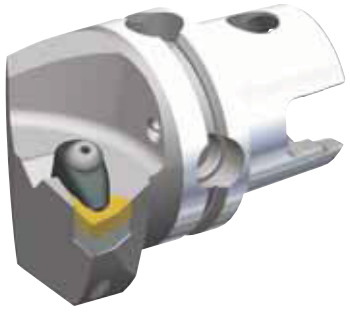
Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend KM63TSDTJNR22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM63TSDTJNL22KC04	ITSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M









KM QUICK CHANGE

DWLN 95°

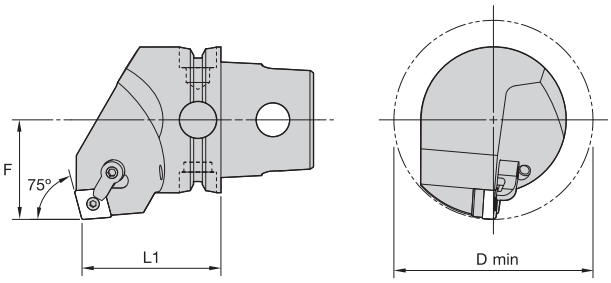
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2265461	KM63TSDWLNR08KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	WN..080408/WN..432	1,27
	linksschneidend								
2265462	KM63TSDWLNL08KC04	60	2.362	43	1.693	86	3.39	WN..080408/WN..432	1,27

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend KM63TSDWLNR08KC04	IWSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M
linksschneidend KM63TSDWLNL08KC04	IWSN443	KMSP415IP	CM234R ASSY	SSP025016M

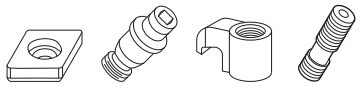








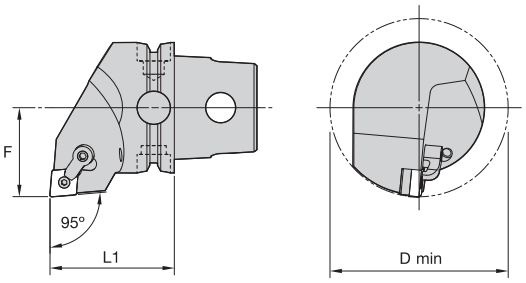
MCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265024	**KM63TSMCKNR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,28	2.83
2265026	**KM63TSMCKNR16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,34	2.95
2265028	**KM63TSMCKNR19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,34	2.95
	linksschneidend													
2265025	**KM63TSMCKNL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,28	2.83
2265027	**KM63TSMCKNL16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,34	2.95
2265029	**KM63TSMCKNL19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,34	2.95

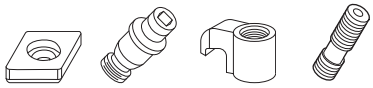






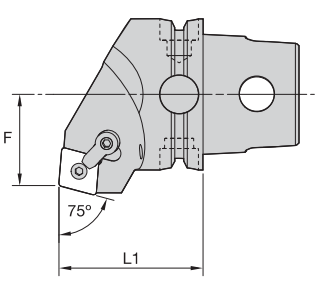


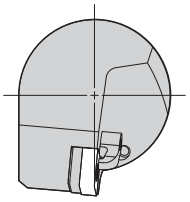
MCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265030	**KM63TSMCLNR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.62
2265032	**KM63TSMCLNR16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.62
2265274	**KM63TSMCLNR19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,18	2.61
	linksschneidend													
2265031	**KM63TSMCLNL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.62
2265273	**KM63TSMCLNL16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.62
2265275	**KM63TSMCLNL19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,18	2.61



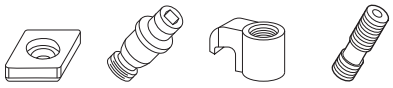






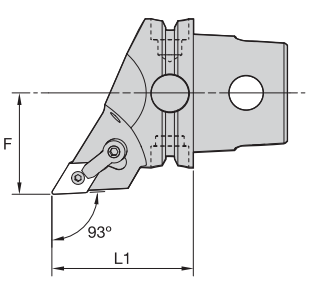
KM QUICK CHANGE

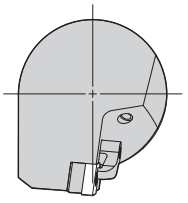
MCRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265276	**KM63TSMCRNR16**	60	2.362	38	1.496	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.63
2265278	**KM63TSMCRNR19**	60	2.362	38	1.496	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,19	2.62
	linksschneidend											
2265277	**KM63TSMCRNL16**	60	2.362	38	1.496	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.63
2265279	**KM63TSMCRNL19**	60	2.362	38	1.496	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,19	2.62



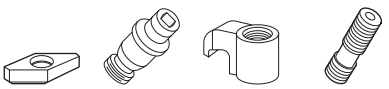




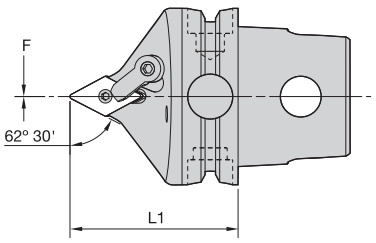


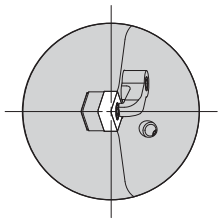
KM QUICK CHANGE

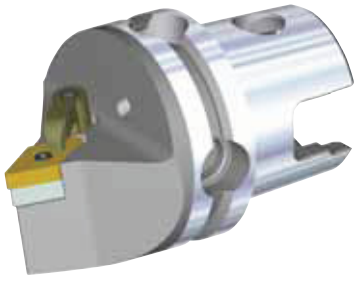
MDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 in	F mm	F in	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2397712	**KM63TSMDJNR1504**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,00	2.200
2265280	**KM63TSMDJNR1506**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	0,99	2.190
	linksschneidend											
2397713	**KM63TSMDJNL1504**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,00	2.200
2265281	**KM63TSMDJNL1506**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	0,99	2.190

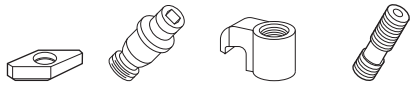




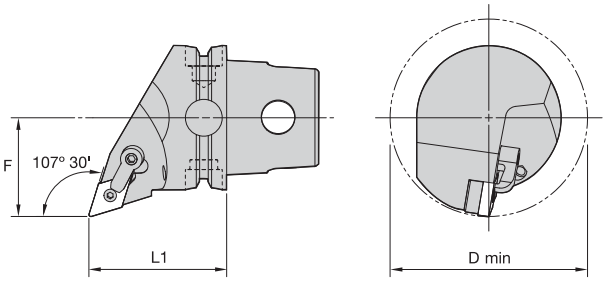


KM QUICK CHANGE

MDPN 62° 30'



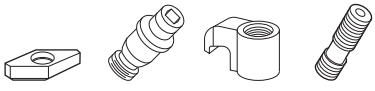
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
2397714	KM63TSMDPNN1504	60	2.362	0	.000	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	0,92	2.02
2265282	KM63TSMDPNN1506	60	2.362	0	.000	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	0,92	2.01





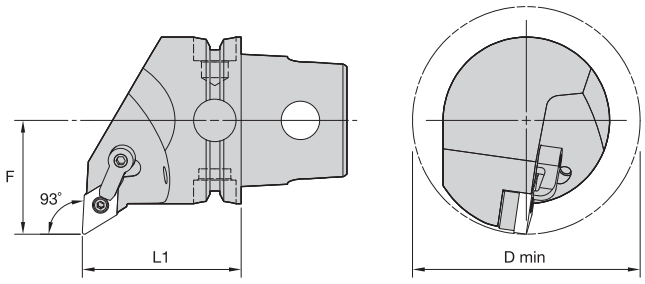
KM QUICK CHANGE

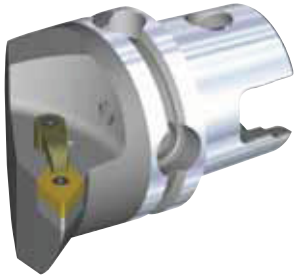
MDQN 107° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2397715	KM63TSMDQNR1504	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	1,07	2.36
2265283	KM63TSMDQNR1506	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	1,07	2.35
	linksschneidend													
2397716	KM63TSMDQNL1504	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150408/DN..432	IDSN442	KLM46	CKM23	STCM11	1,07	2.36
2265284	KM63TSMDQNL1506	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150608/DN..442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	1,07	2.35

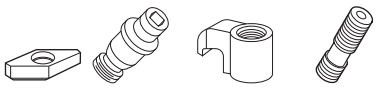






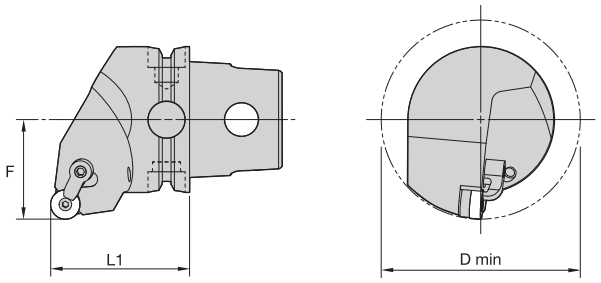
KM QUICK CHANGE

MDUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2397717	**KM63TSMDUNR1504**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,17	2.58
2265285	**KM63TSMDUNR1506**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,17	2.58
	linksschneidend													
2397718	**KM63TSMDUNL1504**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,17	2.58
2265286	**KM63TSMDUNL1506**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,17	2.57

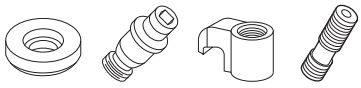






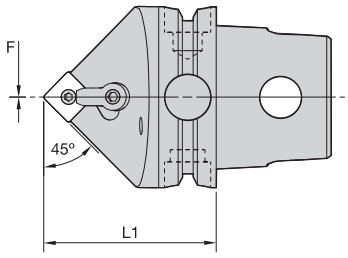
KM QUICK CHANGE

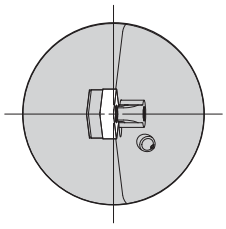
MRGN 0°

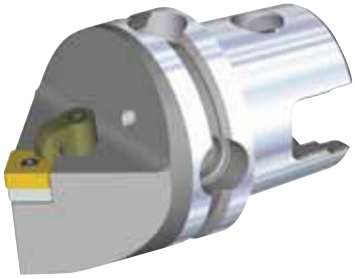


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265287	**KM63TSMRGNR12**	60	2.362	43	1.693	100	3.937	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,21	2.66
	linksschneidend													
2265288	**KM63TSMRGNL12**	60	2.362	43	1.693	100	3.937	RN..120400/RN..43	**IRSN43**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,21	2.66







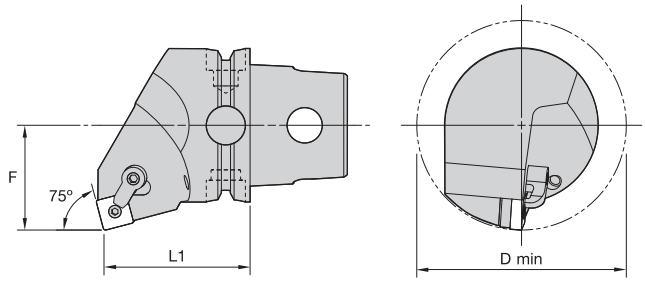


KM QUICK CHANGE

MSDN 45°



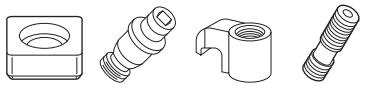
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
2265289	**KM63TSMSDNN12**	60	2.362	0	.000	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	0,99	2.18
2265290	**KM63TSMSDNN15**	60	2.362	0	.000	SN..150612/SN..543	**ISSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	0,99	2.18
2265291	**KM63TSMSDNN19**	60	2.362	0	.000	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	0,97	2.14





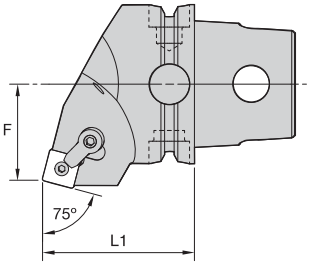
KM QUICK CHANGE

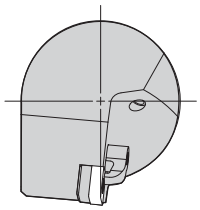
MSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265292	**KM63TSMSKNR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,27	2.81
2265294	**KM63TSMSKNR19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,35	2.97
	linksschneidend													
2265293	**KM63TSMSKNL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN..432	**ISSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,27	2.81
2265295	**KM63TSMSKNL19**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM13**	**STCM8**	1,35	2.97









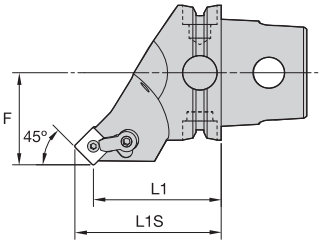
KM QUICK CHANGE

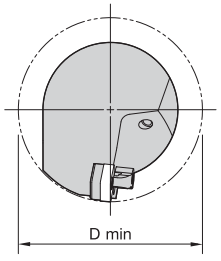
MSRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265296	KM63TSMSRNR12	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20	STCM11	1,18	2.61
2265298	KM63TSMSRNR19	60	2.362	38	1.496	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13	STCM8	1,15	2.53
	linksschneidend											
2265297	KM63TSMSRNL12	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20	STCM11	1,19	2.61
2265299	KM63TSMSRNL19	60	2.362	38	1.496	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13	STCM8	1,15	2.53



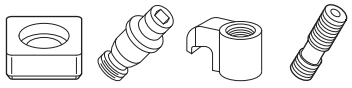






KM QUICK CHANGE

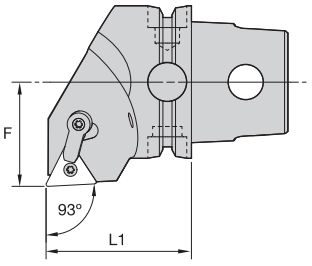
MSSN 45°

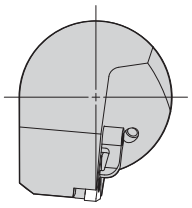


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend															
2265300	KM63TSMSSNR12	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20	STCM11	1,11	2.45
2265302	KM63TSMSSNR15	60	2.362	70,2	2.765	43	1.693	100	3.937	SN..150612/SN..543	ISSN533	KLM58	CKM20	STCM11	1,10	2.42
2265304	KM63TSMSSNR19	60	2.362	72,5	2.854	43	1.693	100	3.937	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13	STCM8	1,14	2.51
	linksschneidend															
2265301	KM63TSMSSNL12	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN..432	ISSN432	KLM46	CKM20	STCM11	1,11	2.45
2265303	KM63TSMSSNL15	60	2.362	70,2	2.765	43	1.693	100	3.937	SN..150612/SN..543	ISSN533	KLM58	CKM20	STCM11	1,10	2.42
2265305	KM63TSMSSNL19	60	2.362	72,5	2.854	43	1.693	100	3.937	SN..190612/SN..643	ISSN633	KLM68	CKM13	STCM8	1,15	2.53



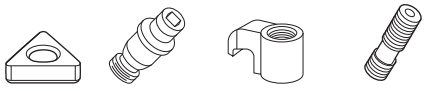








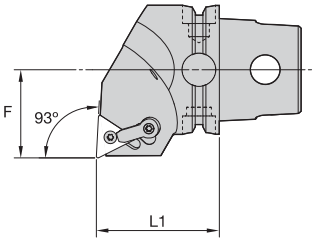
MTJN 93°

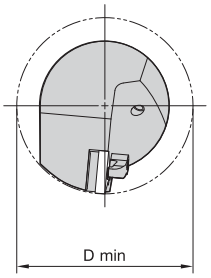


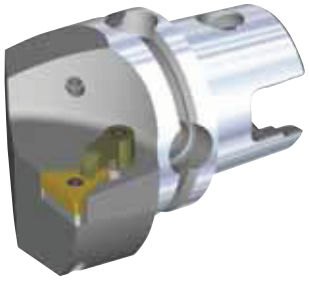
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265306	KM63TSMTJNR22	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23	STCM11	1,23	2.72
	linksschneidend											
2265307	KM63TSMTJNL22	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23	STCM11	1,23	2.72



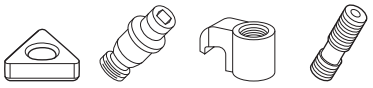






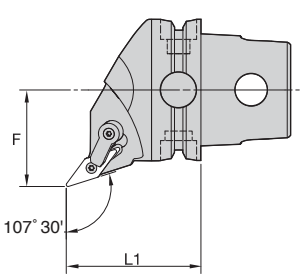


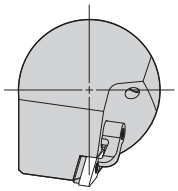
MTUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265308	KM63TSMTUNR22	60	2.362	43	1.693	86	3.386	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23	STCM11	1,27	2.79
	linksschneidend													
2265309	KM63TSMTUNL22	60	2.362	43	1.693	86	3.386	TN..220408/TN..432	ITSN433	KLM46	CKM23	STCM11	1,27	2.79







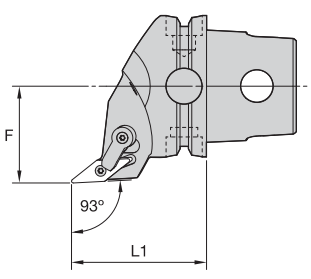


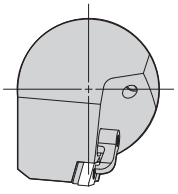
MVHN 107° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265310	**KM63TSMVHNR16**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,07	2.36
	linksschneidend											
2265311	**KM63TSMVHNL16**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,07	2.36

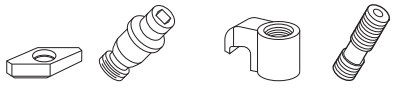








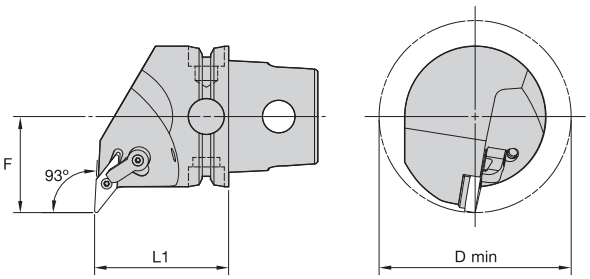
MVJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265312	**KM63TSMVJNR16**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,00	2.21
	linksschneidend											
2265313	**KM63TSMVJNL16**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,00	2.21

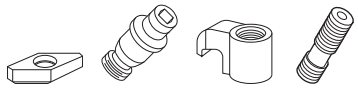








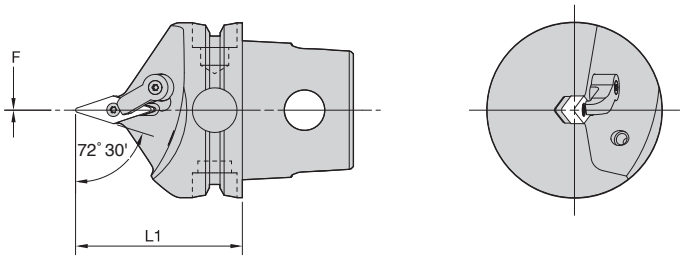
MVUN 93°

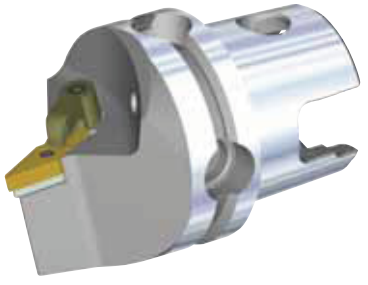


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265314	KM63TSMVUNR16	60	2.362	43	1.693	86	3.386	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23	STCM11	1,17	2.58
	linksschneidend													
2265315	KM63TSMVUNL16	60	2.362	43	1.693	86	3.386	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23	STCM11	1,17	2.59

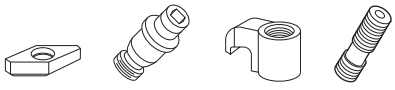






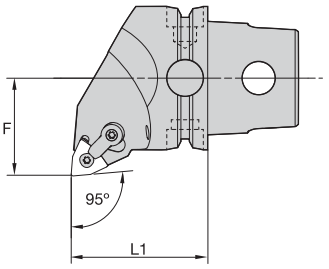


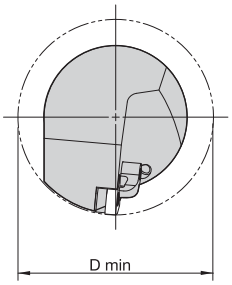
MVVN 72° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
2265316	KM63TSMVVNN16	60	2.362	0	.000	VN..160408/VN..332	IVSN322	KLM34L	CKM23	STCM11	0,86	1.90

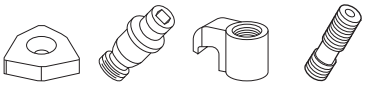






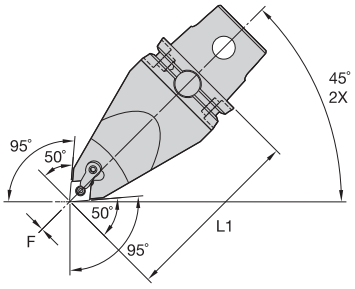


MWLN 95°



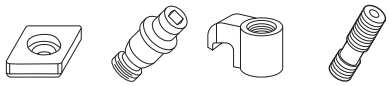
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265317	**KM63TSMWLNR08**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,20	2.65
	linksschneidend													
2265318	**KM63TSMWLNL08**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,20	2.65



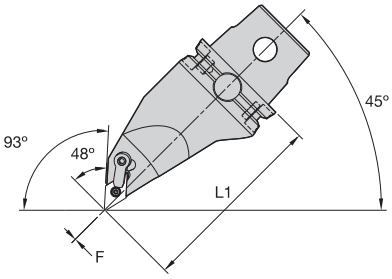




MCMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3487474	**KM63TSMCMNN12115**	115	4.528	0	.000	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,01	4.42

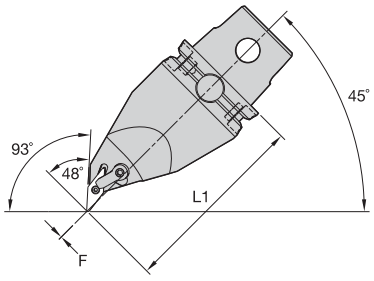




Linksschneidendes Werkzeug

MDMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487478	**KM63TSMDMNR1504115**	115	4.528	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,84	4.05
3487479	**KM63TSMDMNR1506115**	115	4.528	0	.000	DN..150608/DN..442	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,83	4.04
	linksschneidend											
3487475	**KM63TSMDMNL1504115**	115	4.528	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,84	4.05
3487476	**KM63TSMDMNL1506115**	115	4.528	0	.000	DN..150608/DN..442	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,83	4.04

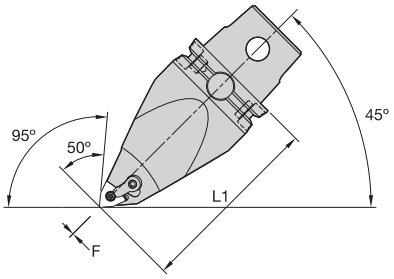




Linksschneidendes Werkzeug

MVMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

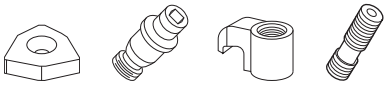
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487480	**KM63TSMVMNR16115**	115	4.528	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,93	4.26
	linksschneidend											
3487477	**KM63TSMVMNL16115**	115	4.528	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,93	4.26



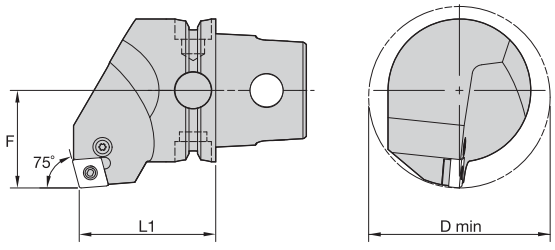


Linksschneidendes Werkzeug

MWMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte

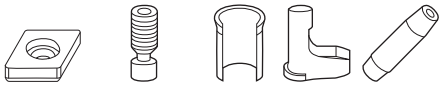


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487604	**KM63TSMWMNR08115**	115	4.528	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,98	4.37
	linksschneidend											
3487603	**KM63TSMWMNL08115**	115	4.528	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,98	4.37





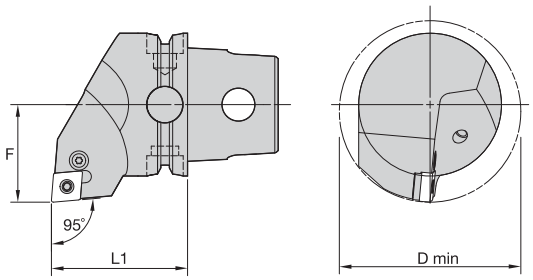
PCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2407450	**KM63TSPCKNR12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,29	2.84
2407452	**KM63TSPCKNR16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,32	2.91
2407954	**KM63TSPCKNR19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.023**	**515.022**	1,34	2.95
	linksschneidend														
2407451	**KM63TSPCKNL12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,29	2.84
2407953	**KM63TSPCKNL16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,32	2.91
2407955	**KM63TSPCKNL19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,34	2.95

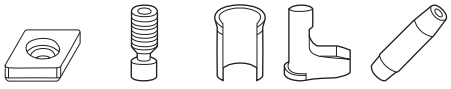


KM QUICK CHANGE





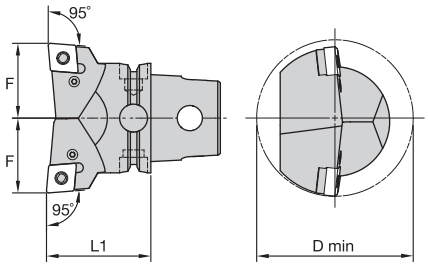
PCLN 95°

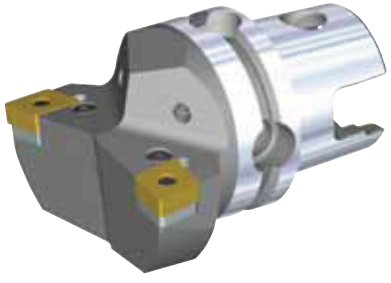


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2257149	**KM63TSPCLNR12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,21	2.66
2407957	**KM63TSPCLNR16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,23	2.71
2407959	**KM63TSPCLNR19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,23	2.71
	linksschneidend														
2407956	**KM63TSPCLNL12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,21	2.66
2407958	**KM63TSPCLNL16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,23	2.71
2407960	**KM63TSPCLNL19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,23	2.71

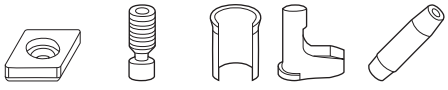


KM QUICK CHANGE



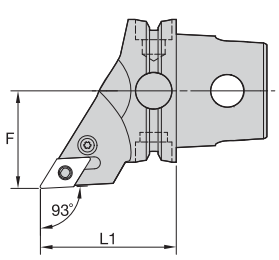


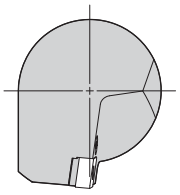
PCLN-2W 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2408003	**KM63TSPCLNR162W**	60	2.362	43	1.693	90	3.543	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,35	2.97
	linksschneidend														
2408004	**KM63TSPCLNL162W**	60	2.362	43	1.693	90	3.543	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,35	2.98

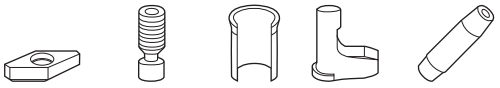






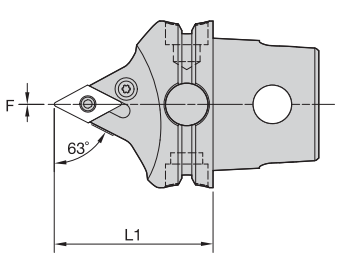


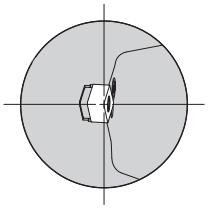
PDJN 93°

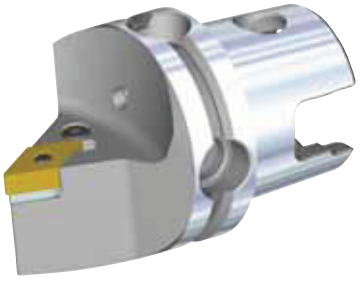


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2407969	**KM63TSPDJNR11**	60	2.362	43	1.693	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,95	2.10
2407971	**KM63TSPDJNR15**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,94	2.08
	linksschneidend												
2407970	**KM63TSPDJNL11**	60	2.362	43	1.693	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,97	2.14
2407972	**KM63TSPDJNL15**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,94	2.08

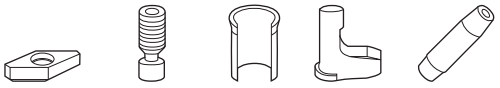






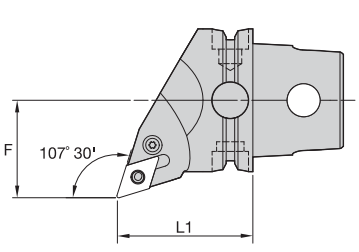


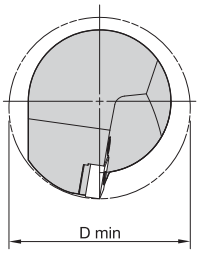
PDNN 63°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2407973	**KM63TSPDNNR11**	60	2.362	0	.000	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,91	2.01
2407975	**KM63TSPDNNR15**	60	2.362	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,84	1.86
	linksschneidend												
2407974	**KM63TSPDNNL11**	60	2.362	0	.000	DN..110408/DN..332	**512.060**	**514.118**	**513.060**	**511.060**	**515.018**	0,91	2.01
2407976	**KM63TSPDNNL15**	60	2.362	0	.000	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	0,85	1.86



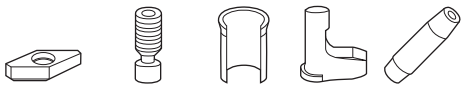






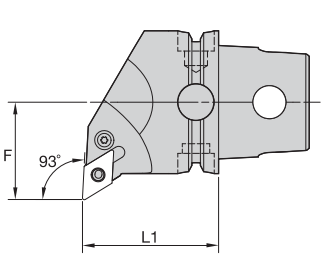
KM QUICK CHANGE

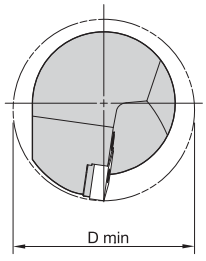
PDQN 107° 30'



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2407977	KM63TSPDQNR11	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..110408/DN..332	512.060	514.118	513.060	511.060	515.018	1,11	2.45
2407979	KM63TSPDQNR15	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	1,08	2.38
	linksschneidend														
2407978	KM63TSPDQNL11	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..110408/DN..332	512.060	514.118	513.060	511.060	515.018	1,11	2.45
2407980	KM63TSPDQNL15	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	1,08	2.38



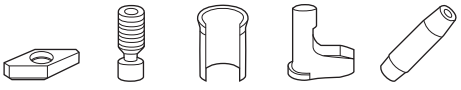






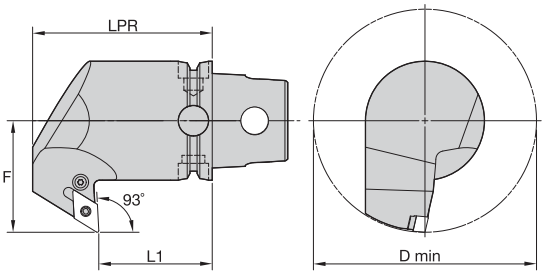
KM QUICK CHANGE

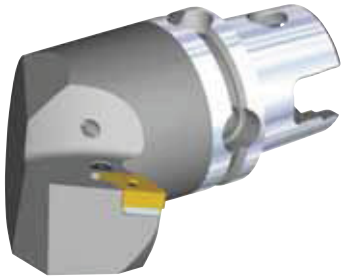
PDUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2407981	KM63TSPDUNR11	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..110408/DN..332	512.060	514.118	513.060	511.060	515.018	1,19	2.62
2407983	KM63TSPDUNR15	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	1,23	2.71
	linksschneidend														
2407982	KM63TSPDUNL11	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..110408/DN..332	512.060	514.118	513.060	511.060	515.018	1,19	2.63
2407984	KM63TSPDUNL15	60	2.362	43	1.693	80	3.150	DN..150608/DN..442	512.153	514.128	513.023	511.024	515.018	1,23	2.71

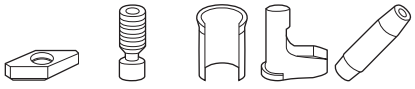






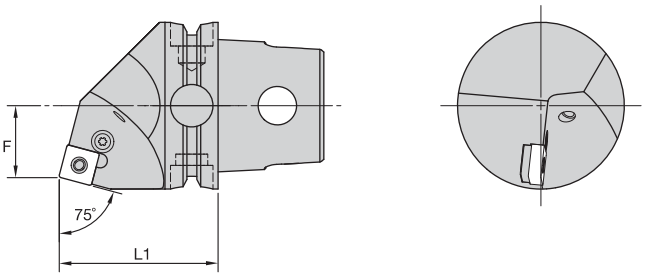
KM QUICK CHANGE

PDXN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
2407992	**KM63TSPDXNR15**	60	2.362	95	3.740	59	2.323	118	4.646	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	2,21	4.85
	linksschneidend																
2407993	**KM63TSPDXNL15**	60	2.362	95	3.740	59	2.323	118	4.646	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	2,21	4.85

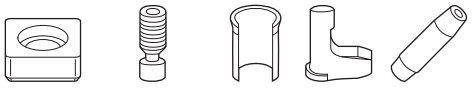






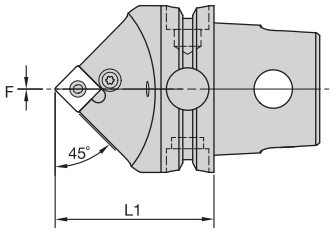
KM QUICK CHANGE

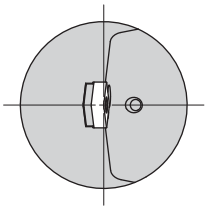
PSBN 75°

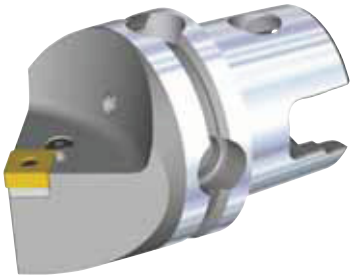


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2407994	**KM63TSPSBNR12**	60	2.362	27	1.063	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,15	2.54
2407996	**KM63TSPSBNR15**	60	2.362	27	1.063	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,11	2.45
2407998	**KM63TSPSBNR19**	60	2.362	27	1.063	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,10	2.42
	linksschneidend												
2407995	**KM63TSPSBNL12**	60	2.362	27	1.063	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,10	2.42
2407997	**KM63TSPSBNL15**	60	2.362	27	1.063	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,10	2.42
2407999	**KM63TSPSBNL19**	60	2.362	27	1.063	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,10	2.42



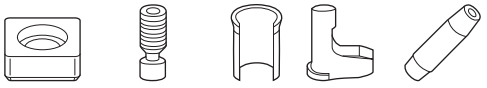






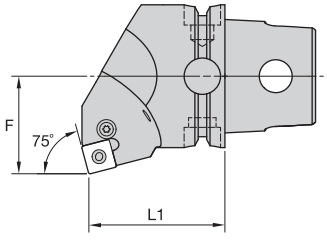
KM QUICK CHANGE

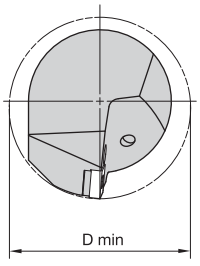
PSDN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
2408000	**KM63TSPSDNN12**	60	2.362	0	.000	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	0,98	2.16
2408001	**KM63TSPSDNN15**	60	2.362	0	.000	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,01	2.23
2408002	**KM63TSPSDNN19**	60	2.362	0	.000	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	0,94	2.06



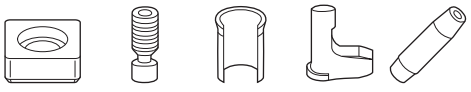






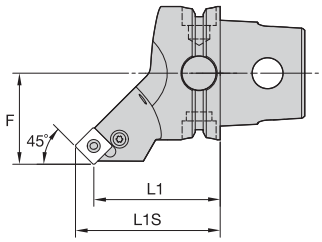
KM QUICK CHANGE

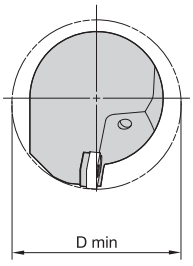
PSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2408005	**KM63TSPSKNR12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,36	3.01
2408007	**KM63TSPSKNR15**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,39	3.06
2408009	**KM63TSPSKNR19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,34	2.95
	linksschneidend														
2408006	**KM63TSPSKNL12**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,36	3.00
2408008	**KM63TSPSKNL15**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,39	3.06
2408010	**KM63TSPSKNL19**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,34	2.95



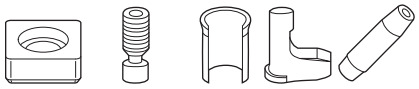






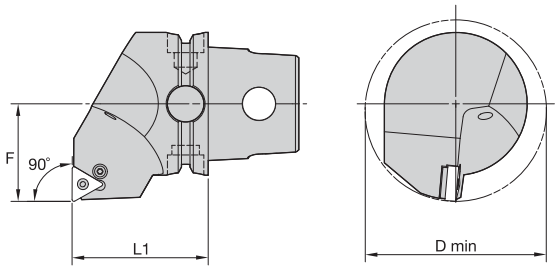
KM QUICK CHANGE

PSSN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
2408011	**KM63TSPSSNR12**	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,06	2.33
2408013	**KM63TSPSSNR15**	60	2.362	70,2	2.765	43	1.693	100	3.937	SN..150612/SN..543	**512.025**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	1,05	2.32
2408015	**KM63TSPSSNR19**	60	2.362	72,5	2.854	43	1.693	100	3.937	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,13	2.50
	linksschneidend																
2408012	**KM63TSPSSNL12**	60	2.362	68,3	2.690	43	1.693	80	3.150	SN..120408/SN..432	**512.063**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,06	2.33
2408016	**KM63TSPSSNL19**	60	2.362	72,5	2.854	43	1.693	100	3.937	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,13	2.50

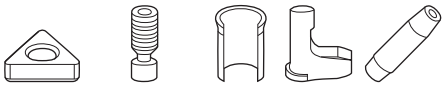






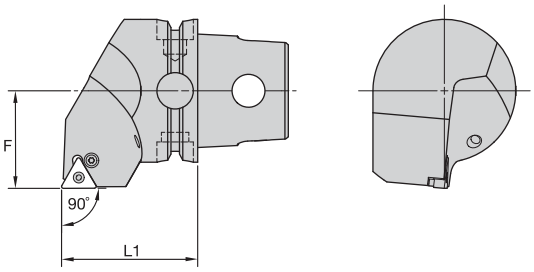
KM QUICK CHANGE

PTFN 90°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2408017	**KM63TSPTFNR16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,26	2.77
	linksschneidend														
2408018	**KM63TSPTFNL16**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,30	2.86
2408022	**KM63TSPTFNL27**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	TN..270612/TN..543	**512.031**	**514.128**	**513.025**	**511.028**	**515.022**	1,27	2.81





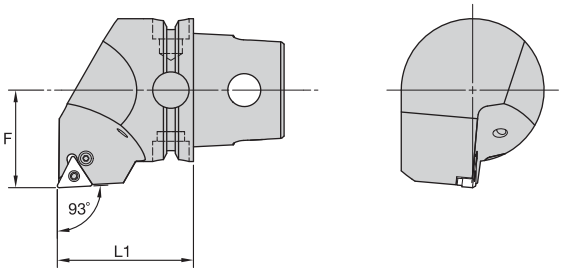


KM QUICK CHANGE

PTGN 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2408023	**KM63TSPTGNR16**	60	2.362	43	1.693	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,30	2.87
2408025	**KM63TSPTGNR22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	**512.023**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,27	2.80
2408027	**KM63TSPTGNR27**	60	2.362	43	1.693	TN..270612/TN..543	**512.031**	**514.128**	**513.025**	**511.028**	**515.022**	1,27	2.80
	linksschneidend												
2408024	**KM63TSPTGNL16**	60	2.362	43	1.693	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,28	2.82
2408026	**KM63TSPTGNL22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	**512.013**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,28	2.82
2408028	**KM63TSPTGNL27**	60	2.362	43	1.693	TN..270612/TN..543	**512.031**	**514.128**	**513.025**	**511.028**	**515.022**	1,27	2.80





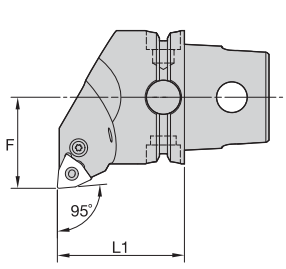


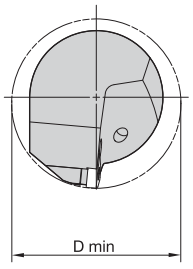
KM QUICK CHANGE

PTJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2408029	**KM63TSPTJNR16**	60	2.362	43	1.693	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,33	2.92
2408031	**KM63TSPTJNR22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	**512.023**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,30	2.86
2408033	**KM63TSPTJNR27**	60	2.362	43	1.693	TN..270612/TN..543	**512.031**	**514.128**	**513.025**	**511.028**	**515.022**	1,26	2.71
	linksschneidend												
2408030	**KM63TSPTJNL16**	60	2.362	43	1.693	TN..160408/TN..332	**512.013**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,22	2.68
2408032	**KM63TSPTJNL22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN..432	**512.023**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,30	2.86
2408034	**KM63TSPTJNL27**	60	2.362	43	1.693	TN..270612/TN..543	**512.031**	**514.128**	**513.025**	**511.028**	**515.022**	1,26	2.71



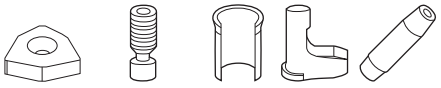






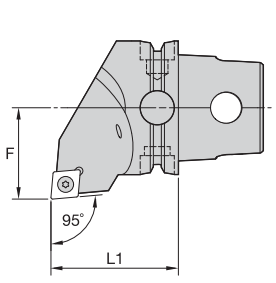
KM QUICK CHANGE

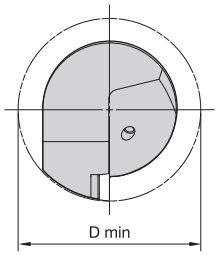
PWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2408035	**KM63TSPWLNR06**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,33	2.94
2408037	**KM63TSPWLNR08**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,24	2.74
	linksschneidend														
2408036	**KM63TSPWLNL06**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	WN..060408/WN..332	**512.134**	**514.118**	**513.018**	**511.018**	**515.018**	1,33	2.94
2408038	**KM63TSPWLNL08**	60	2.362	43	1.693	80	3.150	WN..080408/WN..432	**512.135**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,24	2.74









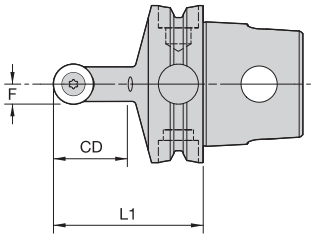
KM QUICK CHANGE

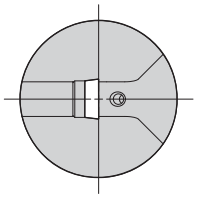
SCLC 95°

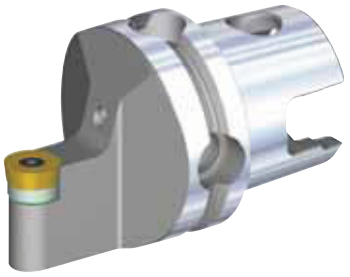


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2414906	**KM63TSSCLCR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	1,14	2.52
	linksschneidend												
2414907	**KM63TSSCLCL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	1,14	2.52









KM QUICK CHANGE

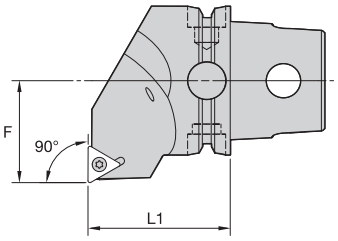
SRDC 0°

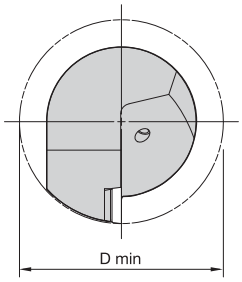




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	CD mm	CD Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
2414896	**KM63TSSRDCN16**	60	2.362	8	.315	33	1.299	RC..1605M0	**MS1160**	**SKRN160400**	**SRS5**	0,84	1.84









KM QUICK CHANGE

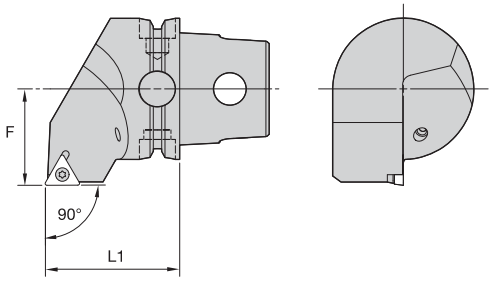
STFC 90°

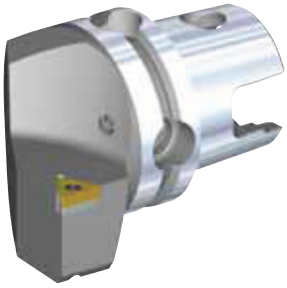




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2414899	**KM63TSSTFCR16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,23	2.72
	linksschneidend												
2414900	**KM63TSSTFCL16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,23	2.72







KM QUICK CHANGE

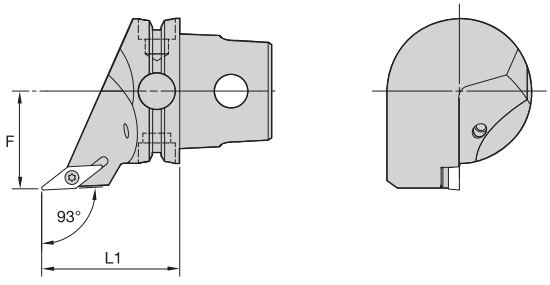
STGC 90°





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
2414903	**KM63TSSTGCR16**	60	2.362	43	1.693	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,22	2.69
	linksschneidend										
2414904	**KM63TSSTGCL16**	60	2.362	43	1.693	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,22	2.69







KM QUICK CHANGE

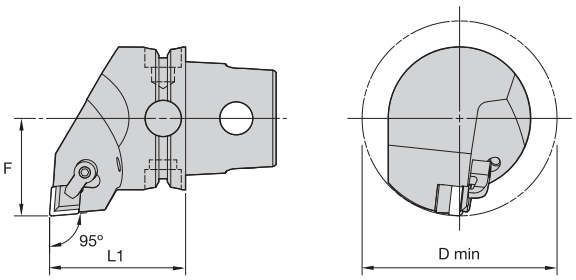
SVJB 93°





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend										
2414905	**KM63TSSVJBR16**	60	2.362	43	1.693	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	0,92	2.02
	linksschneidend										
2257151	**KM63TSSVJBL16**	60	2.362	43	1.693	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	0,92	2.02

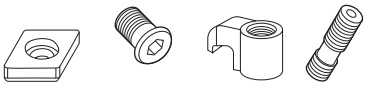






KM QUICK CHANGE

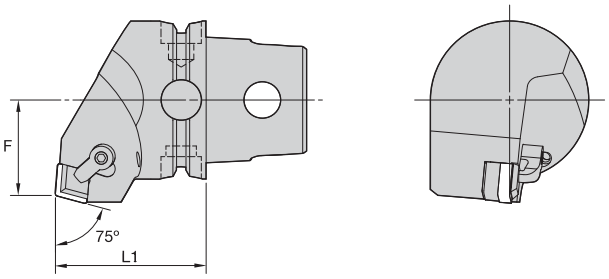
CCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3065821	**KM63TSCCLNR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,23	2.70
3065883	**KM63TSCCLNR16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN.543	**ICSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,21	2.68
	linksschneidend													
3065820	**KM63TSCCLNL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,23	2.71
3065822	**KM63TSCCLNL16**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN.543	**ICSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,21	2.68

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







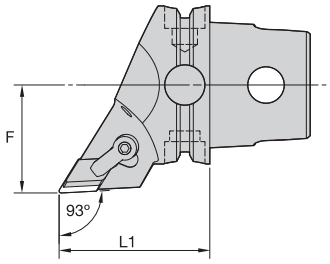
KM QUICK CHANGE

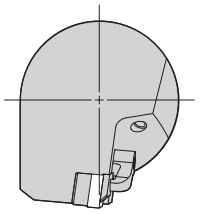
CCRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3065884	**KM63TSCCRNR12**	60	2.362	38	1.496	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,22	2.70
	linksschneidend											
3065885	**KM63TSCCRNL12**	60	2.362	38	1.496	CN..120408/CN.432	**ICSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,22	2.70
3065886	**KM63TSCCRNL16**	60	2.362	38	1.496	CN..160612/CN.543	**ICSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,22	2.69

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





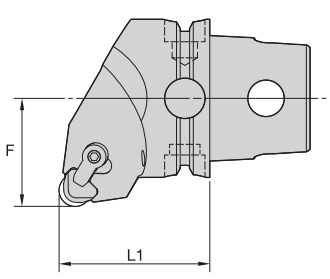


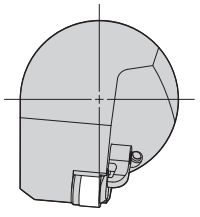
CDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3065887	**KM63TSCDJNR1504**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN.432	IDSN442	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	1,01	2.22
	linksschneidend											
3065888	**KM63TSCDJNL1504**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN.432	IDSN442	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	1,01	2.22

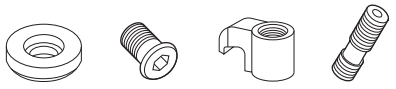
HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







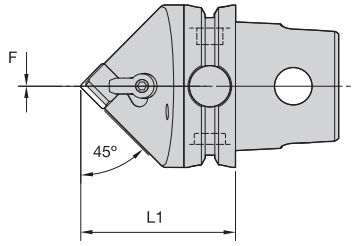
CRGN 0°

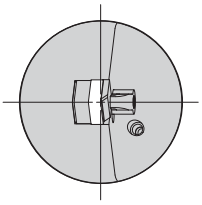


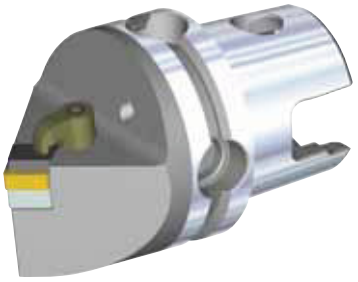
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3065900	**KM63TSCRGNR12**	60	2.362	43	1.693	RN..1207/RN.45	**IRSN42**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,23	2.72
	linksschneidend											
3065899	**KM63TSCRGNL12**	60	2.362	43	1.693	RN..1207/RN.45	**IRSN42**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,23	2.72

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

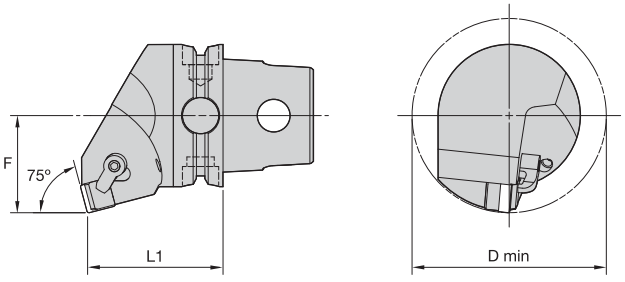
CSDN 45°

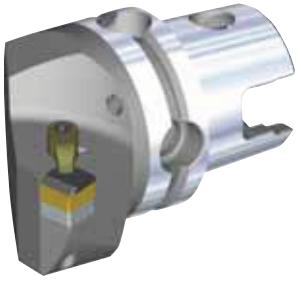


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	linksschneidend											
3065889	**KM63TSCSDNN12**	60	2.362	0	.000	SN..120408/SN.432	**ISSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,01	2.23
3065890	**KM63TSCSDNN15**	60	2.362	0	.000	SN..150612/SN.543	**ISSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,01	2.22

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

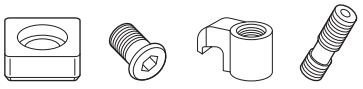






KM QUICK CHANGE

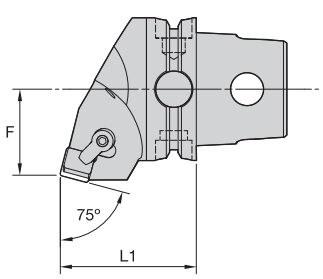
CSKN 75°

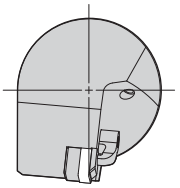


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3065895	**KM63TSCSKNR12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN.432	**ISSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,32	2.91
	linksschneidend													
3065896	**KM63TSCSKNL12**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	SN..120408/SN.432	**ISSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,32	2.91

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

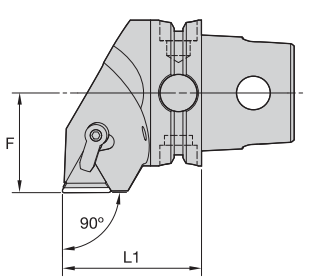
CSRN 75°

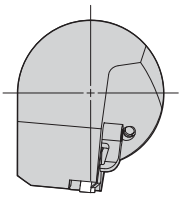


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3065891	**KM63TSCSRNR12**	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN.432	**ISSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,20	2.64
3065893	**KM63TSCSRNR15**	60	2.362	38	1.496	SN..150612/SN.543	**ISSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.63
	linksschneidend											
3065892	**KM63TSCSRNL12**	60	2.362	38	1.496	SN..120408/SN.432	**ISSN442**	**KMS4**	**CKM20**	**STCM11**	1,20	2.64
3065894	**KM63TSCSRNL15**	60	2.362	38	1.496	SN..150612/SN.543	**ISSN533**	**KMS5**	**CKM20**	**STCM11**	1,19	2.63

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

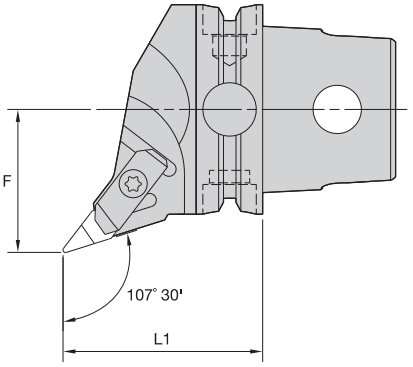
CTGN 90°

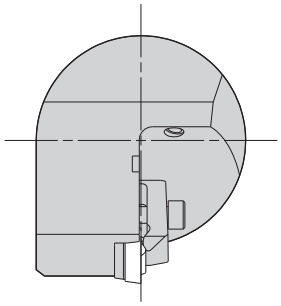


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3065897	**KM63TSCTGNR22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN.432	**ITSN433**	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	1,25	2.75
	linksschneidend											
3065898	**KM63TSCTGNL22**	60	2.362	43	1.693	TN..220408/TN.432	**ITSN433**	**KMS4**	**CKM23**	**STCM11**	1,24	2.73

HINWEIS: Spanbrecher bitte getrennt bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









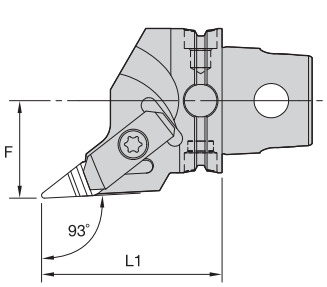
KM QUICK CHANGE

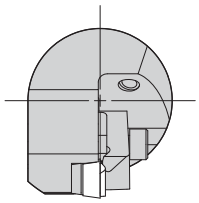
NVHC 107° 30' Metrisch

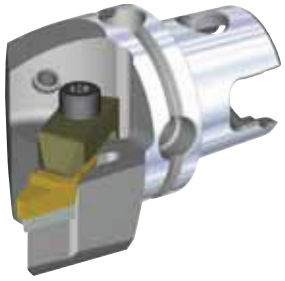
Bestellnr.	Katalognummer	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend							
2265319	**KM63TSNVHCR16**	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,05	2.31
	linksschneidend							
2265320	**KM63TSNVHCL16**	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,05	2.31

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element	 Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM63TSNVHCR16	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489**
linksschneidend				
KM63TSNVHCL16	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489**







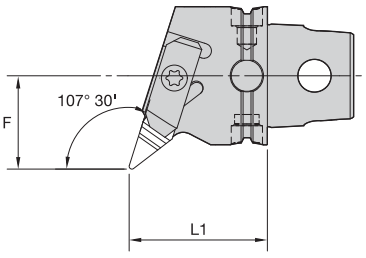
NVJC 93°

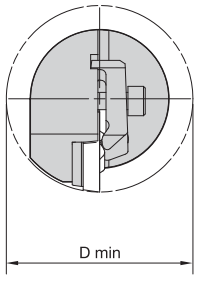
Bestellnr.	Katalognummer	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend							
2265321	**KM63TSNVJCR16**	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	0,94	2.07
	linksschneidend							
2265322	**KM63TSNVJCL16**	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	0,94	2.07

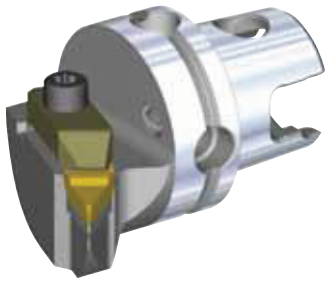
Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM63TSNVJCR16	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489**
linksschneidend				
KM63TSNVJCL16	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489**









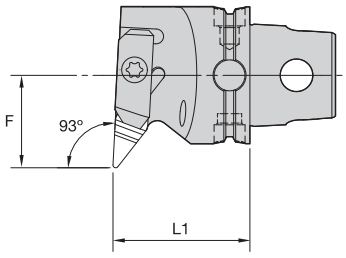
NVQC 107° 30'

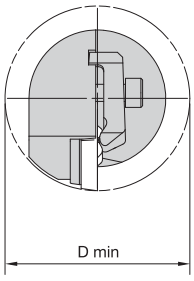
Bestellnr.	Katalognummer	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend									
2265323	**KM63TSNVQCR16**	86	3.39	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,10	2.42
	linksschneidend									
2265324	**KM63TSNVQCL16**	86	3.39	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,10	2.42

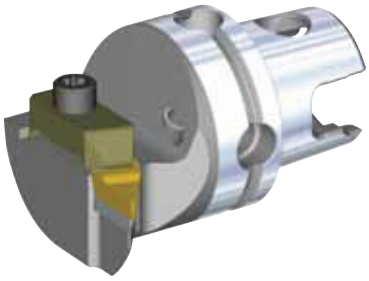
Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element	 Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM63TSNVQCR16	**SM812**	**MS959**	**CM113**	**MS1489**
linksschneidend				
KM63TSNVQCL16	**SM812**	**MS959**	**CM114**	**MS1489**









NVUC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend									
2265325	KM63TSNVUCR16	86	3.39	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,28	2.83
	linksschneidend									
2265326	KM63TSNVUCL16	86	3.39	43	1.693	60	2.362	VCGR160408/VPGR332	1,28	2.83

Ersatzteile

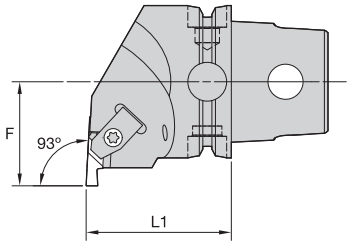


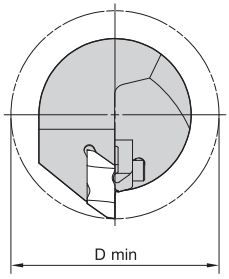


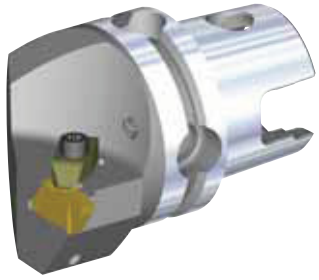

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend KM63TSNVUCR16	SM812	MS959	CM113	MS1489
linksschneidend KM63TSNVUCL16	SM812	MS959	CM114	MS1489



KM QUICK CHANGE







NE 93°

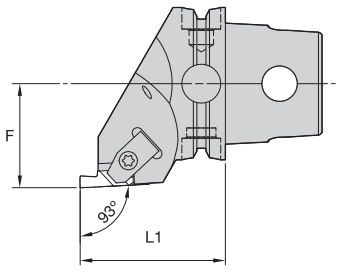


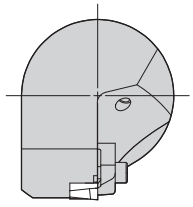


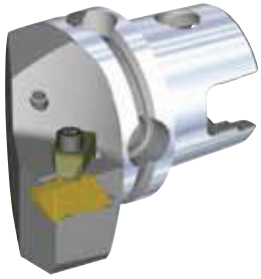
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265406	**KM63TSNER3**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG3L	**CM73**	**MS1489**	1,19	2.63
2265408	**KM63TSNER4**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG4L	**CM73**	**MS1489**	1,21	2.66
2265410	**KM63TSNER5**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG5L	**CM81**	**MS1490**	1,15	2.55
	linksschneidend											
2265407	**KM63TSNEL3**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG3R	**CM72**	**MS1489**	1,19	2.63
2265409	**KM63TSNEL4**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG4R	**CM72**	**MS1489**	1,21	2.66
2265411	**KM63TSNEL5**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	NG5R	**CM80**	**MS1490**	1,18	2.60



KM QUICK CHANGE







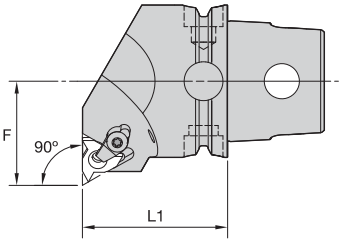
NS 93°

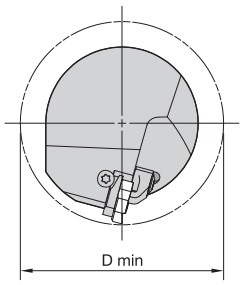




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
2265412	**KM63TSNSR3**	60	2.362	43	1.693	NG3R	**CM72**	**MS1489**	1,02	2.26
2265414	**KM63TSNSR4**	60	2.362	43	1.693	NG4R	**CM72**	**MS1489**	1,06	2.34
	linksschneidend									
2265413	**KM63TSNSL3**	60	2.362	43	1.693	NG3L	**CM73**	**MS1489**	1,02	2.26
2265415	**KM63TSNSL4**	60	2.362	43	1.693	NG4L	**CM73**	**MS1489**	1,06	2.34









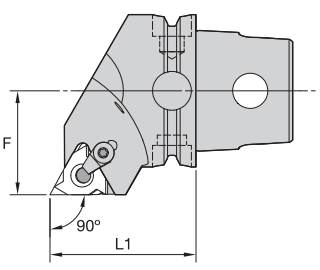
KM QUICK CHANGE

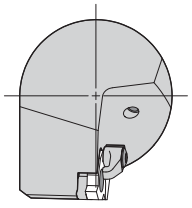
LSE-N 90° • Nur Innengewinde

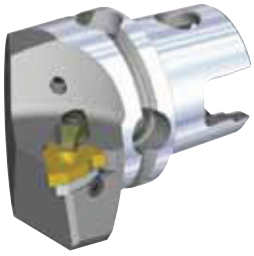
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265416	**KM63TSLSER16N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT16NR	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	1,34	2.96
2265418	**KM63TSLSER22N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT22NR	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**	1,32	2.92
3959387	**KM63TSLSER27N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT27NR	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	1,38	3.05
	linksschneidend													
2265417	**KM63TSLSEL16N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT16NL	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	1,34	2.96
2265419	**KM63TSLSEL22N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT22NL	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	1,32	2.92
3959386	**KM63TSLSEL27N**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	LT27NL	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	1,36	3.00

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Spannschraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.







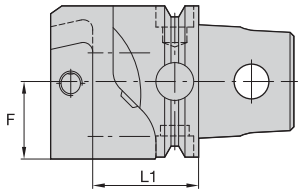


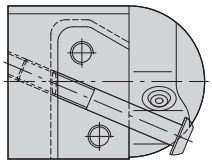
KM QUICK CHANGE

LSS 90°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Spann-einheit	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2265420	**KM63TSLSSR16**	60	2.362	43	1.693	LT16ER	**SSA3T**	**SMYE3**	**SSY3T**	**CKC3**	1,21	2.68
2265422	**KM63TSLSSR22**	60	2.362	43	1.693	LT22ER	**SSA4T**	**SMYE4**	**SSY4T**	**CKC4**	1,20	2.64
3959389	**KM63TSLSSR27**	60	2.362	43	1.693	LT27ER	**SSA5T**	**SMYE5**	**SSY5T**	**CKC5**	1,19	2.61
	linksschneidend											
2265421	**KM63TSLSSL16**	60	2.362	43	1.693	LT16EL	**SSA3T**	**SMYI3**	**SSY3T**	**CKC3**	1,21	2.66
2265423	**KM63TSLSSL22**	60	2.362	43	1.693	LT22EL	**SSA4T**	**SMYI4**	**SSY4T**	**CKC4**	1,20	2.64
3959388	**KM63TSLSSL27**	60	2.362	43	1.693	LT27EL	**SSA5T**	**SMYI5**	**SSY5T**	**CKC5**	1,19	2.62

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Spannschraube und Spannelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.





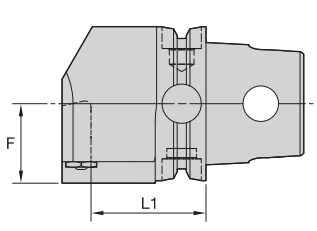


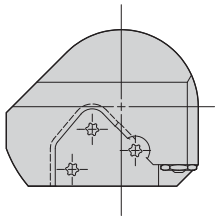
KM QUICK CHANGE

KGME • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
2265404	**KM63TSKGMER50**	48	1.89	32,5	1.280	50	**MS1162**	**MS2002**	**–**	1,21
	linksschneidend									
2265405	**KM63TSKGMEL50**	48	1.89	32,5	1.280	50	**MS1162**	**MS2002**	**–**	1,21

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.





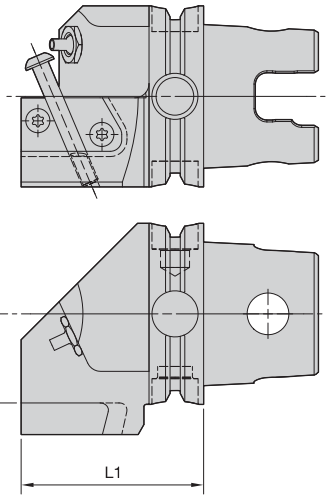


KGME • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3590205	**KM63TSKGMER65**	47	1.85	32,5	1.280	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,68
	linksschneidend								
3590206	**KM63TSKGMEL65**	47	1.85	32,5	1.280	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,68

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.







KM QUICK CHANGE

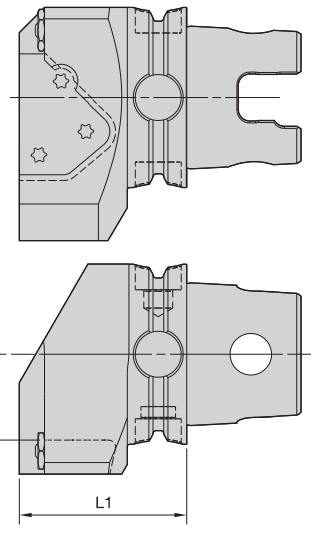
KGMS • Axial





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	Spannschraube	kg
	rechtsschneidend									
2255824	**KM63TSKGMSR50**	63,5	2.500	31	1.221	50	**MS1162**	**PMT04510**	**MS2002**	1,34
	linksschneidend									
2255543	**KM63TSKGMSL50**	63,5	2.500	31	1.221	50	**MS1162**	**PMT04510**	**MS2002**	1,34

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.





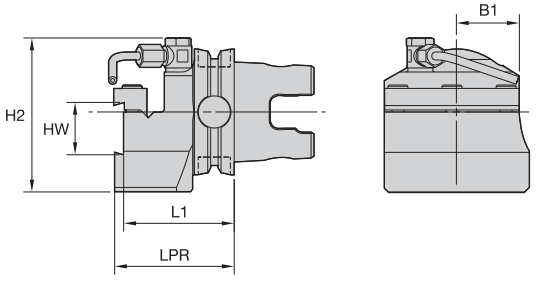
KGMS • Axial

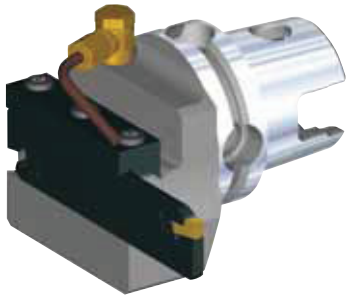



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3590203	**KM63TSKGMSR65**	58,5	2.303	30	1.181	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,74
	linksschneidend								
3590204	**KM63TSKGMSL65**	58,5	2.303	30	1.181	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,74

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.







KM QUICK CHANGE

BE • Radial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	H2 mm	H2 Zoll	HW mm	HW Zoll	B1 mm	B1 Zoll	Schneidenträger-Größe	Schneidenträger 1	kg
	rechtsschneidend													
2265372	**KM63TSBER4**	55,3	2.177	59,8	2.354	63	2.48	26	1.024	31,5	1.240	26	**A2BN..26...**	1,68
	linksschneidend													
2265393	**KM63TSBEL4**	55,3	2.177	59,8	2.354	63	2.48	26	1.024	31,5	1.240	26	**A2BNSN26...**	1,68

Ersatzteile

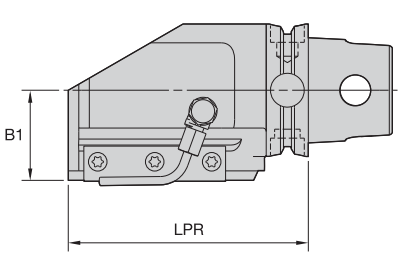


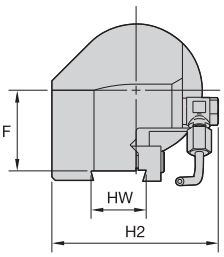


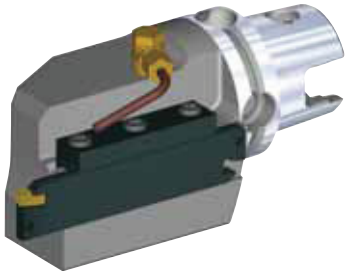

Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube	Kühlmittelrohr	Drehlager für Kühlmittelzufuhr
rechtsschneidend KM63TSBER4	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
linksschneidend KM63TSBEL4	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**

HINWEIS: Schneidenträger sind separat zu bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

BS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	B1 mm	B1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	F mm	F Zoll	H2 mm	H2 Zoll	HW mm	HW Zoll	Schneidenträger-Größe	Schneidenträger 1	kg
	rechtsschneidend													
2265394	KM63TSBSR4	42,80	1.685	114,00	4.488	38,30	1.508	79,00	3.110	26,00	1.024	26	A2BNSN26...	3,00
2265396	KM63TSBSR5	42,80	1.685	134,55	5.297	37,30	1.469	84,00	3.307	32,00	1.260	32	A2BNSN32...	3,73
	linksschneidend													
2265395	KM63TSBSL4	42,80	1.685	114,00	4.488	38,30	1.508	79,00	3.110	26,00	1.024	26	A2BNSN26...	3,00
2265397	KM63TSBSL5	42,80	1.685	134,55	5.299	37,30	1.469	84,00	3.307	32,00	1.260	32	A2BNSN32...	3,73

Ersatzteile

Katalognummer	 Spann-element	 Spann-schraube	 Kühlmittelrohr	 Drehlager für Kühlmittelzufuhr
rechtsschneidend				
KM63TSBSR4	CGS4	MS1595	12649910900	12649910800
KM63TSBSR5	CGS5	MS1595	12649910900	12649910800
linksschneidend				
KM63TSBSL4	CGS4	MS1595	12649910900	12649910800
KM63TSBSL5	CGS5	MS1595	12649910900	12649910800

HINWEIS: Schneidenträger sind separat zu bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.



Die Bearbeitungslösung von Kennametal

Global entwickelte kundenspezifische Lösungen von Kennametal. Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierung von Weltklasse.

Es macht keinen Unterschied, ob Ihr Projekt groß oder klein ist.

- Ganz gleich, ob es sich um ein einzelnes, kundenspezifisches Werkzeug oder um einen kompletten Bearbeitungsprozess handelt, das Team von Kennametal übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung, Personalschulung und erfolgreiche Implementierung der kompletten Bearbeitungslösung.

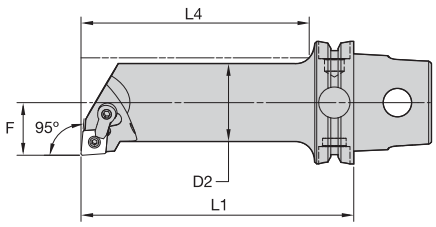
Unabhängig von Ihrem Standort ist Kennametal immer für Sie da.

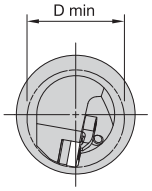
- Das Team von Kennametal unterstützt Sie weltweit bei der Koordination von Herstellung, Prozessentwicklung, Implementierung und Optimierung. Strategische Partnerschaften mit Herstellern von Werkzeugmaschinen und führenden Technologieunternehmen stellen sicher, dass Sie eine Komplettlösung erhalten.

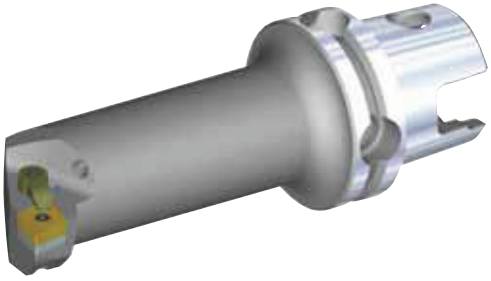
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®







KM QUICK CHANGE

MCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265329	**KM63TSS25FMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	50	1.99	80	3.150	CN..120408/CN..432	0,90	1.99
2265327	**KM63TSS25KMCLNR12**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,14	2.52
2265343	**KM63TSS32GMCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	62	2.44	90	3.543	CN..120408/CN..432	1,05	2.32
2265331	**KM63TSS32LMCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,37	3.01
2265347	**KM63TSS40HMCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	77	3.04	100	3.937	CN..120408/CN..432	1,30	2.87
2265345	**KM63TSS40LMCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,69	3.72
2265351	**KM63TSS50KMCLNR12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	104	4.11	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,99	4.40
2265349	**KM63TSS50PMCLNR12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	CN..120408/CN..432	2,68	5.91
	linksschneidend													
2265330	**KM63TSS25FMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	50	1.99	80	3.150	CN..120408/CN..432	0,90	1.99
2265328	**KM63TSS25KMCLNL12**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,14	2.52
2265344	**KM63TSS32GMCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	62	2.44	90	3.543	CN..120408/CN..432	1,06	2.34
2265332	**KM63TSS32LMCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,37	3.01
2265348	**KM63TSS40HMCLNL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	77	3.04	100	3.937	CN..120408/CN..432	1,33	2.93
2265346	**KM63TSS40LMCLNL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,69	3.72
2265352	**KM63TSS50KMCLNL12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	104	4.11	125	4.921	CN..120408/CN..432	2,01	4.43
2265350	**KM63TSS50PMCLNL12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	CN..120408/CN..432	2,68	5.91

(Fortsetzung)

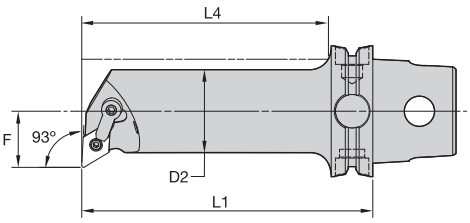
(MCLN 95° – Fortsetzung)

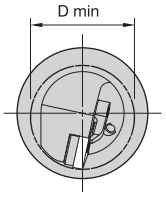
Ersatzteile






Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM63TSS25FMCLNR12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS25KMCLNR12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32GMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32LMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS40HMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS40LMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS50KMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS50PMCLNR12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
linksschneidend				
KM63TSS25FMCLNL12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS25KMCLNL12	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32GMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32LMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS40HMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS40LMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS50KMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11
KM63TSS50PMCLNL12	ICSN432	KLM46	CKM20LP	STCM11







KM QUICK CHANGE

MDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265355	**KM63TSS25FMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	45	1.99	80	3.150	DN..150408/DN..432	0,95	2.09
2265353	**KM63TSS25KMDUNR15**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	DN..150408/DN..432	1,13	2.50
2265359	**KM63TSS32GMDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	62	2.44	90	3.543	DN..150408/DN..432	1,05	2.30
2265357	**KM63TSS32LMDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,36	2.99
2265363	**KM63TSS40HMDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	77	3.04	100	3.937	DN..150408/DN..432	1,31	2.89
2265361	**KM63TSS40LMDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,69	3.73
2265367	**KM63TSS50KMDUNR15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	104	4.11	125	4.921	DN..150408/DN..432	1,97	4.34
2265365	**KM63TSS50PMDUNR15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	DN..150408/DN..432	2,63	5.80
	linksschneidend													
2265356	**KM63TSS25FMDUNL15**	25	.98	32	1.26	17	.669	45	1.99	80	3.150	DN..150408/DN..432	0,94	2.08
2265354	**KM63TSS25KMDUNL15**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	DN..150408/DN..432	1,13	2.50
2265360	**KM63TSS32GMDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	62	2.44	90	3.543	DN..150408/DN..432	1,05	2.30
2265358	**KM63TSS32LMDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,36	2.99
2265364	**KM63TSS40HMDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	77	3.04	100	3.937	DN..150408/DN..432	1,32	2.90
2265362	**KM63TSS40LMDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	DN..150408/DN..432	1,70	3.74
2265368	**KM63TSS50KMDUNL15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	104	4.11	125	4.921	DN..150408/DN..432	1,97	4.34
2265366	**KM63TSS50PMDUNL15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	DN..150408/DN..432	2,63	5.80

(Fortsetzung)

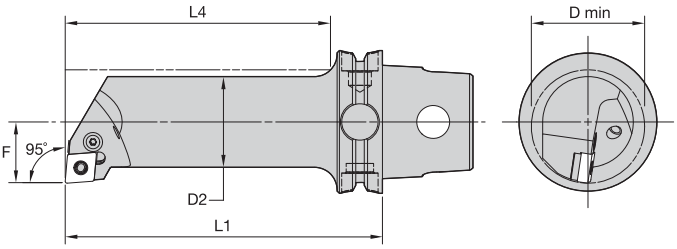
(MDUN 93° – Fortsetzung)

Ersatzteile






Katalognummer	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend				
KM63TSS25FMDUNR15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS25KMDUNR15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32GMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS32LMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS40HMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS40LMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS50KMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS50PMDUNR15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
linksschneidend				
KM63TSS25FMDUNL15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS25KMDUNL15	–	KLM43	CKM20LP	STCM11
KM63TSS32GMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS32LMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS40HMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS40LMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS50KMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11
KM63TSS50PMDUNL15	IDSN432	KLM46	CKM23LP	STCM11





KM QUICK CHANGE

PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2407961	**KM63TSS25KPDUNR11**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,11	2.45
2407963	**KM63TSS32LPCLNR12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,36	3.00
2407965	**KM63TSS40LPCLNR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,68	3.70
2407967	**KM63TSS50PPCLNR12**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	CN..120408/CN..432	2,67	5.89
	linksschneidend													
2407962	**KM63TSS25KPDUNL11**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,13	2.50
2407964	**KM63TSS32LPCLNL12**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,36	3.00
2407966	**KM63TSS32LPDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	CN..120408/CN..432	1,68	3.70
2407968	**KM63TSS32LPDUNL15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	CN..120408/CN..432	2,67	5.89

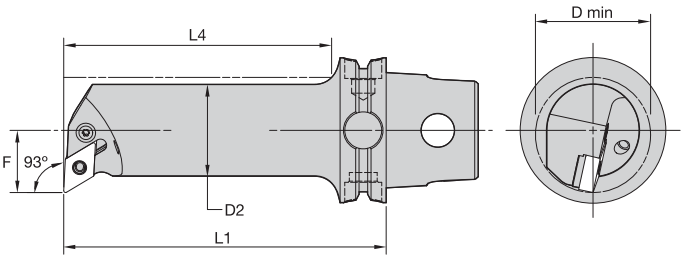
Ersatzteile

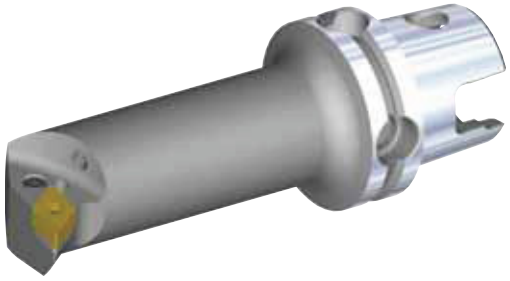






Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
rechtsschneidend					
KM63TSS32LPCLNR12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
KM63TSS50PPCLNR12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
KM63TSS25KPDUNR11	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM63TSS40LPCLNR12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
linksschneidend					
KM63TSS32LPCLNL12	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
KM63TSS25KPDUNL11	**–**	**514.122**	**–**	**511.022**	**–**
KM63TSS32LPDUNR15	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**
KM63TSS32LPDUNL15	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**





KM QUICK CHANGE

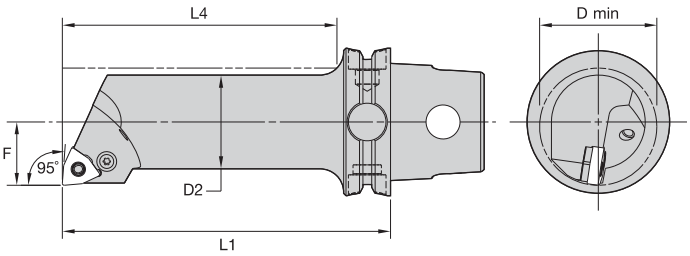
PDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2407985	**KM63TSS25KPDUNR11**	25	.98	32	1.26	17	.669	89	3.49	125	4.921	DN..110408/DN..332	1,06	2.340
2407986	**KM63TSS32LPDUNR15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	DN..150608/DN..442	1,35	2.980
2407988	**KM63TSS40LPDUNR15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.62	140	5.512	DN..150608/DN..442	1,70	3.750
2407990	**KM63TSS50PPDUNR15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.87	170	6.693	DN..150608/DN..442	2,73	6.030
	linksschneidend													
2257147	**KM63TSS25KPDUNL11**	25	.98	32	1.26	17	.669	89	3.49	125	4.921	DN..110408/DN..332	1,06	2.340
2407987	**KM63TSS32LPDUNL15**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	DN..150608/DN..442	1,35	2.970
2407989	**KM63TSS40LPDUNL15**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	113	4.46	140	5.512	DN..150608/DN..442	1,70	3.750
2407991	**KM63TSS50PPDUNL15**	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	DN..150608/DN..442	2,73	6.030

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
rechtsschneidend					
KM63TSS25KPDUNR11	**–**	**514.112**	**–**	**511.015**	**–**
KM63TSS32LPDUNR15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**
KM63TSS40LPDUNR15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**
KM63TSS50PPDUNR15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**
linksschneidend					
KM63TSS25KPDUNL11	**–**	**514.112**	**–**	**511.015**	**–**
KM63TSS32LPDUNL15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**
KM63TSS40LPDUNL15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**
KM63TSS50PPDUNL15	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**







KM QUICK CHANGE

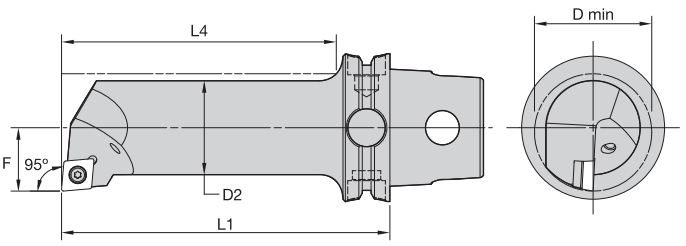
PWLN 95°

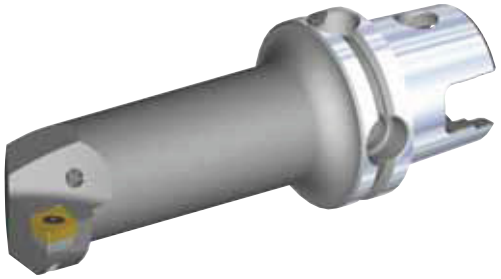
Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2408039	KM63TSS25KPWLNR08	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	WN..080408/WN..432	1,14	2.52
2408041	KM63TSS32LPWLNR08	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,36	2.99
2408043	KM63TSS40LPWLNR08	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,67	3.67
2408045	KM63TSS50PPWLNR08	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	WN..080408/WN..432	2,62	5.77
	linksschneidend													
2408040	KM63TSS25KPWLNL08	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.47	125	4.921	WN..080408/WN..432	1,13	2.48
2408042	KM63TSS32LPWLNL08	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.41	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,36	2.99
2408044	KM63TSS40LPWLNL08	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.61	140	5.512	WN..080408/WN..432	1,67	3.67
2408046	KM63TSS50PPWLNL08	50	1.97	63	2.48	35	1.378	149	5.88	170	6.693	WN..080408/WN..432	2,61	5.75

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn
rechtsschneidend					
KM63TSS25KPWLNR08	–	514.122	–	511.022	–
KM63TSS32LPWLNR08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
KM63TSS40LPWLNR08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
KM63TSS50PPWLNR08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
linksschneidend					
KM63TSS25KPWLNL08	–	514.122	–	511.022	–
KM63TSS32LPWLNL08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
KM63TSS40LPWLNL08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018
KM63TSS50PPWLNL08	512.135	514.123	513.023	511.023	515.018





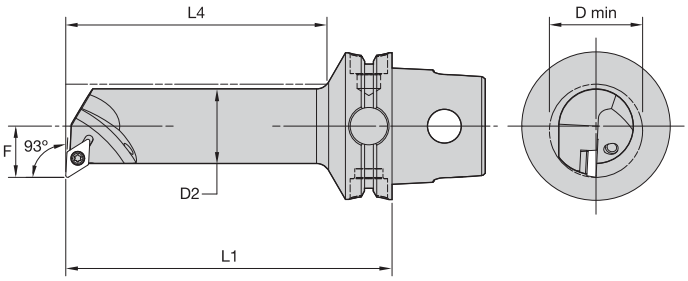


KM QUICK CHANGE

SCLC 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend																
2414908	**KM63TSS40LSCLCR12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.612	140	5.512	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	1,71	3.76
	linksschneidend																
2414909	**KM63TSS40LSCLCL12**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.612	140	5.512	CC..120408/CC..432	**MS1158**	**SKCP453**	**SRS4**	1,70	3.76





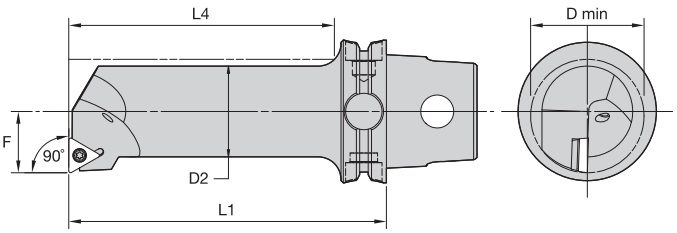


KM QUICK CHANGE

SDUC 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend																
2414894	**KM63TSS32LSDUCR11**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.418	140	5.512	DC..11T308/DC..3252	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**	1,35	2.98
	linksschneidend																
2414895	**KM63TSS32LSDUCL11**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.418	140	5.512	DC..11T308/DC..3252	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**	1,35	2.98





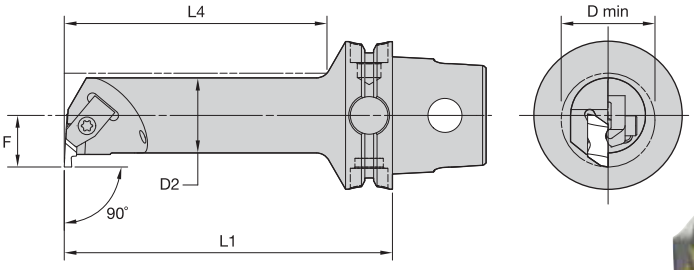


KM QUICK CHANGE

STFC 90°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten Spann-schraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
	rechtsschneidend																
2414901	**KM63TSS40LSTFCR16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.612	140	5.512	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,71	3.77
	linksschneidend																
2414902	**KM63TSS40LSTFCL16**	40	1.57	50	1.97	27	1.063	117	4.612	140	5.512	TC..16T308/TC..3252	**MS1156**	**SKTP343**	**SRS3**	1,71	3.77







KM QUICK CHANGE

NE 90° • Stahlschaft

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2265369	**KM63TSS32LNER3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.412	140	5.512	NG3L	1,34	2.95
	linksschneidend													
2265370	**KM63TSS32LNEL3**	32	1.26	40	1.57	22	.866	112	4.412	140	5.512	NG3R	1,34	2.95

Ersatzteile

Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube
rechtsschneidend		
KM63TSS32LNER3	**CM73**	**MS1489**
linksschneidend		
KM63TSS32LNEL3	**CM72**	**MS1489**

Allgemeine Herausforderungen bei der Innen-Drehbearbeitung

Innenbearbeitungen sind sehr anfällig für Rattern und Vibrationen.

Allgemeine Herausforderungen:

- Ungünstige geometrische Bedingungen.
- Bearbeitung mit größeren Längen-/Durchmesser-Verhältnissen.

Darüber hinaus bietet die Innenbearbeitung wenig Platz für ein stabiles Zerspanungswerkzeug und schränkt die innere Kühlmittelzuführung und die Spanabfuhr ein. Diese Faktoren können zu Rattern, schlechter Oberflächengüte, geräuschvollen Vibrationen und maßungenauen Werkstücken führen. Mit dem Programm der einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen bietet Kennametal eine Lösung dieser Probleme.

Einstellbare, schwingungsgedämpfte Bohrstangen von Kennametal

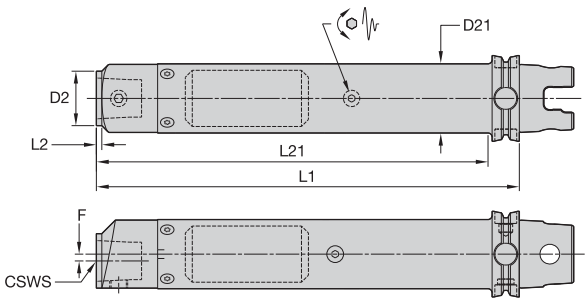
Die einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen von Kennametal sind mit einem Innendämpfungssystem ausgestattet, mit dem das Rattern bei der Innenbearbeitung tiefer Bohrungen verhindert wird. Wir bieten Standardausführungen einstellbarer schwingungsgedämpfter Bohrstangen an und bieten die Konstruktion und Fertigung kundenspezifischer Lösungen, einschließlich Bohrstangen, Verlängerungen, statischer und rotierender Werkzeugaufnahmen sowie modularer System-Komponenten.

Vorteile der einstellbaren schwingungsgedämpften Werkzeuge von Kennametal

Die Merkmale des einstellbaren Bohrstangensystems von Kennametal bieten beachtliche Vorteile:

- **Optimale Stabilität**
  Verbesserte Oberflächenqualität und enge Toleranzen durch vibrationsfreie Bearbeitung
- **Steigerung der Produktivität**
  Größere Schnitttiefe und bessere Spanabfuhr bei einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von bis zu 10:1 (Stahlschaft) und 15:1 (Hartmetallschaft)
- **Bearbeitung ohne Rattern oder Vibrationen**
  Reduzierter Geräuschpegel und verbesserte Bearbeitungsergebnisse
- **Einstellbarer Dämpfungsmechanismus**
  Bohrstange kann in der Maschine eingestellt werden und das Werkzeug kann an unterschiedliches Vibrationsverhalten angepasst werden.





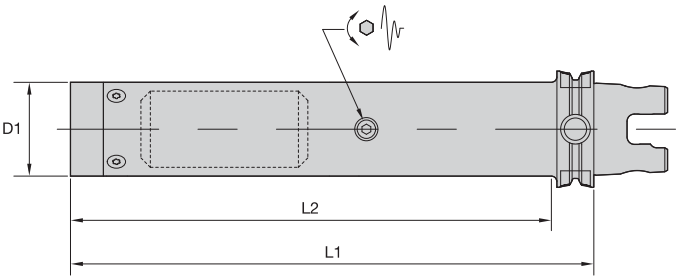


TTB • Einstellbare, schwingungsgedämpfte KM Bohrstangen

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	D21 mm	D21 Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	L21 mm	L21 Zoll
3901267	KM63TSD40TTB15KM40	KM40	40,00	1.575	63,50	2.500	11,75	.463	386,92	15.233	4,00	.157	386,92	15.233
3901269	KM63TSD32TTB16KM40	KM40	40,00	1.575	50,00	1.969	5,00	.197	412,32	16.233	4,00	.157	392,32	15.446
3901268	KM63TSD28TTB14KM40	KM40	40,00	1.575	44,45	1.750	0,00	.000	361,52	14.233	4,00	.157	341,52	13.446
3901270	KM63TSD40TTB20KM40	KM40	40,00	1.575	63,50	2.500	11,75	.463	513,92	20.233	4,00	.157	513,92	20.233
3901266	KM63TSD32TTB12KM40	KM40	40,00	1.575	50,00	1.969	5,00	.197	310,71	12.233	4,00	.157	290,71	11.445
3901265	KM63TSD24TTB9KM40	KM40	40,00	1.575	38,10	1.500	0,00	.000	234,55	9.234	214,55	8.447	—	—

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M90.



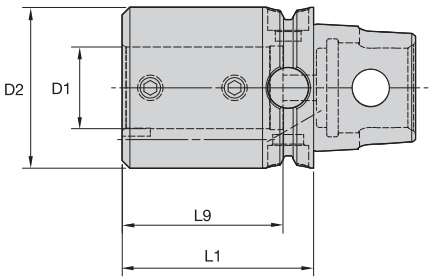




TTB • Einstellbare, schwingungsgedämpfte KM Bohrstangen • Anschraubverbindung

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	SHCS 3 erforderlich	SHCS 1 erforderlich
3768909	KM63TSD32TTB6	50,80	2.000	134,3	5.29	111,1	4.37	—	S339
3768910	KM63TSD24TTB9	38,10	1.500	207,3	8.16	187,3	7.38	S327	S330
3768911	KM63TSD32TTB12	50,80	2.000	283,5	11.16	263,5	10.38	S337	S340
3768933	KM63TSD28TTB14	44,45	1.750	334,3	13.16	314,3	12.38	S337	S340
3768912	KM63TSD40TTB15	63,50	2.500	359,7	14.16	359,7	14.16	S350	S353
3768934	KM63TSD32TTB16	50,80	2.000	385,1	15.16	365,1	14.37	S337	S340
3768935	KM63TSD40TTB20	63,50	2.500	486,7	19.16	466,7	18.38	S350	S353

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M90.





KM QUICK CHANGE

BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
2269898	KM63TSBA10055M	10	40	55	48	MS1211	4 mm	15	0,98
2269899	KM63TSBA12060M	12	40	60	52	MS1211	4 mm	15	1,01
2269900	KM63TSBA16065M	16	40	65	55	MS1212	5 mm	25	1,02
2269901	KM63TSBA20070M	20	40	70	58	MS1212	5 mm	25	0,99
2269902	KM63TSBA25070M	25	50	70	58	MS1212	5 mm	25	1,17
2269903	KM63TSBA32075M	32	63	75	63	MS1205	5 mm	25	1,60
2255549	KM63TSBA40105M	40	70	105	75	MS1935	6 mm	45	2,43

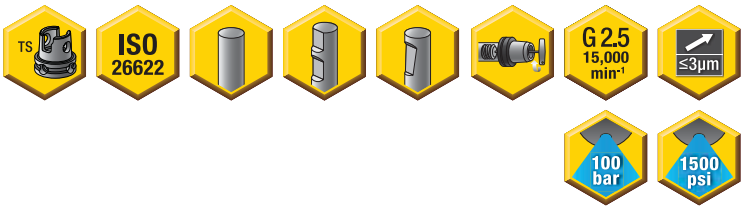
BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll

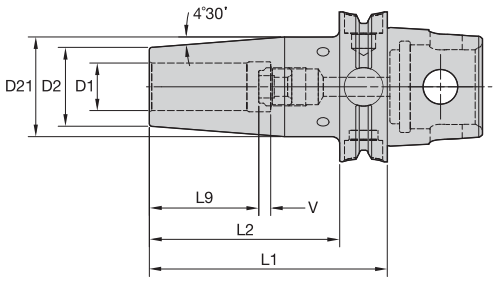


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
2269893	KM63TSBA10256	5/8	1.58	2.559	2.17	S862	3/16	25	2.22
2269895	KM63TSBA16276	1	1.97	2.756	2.28	S862	3/16	25	2.54
2269891	KM63TSBA06217	3/8	1.58	2.165	1.89	S843	1/8	8	2.15
2269892	KM63TSBA08236	1/2	1.58	2.362	2.05	S852	5/32	15	2.21
2269894	KM63TSBA12276	3/4	1.58	2.756	2.28	S862	3/16	25	2.23
2269896	KM63TSBA20295	1 1/4	2.48	2.953	2.48	S863	3/16	25	3.41
2269897	KM63TSBA24413	1 1/2	2.76	4.134	2.95	S884	1/4	60	5.45

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

KM QUICK CHANGE

HPV TT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3869194	KM63TSHPVTT06080M	6	21	27	80	60	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,83
3869195	KM63TSHPVTT08080M	8	21	27	80	60	26	10	TTSS06014M	3 mm	0,83
3869196	KM63TSHPVTT10090M	10	24	32	90	70	31	10	TTSS08014M	4 mm	0,95
3869197	KM63TSHPVTT12090M	12	24	32	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,93
3869198	KM63TSHPVTT14100M	14	27	34	100	80	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,05
3869199	KM63TSHPVTT16100M	16	27	34	100	80	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,03
3869200	KM63TSHPVTT18100M	18	33	42	100	80	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,24
3869201	KM63TSHPVTT20100M	20	33	42	100	80	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,21
3869202	KM63TSHPVTT25120M	25	44	53	120	100	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,92
3869203	KM63TSHPVTT32120M	32	44	53	120	100	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,76

(Fortsetzung)

(HPV TT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	-.0001/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

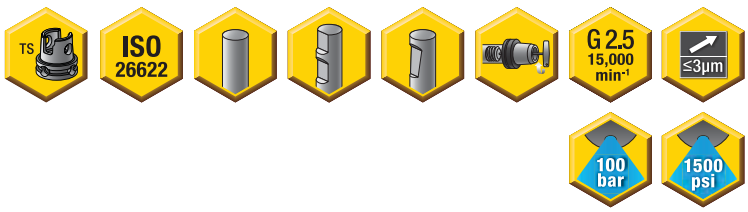
HPV TT • Zoll

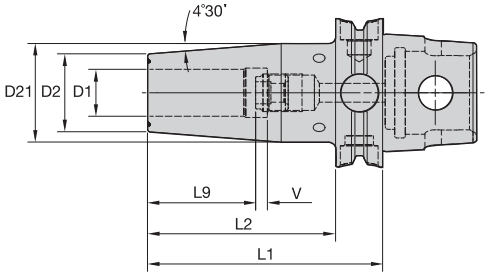


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3869253	**KM63TSHPVTT025315**	1/4	.827	1.059	3.150	2.362	1.024	.394	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.84
3869254	**KM63TSHPVTT031315**	5/16	.827	1.059	3.150	2.362	1.024	.394	**TTSS06014M**	3 mm	1.82
3869255	**KM63TSHPVTT038335**	3/8	.945	1.256	3.347	2.559	1.221	.394	**TTSS08014M**	4 mm	2.02
3869256	**KM63TSHPVTT044354**	7/16	.945	1.256	3.543	2.756	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.06
3869257	**KM63TSHPVTT050354**	1/2	.945	1.256	3.543	2.756	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.04
3869258	**KM63TSHPVTT056354**	9/16	1.063	1.335	3.543	2.756	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.16
3869259	**KM63TSHPVTT062374**	5/8	1.063	1.335	3.740	2.953	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.19
3869260	**KM63TSHPVTT068374**	11/16	1.299	1.650	3.740	2.953	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.63
3869261	**KM63TSHPVTT075394**	3/4	1.299	1.650	3.937	3.150	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.68
3869262	**KM63TSHPVTT088394**	7/8	1.299	1.650	3.937	3.150	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.59
3869263	**KM63TSHPVTT100453**	1	1.732	2.083	4.528	3.740	1.850	.394	**TTSS16014M**	8 mm	4.03
3869264	**KM63TSHPVTT125472**	1 1/4	1.732	2.083	4.724	3.937	2.008	.394	**TTSS16014M**	8 mm	3.88

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seite L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich.
Er muss unter der Bestellnummer MS1276PKG getrennt bestellt werden.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000 -0,016

KM QUICK CHANGE

HPV TT HT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3869209	KM63TSHPVTTHT12090M	12	24	1	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,93
3869210	KM63TSHPVTTHT14100M	14	27	1	100	80	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,05
3869211	KM63TSHPVTTHT16100M	16	27	1	100	80	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,03
3869212	KM63TSHPVTTHT18100M	18	33	2	100	80	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,24
3869213	KM63TSHPVTTHT20100M	20	33	2	100	80	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,21
3869214	KM63TSHPVTTHT25120M	25	44	2	120	100	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,92
3869215	KM63TSHPVTTHT32120M	32	44	2	120	100	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,76

(Fortsetzung)

(HPV TT HT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	**Toleranz**
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

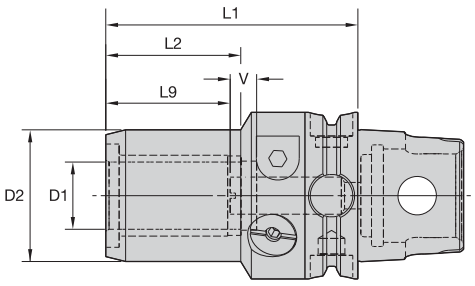
HPV TT HT • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3869234	**KM63TSHPVTTHT050354**	1/2	.945	1.256	3.543	2.756	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.04
3869235	**KM63TSHPVTTHT056354**	9/16	1.063	1.335	3.543	2.756	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.16
3869236	**KM63TSHPVTTHT062374**	5/8	1.063	1.335	3.740	2.953	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.19
3869237	**KM63TSHPVTTHT068374**	11/16	1.299	1.650	3.740	2.953	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.63
3869238	**KM63TSHPVTTHT075394**	3/4	1.299	1.650	3.937	3.150	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.68
3869239	**KM63TSHPVTTHT088394**	7/8	1.299	1.650	3.937	3.150	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.59
3869240	**KM63TSHPVTTHT100453**	1	1.732	2.083	4.528	3.740	1.850	.394	**TTSS16014M**	8 mm	4.03
3869241	**KM63TSHPVTTHT125472**	1 1/4	1.732	2.083	4.724	3.937	2.008	.394	**TTSS16014M**	8 mm	3.88

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seite L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich.
Er muss unter der Bestellnummer MS1276PKG getrennt bestellt werden.







KM QUICK CHANGE

HC • Metrisch



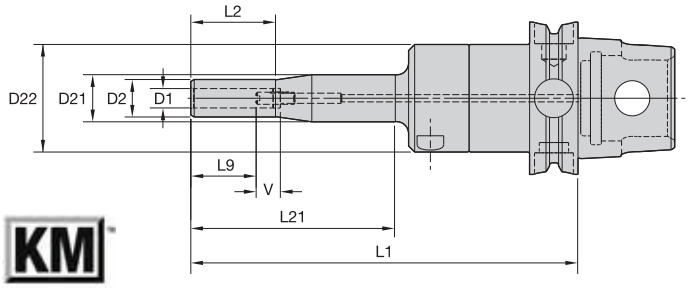

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2388650	**KM63TSHC06070M**	6	26	70	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,08
2388651	**KM63TSHC08070M**	8	28	70	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,10
2388652	**KM63TSHC10075M**	10	30	75	36	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,17
2388653	**KM63TSHC12080M**	12	32	80	41	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,21
2388654	**KM63TSHC14080M**	14	34	80	43	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	2,5 mm	1,18
2388655	**KM63TSHC16080M**	16	38	80	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,17
2388656	**KM63TSHC18080M**	18	40	80	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,19
2388657	**KM63TSHC20085M**	20	42	85	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,32
2388658	**KM63TSHC25095M**	25	50	95	51	47	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	1,64
2388659	**KM63TSHC32100M**	32	60	100	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	1,92

HC • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2388643	**KM63TSHC025288**	1/4	1.01	2.875	1.30	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2.53
2388644	**KM63TSHC038300**	3/8	1.17	3.000	1.42	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2.64
2388645	**KM63TSHC050325**	1/2	1.24	3.250	1.61	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2.79
2388646	**KM63TSHC062325**	5/8	1.48	3.250	1.87	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2.71
2388647	**KM63TSHC075338**	3/4	1.64	3.375	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2.97
2388648	**KM63TSHC100375**	1	1.96	3.750	2.01	1.85	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	3.61
2388649	**KM63TSHC125400**	1 1/4	2.35	4.000	2.32	2.01	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4.33

HINWEIS: Spannschraube nicht zu fest anziehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.





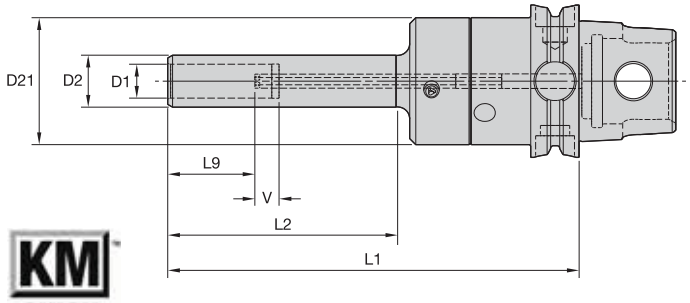
KM QUICK CHANGE

HCSLT • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3055503	**KM63TSHCSLT06160M**	6	14	20	44	160	35	85	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,36
3055504	**KM63TSHCSLT08160M**	8	16	20	44	160	35	85	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,37
3055505	**KM63TSHCSLT10160M**	10	18	44	—	160	85	140	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,35





KM QUICK CHANGE

HCSL • Metrisch



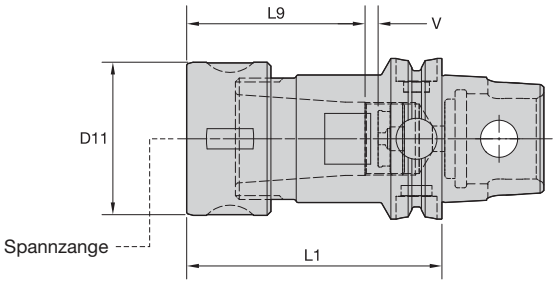


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3055506	**KM63TSHCSL12170M**	12	20	44	170	95	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,40
3055507	**KM63TSHCSL14170M**	14	22	52	170	95	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,66
3055508	**KM63TSHCSL16170M**	16	24	52	170	95	39	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,67
3055509	**KM63TSHCSL18170M**	18	26	52	170	95	39	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,71
3055510	**KM63TSHCSL20170M**	20	28	52	170	95	41	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,75

HINWEIS: Spannschraube nicht zu fest anziehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min	max	min	max
TG100	2,6	25,5	5/64	1

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
2384711	**KM63TSTG100100M**	TG100	60	2.36	100	3.937	69,0	2.72	9	.36	1,54	3.40

Ersatzteile





Katalognummer	Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße - Anschlagschraube
KM63TSTG100100M	**LNA100M**	**HSW58M**	203	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.



KM™ QUICK CHANGE Die ISO-Norm 26622

KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem — die ISO-Norm 26622

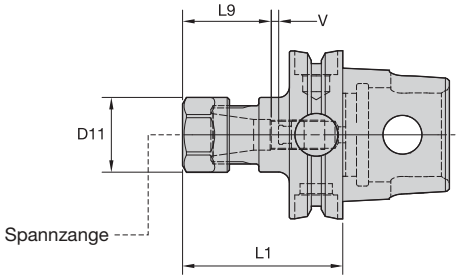
- Die einzigartige Ausführung mit dem Dreiflächen-Kegelkontakt macht es zum stabilsten und präzisesten modularen Schnellwechsel-Werkzeugsystem, das auf dem Markt ist.
- Und es ist zudem überaus vielseitig: Es kann auf Ihrer Drehmaschine, Ihrem Bearbeitungszentrum, Ihrem Mehrspindel-Drehautomat oder Ihrer Dreh- und Fräsmaschine umfassend und einfach eingesetzt werden — und reduziert so die Werkzeugwechsel- und Werkstückeinricht-Zeiten erheblich.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min	max	min	max
ER16	0,5	10,0	.02	.41

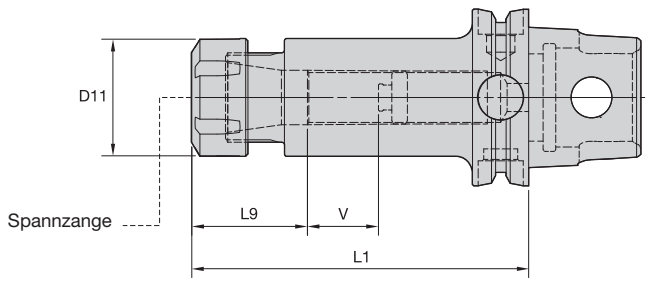
Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Anzugs-moment ERTC Spann-zange Nm	Anzugs-moment ERTC Spann-zange ft. lbs.	Anzugs-moment ER Spann-zange Nm	Anzugs-moment ER Spann-zange ft. lbs.	kg	lbs
2255039	KM63TSER16060M	ER16	28	1.10	60	2.362	32	1.26	13	.51	LNHSER16M	OEW25M	SS044038G	40	30	56	42	0,73	1.61
2255041	KM63TSER16120M	ER16	28	1.10	120	4.724	32	1.26	48	1.89	LNHSER16M	OEW25M	SS044038G	40	30	56	42	0,98	2.17

(Fortsetzung)

(Spannzangenfutter Fortsetzung)







KM QUICK CHANGE

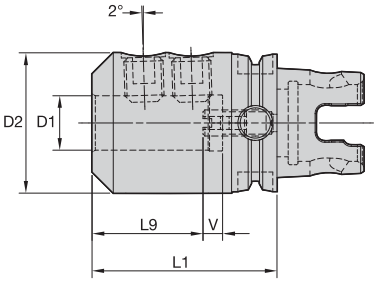
	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min	max	min	max
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

			D11		L1		L9		V								
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
2255042	**KM63TSER25065M**	ER25	42	1.65	65	2.559	40,0	1.57	—	—	**LNSER25M**	**ER25WM**	**—**	104	77	0,88	1.93
2255053	**KM63TSER25120M**	ER25	42	1.65	120	4.724	40,0	1.57	47	1.85	**LNSER25M**	**ER25WM**	**SS075041G**	104	77	1,37	3.03
2255551	**KM63TSER32065M**	ER32	50	1.97	65	2.559	46,0	1.81	—	—	**LNSER32M**	**ER32WM**	**—**	136	100	0,94	2.08
2253812	**KM63TSER32120M**	ER32	50	1.97	120	4.724	46,0	1.81	34	1.34	**LNSER32M**	**ER32WM**	**SS094041G**	136	100	1,64	3.62
2255056	**KM63TSER40065M**	ER40	63	2.48	65	2.559	52,0	2.05	—	—	**LNSER40M**	**ER40WM**	**—**	176	130	1,04	2.30

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L19.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







KM QUICK CHANGE

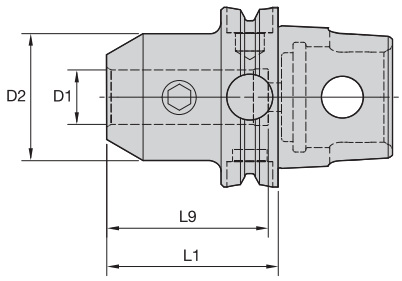
WN • Whistle Notch Aufnahmen





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2253809	**KM63TSWN20080M**	20	52	80	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.063**	5 mm	1,41
2253810	**KM63TSWN25085M**	25	65	85	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.069**	6 mm	1,95
2253905	**KM63TSWN32095M**	32	72	95	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.069**	6 mm	2,46

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.





KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
2253910	**KM63TSEM12055M**	12	42	55	50	**SS03M023**	6 mm	35	0,91
2253676	**KM63TSEM16060M**	16	48	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,05
2269911	**KM63TSEM20060M**	20	52	60	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,10
2258495	**KM63TSEM25080M**	25	65	80	60	**SS03M027**	10 mm	135	1,82
2255038	**KM63TSEM32090M**	32	72	90	65	**SS03M029**	10 mm	160	2,31
2269912	**KM63TSEM40095M**	40	80	95	75	**SS03M029**	10 mm	160	2,74

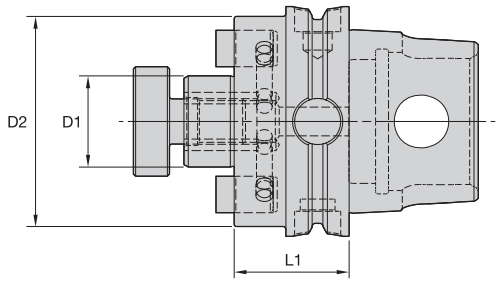
EM • Zoll

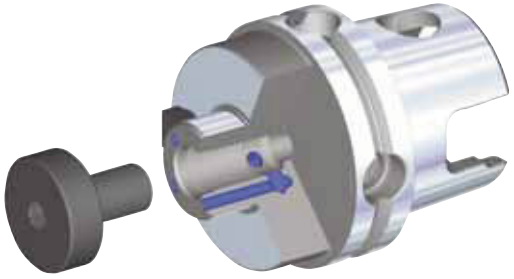


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
2269904	**KM63TSEM050216**	1/2	1.38	2.165	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	1.76
2269905	**KM63TSEM062236**	5/8	1.63	2.362	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.04
2269906	**KM63TSEM075236**	3/4	1.75	2.362	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.07
2269907	**KM63TSEM088236**	7/8	2.00	2.362	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.28
2269908	**KM63TSEM100315**	1	2.00	3.150	2.46	**ELS075056PKG**	3/8	110	2.80
2269909	**KM63TSEM125354**	1 1/4	2.50	3.543	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	4.13
2269910	**KM63TSEM150374**	1 1/2	2.75	3.740	2.93	**ELS075069PKG**	3/8	110	4.68

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

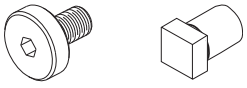




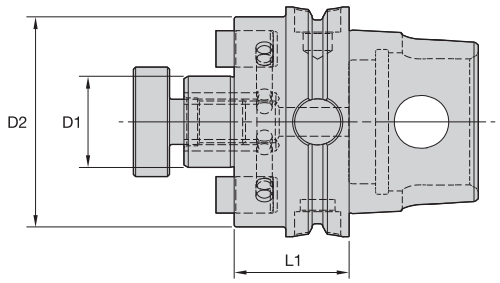


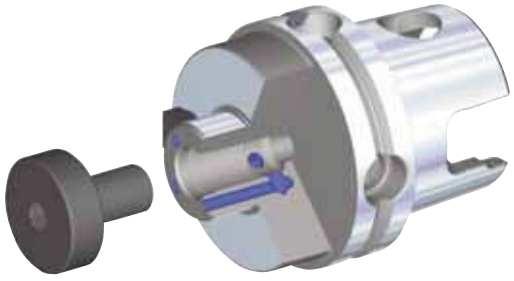
KM QUICK CHANGE

SMC • Metrisch

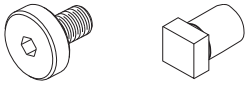


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3950894	KM63TSSMC22028M	22	49	28	MS1234	KDK22M	8 mm	0,81
3950895	KM63TSSMC27032M	27	60	32	KLSS27M	KDK27M	10 mm	1,02
3950896	KM63TSSMC32040M	32	78	40	KLSS32M	KDK32M	14 mm	1,56
3950897	KM63TSSMC40045M	40	89	45	KLSS40M	KDK40M	17 mm	2,10





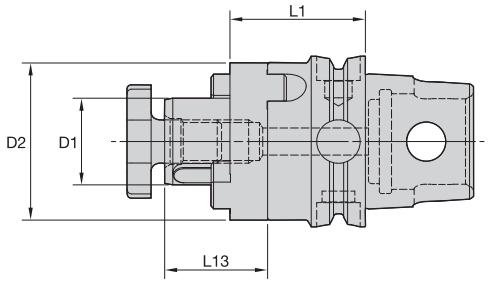
SMC • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3950864	KM63TSSMC050102	1/2	1.44	1.024	KLS05	KDK04	3/16	1.53
3950866	KM63TSSM2C075126	3/4	1.46	1.260	KLS07	—	1/4	1.77
3950865	KM63TSSMC075126	3/4	1.75	1.260	KLS07	KDK05	1/4	1.84
3950868	KM63TSSM2C100126	1	2.19	1.260	KLS10	KDK06	5/16	2.10
3950867	KM63TSSMC100126	1	2.75	1.260	KLS10	KDK06	5/16	2.35
3950869	KM63TSSMC125157	1 1/4	2.88	1.575	KLS12	KDK08	5/16	3.19
3950870	KM63TSSMC150177	1 1/2	3.81	1.772	KLS15	KDK10	3/8	4.86

HINWEIS: Die Fräserspannschraube nicht zu fest anziehen.
Wird mit Fräserspannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräserspannschraube für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

CS • Metrisch

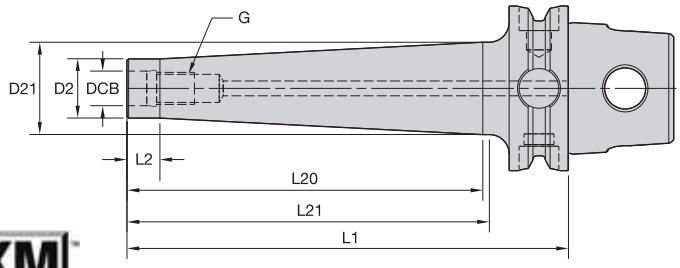




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
2384735	**KM63TSCS27040M**	27	48	40	21	**KLS27MPKG**	**CDR27M**	**CDK27M**	1,03
2384736	**KM63TSCS32050M**	32	58	50	24	**KLS32M**	**CDR32M**	**CDK32M**	1,43
2384737	**KM63TSCS40050M**	40	70	50	27	**KLS40M**	**CDR40M**	**CDK40M**	1,87

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.







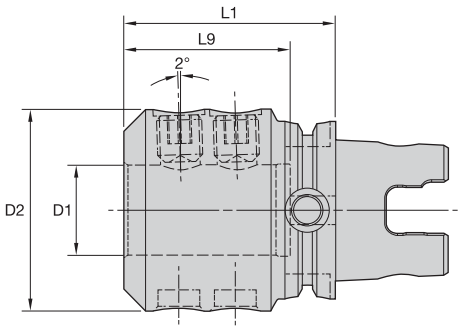
KM QUICK CHANGE

STC

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4137620	KM63TSSTC06059M	6,5	M6	10	11	59	10	33	33	0,64
4137621	KM63TSSTC06084M	6,5	M6	10	12	84	10	58	58	0,66
4137622	KM63TSSTC06109M	6,5	M6	10	14	109	10	83	83	0,69
4137853	KM63TSSTC08059M	8,5	M8	13	15	59	10	31	33	0,66
4137854	KM63TSSTC08084M	8,5	M8	13	18	84	10	56	58	0,71
4137855	KM63TSSTC08109M	8,5	M8	13	23	109	10	81	83	0,79
4137856	KM63TSSTC08134M	8,5	M8	13	23	134	10	106	108	0,84
4137857	KM63TSSTC10059M	10,5	M10	18	20	59	10	31	33	0,69
4137858	KM63TSSTC10084M	10,5	M10	18	25	84	10	56	58	0,79
4137859	KM63TSSTC10109M	10,5	M10	18	25	109	10	81	83	0,86
4137860	KM63TSSTC10134M	10,5	M10	18	28	134	10	106	108	0,98
4137861	KM63TSSTC12059M	12,5	M12	21	24	59	10	31	33	0,72
4137862	KM63TSSTC12084M	12,5	M12	21	24	84	10	56	58	0,80
4137873	KM63TSSTC12109M	12,5	M12	21	28	109	10	81	83	0,93
4137874	KM63TSSTC12134M	12,5	M12	21	31	134	10	106	108	1,07
4137875	KM63TSSTC16059M	17,0	M16	29	33	59	10	31	33	0,81
4137876	KM63TSSTC16084M	17,0	M16	29	33	84	10	56	58	0,95
4137877	KM63TSSTC16109M	17,0	M16	29	33	109	10	81	83	1,10
4137878	KM63TSSTC16134M	17,0	M16	29	33	134	10	106	108	1,24

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M96 bis M97.







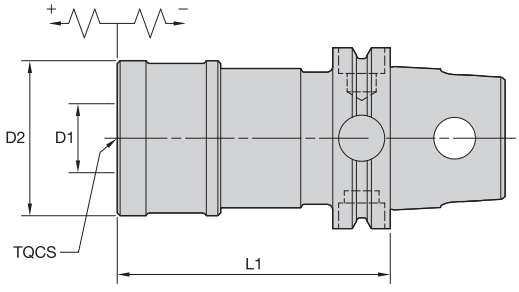
KM QUICK CHANGE

DAI



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
2256001	**KM63TSDAI40100M**	40	90	100	75	**SS03M029**	10 mm	160	3,54







KM QUICK CHANGE

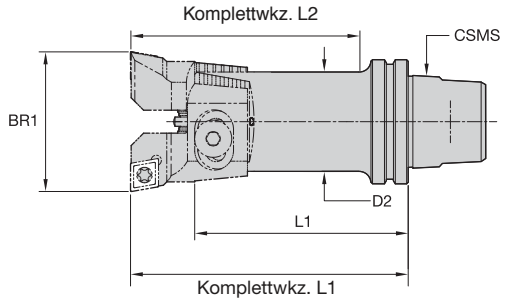
TC • Zug- und Druck-Ausgleich

Bestellnr.	Katalognummer	TQCS-Aufnahmegröße	D1		D2		L1			
			mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
1126271	**KM63TSTC2095M**	2	31	1.220	53	2.090	95	3.740	0,96	2.12
1126272	**KM63TSTC3147M**	3	48	1.890	78	3.070	147	5.790	1,97	4.34

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.

- Am Voreinstellgerät voreinstellen.
- Schneidenträger-Set ist im Lieferumfang enthalten.







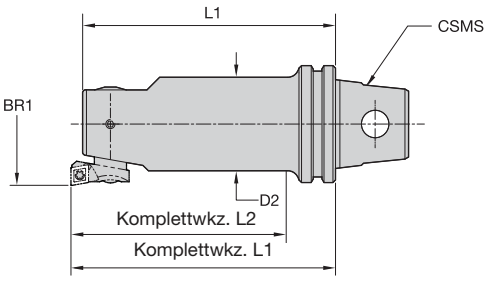
KM QUICK CHANGE

RBHT • KM™ Aufbohrkopf, zweischneidig

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spann-schraube für Schneidenträger	Feder-scheibe	Montage-dorn
3586545	**KM63UTRBHT87**	86,500-115,500	3.4055-4.5472	KM63UT	72,0	2.83	70,5	2.78	120,0	4.72	120,0	4.72	**840.142.720**	**841.142.720**	**841.342.420**
3586546	**KM63UTRBHT115**	114,500-153,000	4.5079-6.0236	KM63UT	94,0	3.70	83,2	3.28	150,0	5.91	150,0	5.91	**840.142.940**	**841.142.940**	**841.342.420**

- Inkremente von 0,01 mm (0.0004") bei der Durchmesserkorrektureinstellung.
- Kurzklemmhalter ist im Lieferumfang enthalten.







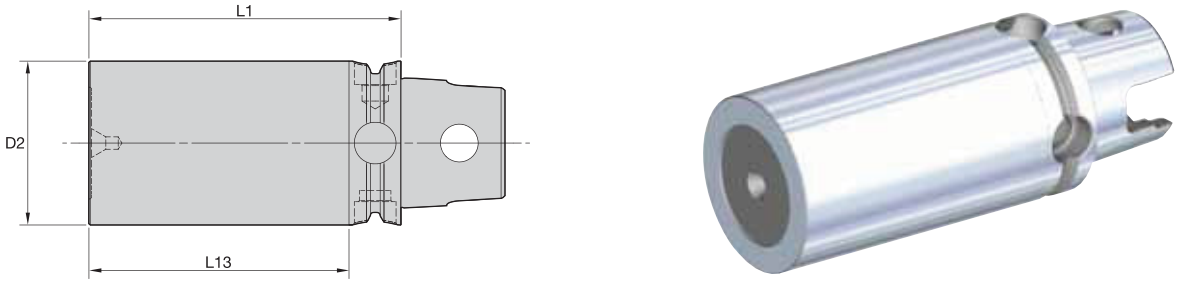
KM QUICK CHANGE

FBHS • KM™ Feinbohrkopf, einschneidig

Bestellnr.	Katalognummer	BR1 Aufbohrbereich Metrisch mm	BR1 Aufbohrbereich Metrisch Zoll	CSMS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L1 kompl. montiert mm	L1 kompl. montiert Zoll	L2 kompl. montiert mm	L2 kompl. montiert Zoll	Spannschraube für Schneidenträger	Spann-schraube
3586578	**KM63UTFBHS87**	86,900-154,100	3.4213-6.0669	KM63UT	72,0	2.83	115,0	4.53	120,0	4.72	120,0	4.72	**880.252.550**	**881.252.720**
3586579	**KM63UTFBHS116**	115,900-191,100	4.5630-7.5236	KM63UT	96,0	3.70	145,0	5.71	150,0	5.91	150,0	5.91	**880.252.550**	**881.252.940**

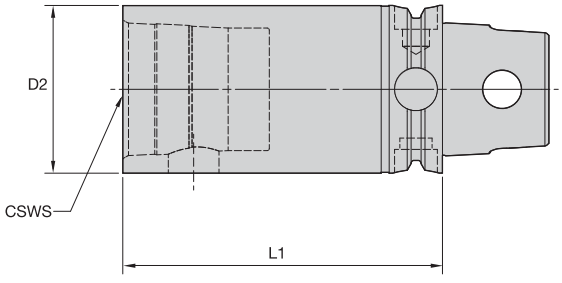
Schneidenträger

BR1 Zoll	BR1 mm	Schneidenträger 90° Einstellwinkel		Schneidenträger 95° Einstellwinkel	
.9409 - 1.2244	23,900 - 31,100	R24FBHS06	–	R24FBHS06LF	–
1.1772 - 1.4606	29,900 - 37,100	R30FBHS06	–		–
1.2165 - 1.5787	30,900 - 40,100	R31FBHS06	–	R31FBHS06LF	–
1.4921 - 1.8543	37,900 - 47,100	F38FBHS06	–	–	–
1.5709 - 2.0118	39,900 - 51,100	R40FBHS06	–	R40FBHS06LF	–
1.8858 - 2.3268	47,900 - 59,100	R48FBHS06	–	–	–
2.0039 - 2.6417	50,900 - 67,100	R51FBHS06	–	R51FBHS06LF	–
2.5551 - 3.1929	64,900 - 81,100	R65FBHS06	–	–	–
2.6339 - 3.4291	66,900 - 87,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
3.3425 - 4.1378	84,900 - 105,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
3.4213 - 4.5709	86,900 - 116,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
4.1299 - 5.2795	104,900 - 134,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
4.5630 - 6.0669	115,900 - 154,100	R67FBHS06	R67FBHS09	–	R67FBHS09LF
5.2717 - 6.7362	133,900 - 171,100	R85FBHS06	R85FBHS09	–	–
6.0591 - 7.5236	153,900 - 191,100	–	R125FBHS09	–	–



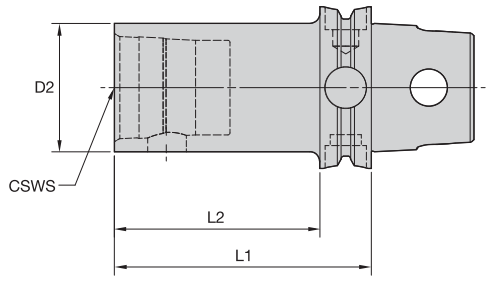
GB • Ausrichtdorn

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L13 mm	L13 Zoll	kg	lbs
1895373	**KM63TSGB50350M**	50	1.97	340	13.39	312	12.28	4,64	10.22
1144562	**KM63TSGB63120M**	63	2.48	120	4.72	100	3.94	3,05	6.72



S • KM™ Verlängerung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.	Ersatz-teilpaket	kg	lbs
2253808	**KM63TSS63080M**	KM63	63	2.480	80	3.150	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	1,69	3.73
2397720	**KM63TSS63120M**	KM63	63	2.480	120	4.724	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	2,63	5.81





KM QUICK CHANGE

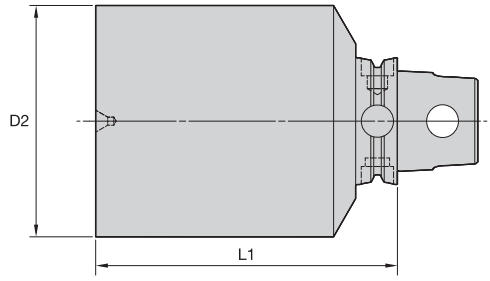
S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
2397719	**KM63TSS32070M**	KM32	32	1.258	70	2.756	50	1.969	5 mm	8-11	6-8	**KM32PKG3S**	0,90	1.97
2253907	**KM63TSS40080M**	KM40	40	1.573	80	3.150	60	2.362	6 mm	12-16	9-12	**KM40PKG3S**	1,12	2.47
2253906	**KM63TSS50100M**	KM50	50	1.967	100	3.937	80	3.150	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	1,63	3.58

S • KM Reduzierung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
3503748	**KM63TSS50065M**	KM50	50	1.967	65	2.559	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3L**	1,37	3.02

HINWEIS: Für KM Schneidköpfe mit mittiger Schneidenanordnung konzipiert.





KM QUICK CHANGE

BN • Rohling

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
2397722	**KM63TSBN65200M**	65	2.559	200	7.874	32–38 HRC	5,30	11.68
2397721	**KM63TSBN115150M**	115	4.528	150	5.906	32–38 HRC	10,89	24.01



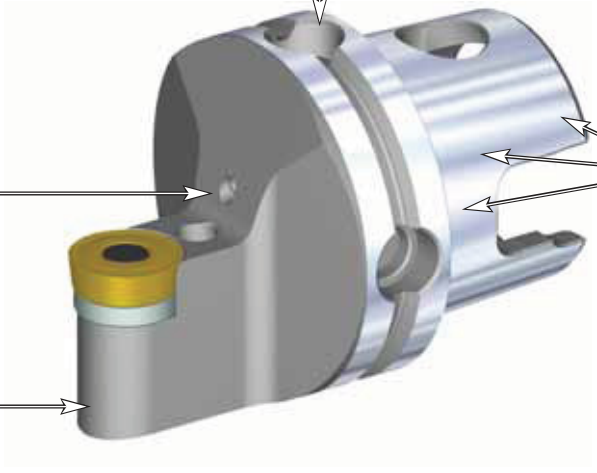
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM80TS™

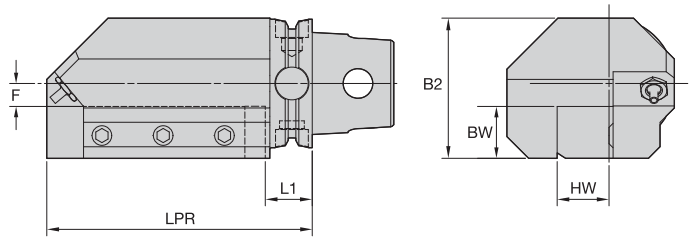
Hauptanwendungsbereich

Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen hervorragend geeignet. Dank der Industrie-führenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Mit dem KM Schnellwechselsystem können Sie KM für alle Zerspanungsanwendungen in Ihrer Fertigung nutzen.

Merkmale und Vorteile

- KM ist ein ISO-Standard (ISO 26622).
- KM Spanneinheiten bieten eine mechanische Kraftverstärkung von 4:1.
- Alle KM Schneidköpfe sind für einen Kühlmitteldruck von 100 bar (1.500 psi) geeignet.







KM QUICK CHANGE

STA • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	Nm	kg
	rechtsschneidend										
3670073	KM80TSSTAR2525M	99	25	33	25	45	150	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	9,48
3670074	KM80TSSTAR3232M	98	32	25	32	45	150	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	8,95
	linksschneidend										
3670059	KM80TSSTAL2525M	99	25	33	25	45	150	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	9,48
3670060	KM80TSSTAL3232M	98	32	25	32	45	150	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	8,95

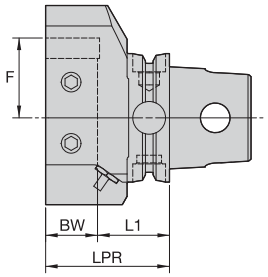
STA • Zoll

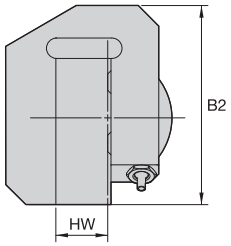


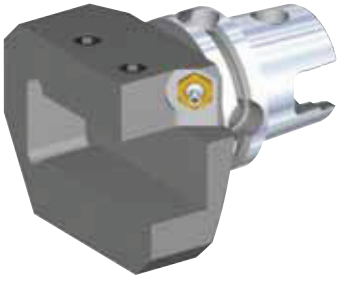


Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend										
3670061	KM80TSSTAR20	3.904	1.250	1.059	1.250	1.693	5.906	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	20.70
3670062	KM80TSSTAR24	3.654	1.500	.559	1.500	1.480	6.693	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	21.37
	linksschneidend										
3670057	KM80TSSTAL20	3.904	1.250	1.059	1.250	1.693	5.906	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	20.70
3670058	KM80TSSTAL24	3.654	1.500	.559	1.500	1.480	6.693	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	21.37









KM QUICK CHANGE

ETA • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	Nm	kg
	rechtsschneidend										
3670108	**KM80TSETAR2525M**	96	25	-37,5	25	48	73	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	3,51
3670109	**KM80TSETAR3232M**	111	32	-55,0	32	45	77	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	4,53
	linksschneidend										
3670103	**KM80TSETAL2525M**	96	25	-37,5	25	48	73	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	3,51
3670104	**KM80TSETAL3232M**	111	32	-55,0	32	45	77	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	4,53

ETA • Zoll

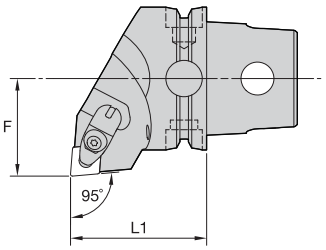


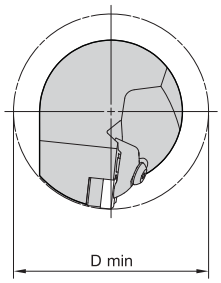


Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend										
3670105	**KM80TSETAR16**	3.780	1.000	-1.539	1.000	1.900	2.900	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	7.78
3670106	**KM80TSETAR20**	4.370	1.250	-2.244	1.250	1.846	3.096	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.28
3670107	**KM80TSETAR24**	4.370	1.500	-2.244	1.500	1.937	3.437	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.82
	linksschneidend										
3670078	**KM80TSETAL16**	3.780	1.000	-1.539	1.000	1.900	2.900	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	7.78
3670080	**KM80TSETAL20**	4.370	1.250	-2.244	1.250	1.846	3.096	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.28
3670082	**KM80TSETAL24**	4.370	1.500	-2.244	1.500	1.937	3.437	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.83

TS ISO 26622 100 bar 1500 psi

KM QUICK CHANGE





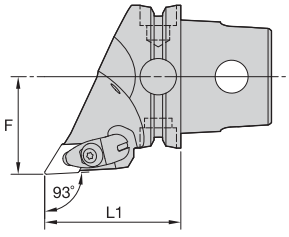


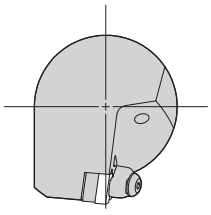
DCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Montage-dorn	Spann-element-satz	kg
	rechtsschneidend												
3636438	**KM80TSDCLNR12KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..120408/CN..432	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,16
3636440	**KM80TSDCLNR16KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..160612/CN..543	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**SSP025018M**	**CM209R ASSY**	2,21
	linksschneidend												
3636439	**KM80TSDCLNL12KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..120408/CN..432	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,16
3636441	**KM80TSDCLNL16KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..160612/CN..543	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**SSP025018M**	**CM209R ASSY**	2,21

TS ISO 26622 100 bar 1500 psi

KM QUICK CHANGE



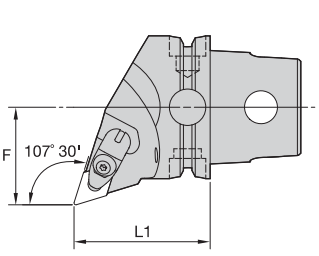


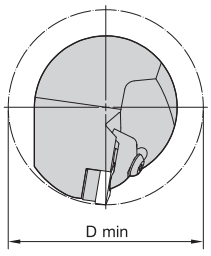


DDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Montage-dorn	Spann-element-satz	kg
	rechtsschneidend										
3636525	**KM80TSDDJNR15KC04**	70	2.756	53	2.087	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,92
3636442	**KM80TSDDJNR15KC06**	70	2.756	53	2.087	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,92
	linksschneidend										
3636526	**KM80TSDDJNL15KC04**	70	2.756	53	2.087	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,92
3636523	**KM80TSDDJNL15KC06**	70	2.756	53	2.087	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,92





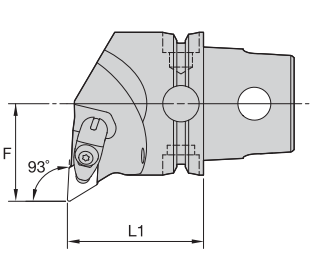


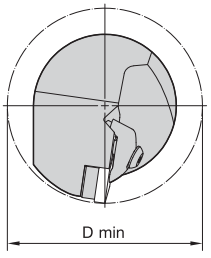


DDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Montage-dorn	Spann-element-satz	kg
	rechtsschneidend												
3636527	**KM80TSDDQNR15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,94
3636530	**KM80TSDDQNR15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,94
	linksschneidend												
3636528	**KM80TSDDQNL15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,94
3636531	**KM80TSDDQNL15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	1,94







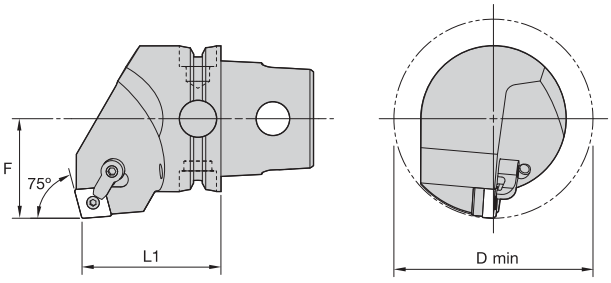


DDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Schraube für Unterlage	Montage-dorn	Spann-element-satz	kg
	rechtsschneidend												
3636533	**KM80TSDDUNR15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,08
3636537	**KM80TSDDUNR15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,08
	linksschneidend												
3636535	**KM80TSDDUNL15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN..432	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,08
3636538	**KM80TSDDUNL15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN..442	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**SSP025016M**	**CM234R ASSY**	2,08

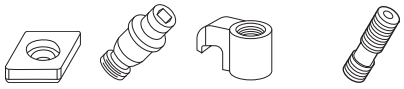


KM QUICK CHANGE

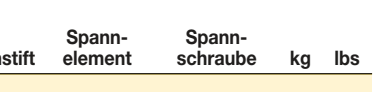




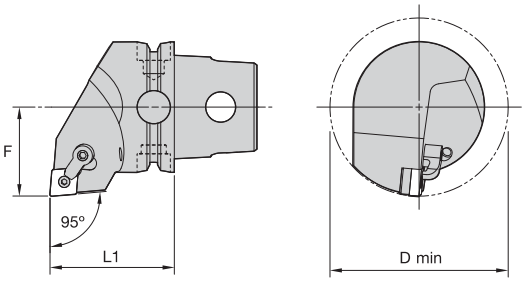
MCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662524	**KM80TSMCKNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,39	5.28
	linksschneidend													
3662523	**KM80TSMCKNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,39	5.28



KM QUICK CHANGE



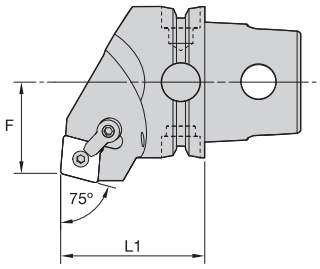


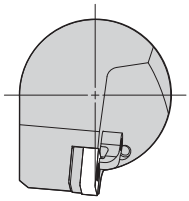
MCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662529	**KM80TSMCLNR12**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,21	4.87
3662530	**KM80TSMCLNR16**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	2,20	4.86
3662531	**KM80TSMCLNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,20	4.85
3662532	**KM80TSMCLNR25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,21	4.86
	linksschneidend													
3662525	**KM80TSMCLNL12**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,21	4.87
3662526	**KM80TSMCLNL16**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	2,20	4.86
3662527	**KM80TSMCLNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,20	4.85
3662528	**KM80TSMCLNL25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,21	4.86



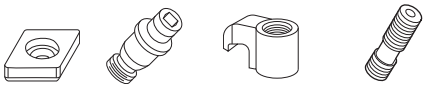






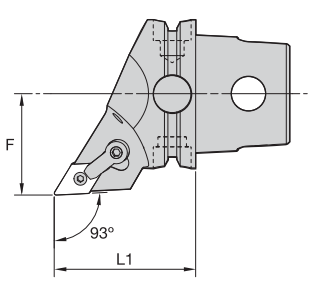
KM QUICK CHANGE

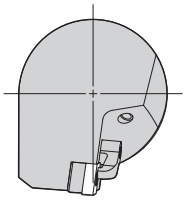
MCRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3662536	**KM80TSMCRNR16**	70	2.756	48	1.890	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	2,27	5.00
3662537	**KM80TSMCRNR19**	70	2.756	48	1.890	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,26	4.99
3662538	**KM80TSMCRNR25**	70	2.756	48	1.890	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,25	4.97
	linksschneidend											
3662533	**KM80TSMCRNL16**	70	2.756	48	1.890	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	2,27	5.00
3662534	**KM80TSMCRNL19**	70	2.756	48	1.890	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,26	4.99
3662535	**KM80TSMCRNL25**	70	2.756	48	1.890	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,25	4.97



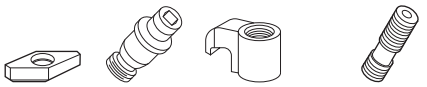






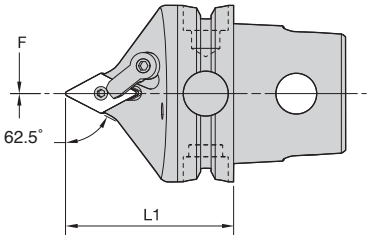
KM QUICK CHANGE

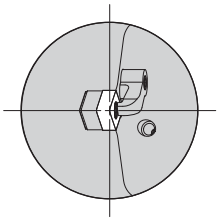
MDJN 93°

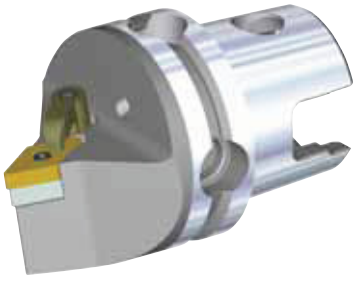


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3662542	**KM80TSMDJNR1504**	70	2.756	53	2.087	DN..150408/DN.432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,85	4.07
3662564	**KM80TSMDJNR1506**	70	2.756	53	2.087	DN..150608/DN.442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,84	4.06
	linksschneidend											
3662541	**KM80TSMDJNL1504**	70	2.756	53	2.087	DN..150408/DN.432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,85	4.07
3662563	**KM80TSMDJNL1506**	70	2.756	53	2.087	DN..150608/DN.442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,84	4.06



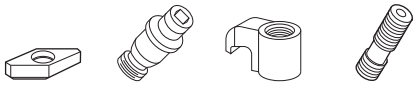






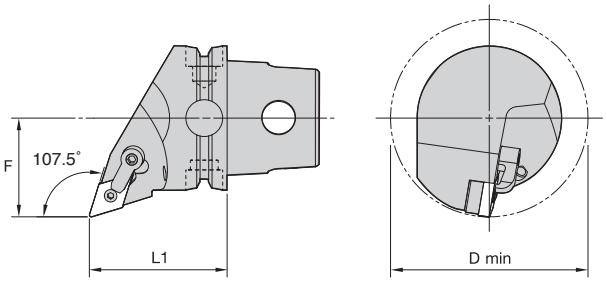
KM QUICK CHANGE

MDPN 62.5°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3662565	KM80TSMDPNN1504	70	2.756	0	.000	DN..150408/DN.432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	1,73	3.81
3662566	KM80TSMDPNN1506	70	2.756	0	.000	DN..150608/DN.442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	1,72	3.80

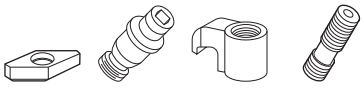






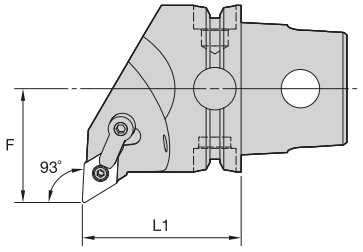
KM QUICK CHANGE

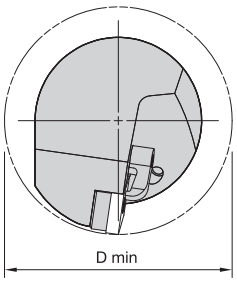
MDQN 107.5°

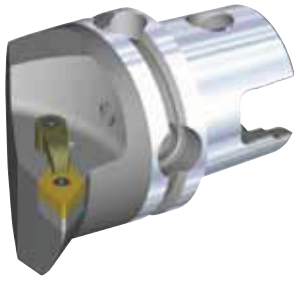


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662568	KM80TSMDQNR1504	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN.432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	2,01	4.44
3662570	KM80TSMDQNR1506	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN.442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	2,01	4.43
	linksschneidend													
3662567	KM80TSMDQNL1504	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN.432	IDSN442	KLM46L	CKM23	STCM11	2,01	4.44
3662569	KM80TSMDQNL1506	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN.442	IDSN432	KLM46L	CKM23	STCM11	2,01	4.43



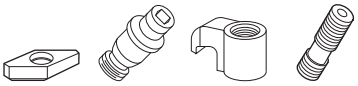






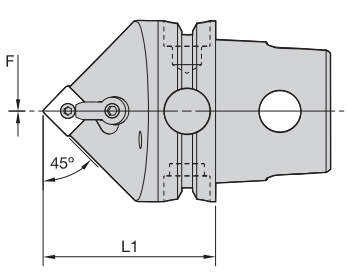
KM QUICK CHANGE

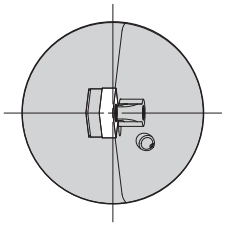
MDUN 93°

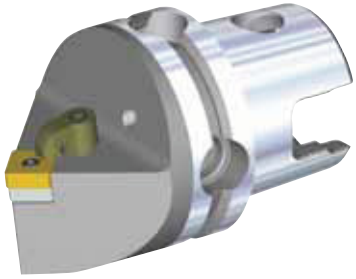


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662572	**KM80TSMDUNR1504**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN.432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	2,28	5.02
3662574	**KM80TSMDUNR1506**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN.442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	2,27	5.01
	linksschneidend													
3662571	**KM80TSMDUNL1504**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150408/DN.432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	2,27	5.02
3662573	**KM80TSMDUNL1506**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	DN..150608/DN.442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	2,27	5.01



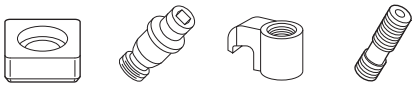






KM QUICK CHANGE

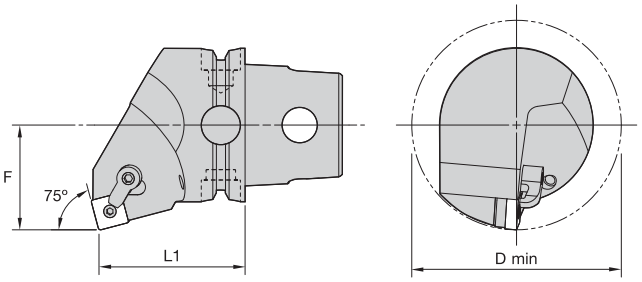
MSDN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3662577	**KM80TSMSDNN19**	70	2.756	0	.000	SN..190512/SN.643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	1,85	4.08
3662578	**KM80TSMSDNN25**	70	2.756	0	.000	SN..250924/SN.866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	1,76	3.88

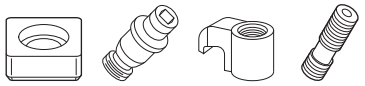


KM QUICK CHANGE





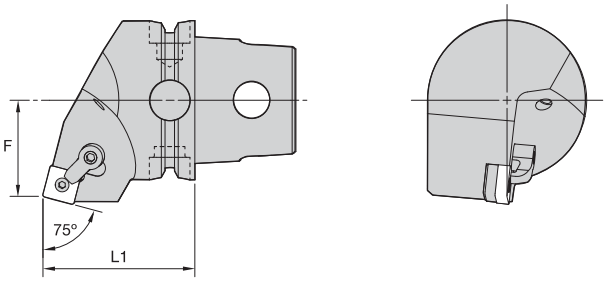
MSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662581	**KM80TSMSKNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	SN..190512/SN.643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,37	5.23
3662582	**KM80TSMSKNR25**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,47	5.45
	linksschneidend													
3662579	**KM80TSMSKNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	SN..190512/SN.643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,37	5.23
3662580	**KM80TSMSKNL25**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,47	5.45



KM QUICK CHANGE



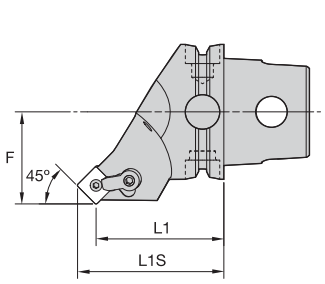


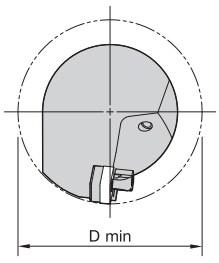
MSRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3662585	**KM80TSMSRNR19**	70	2.756	48	1.890	SN..190512/SN.643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,12	4.67
3662586	**KM80TSMSRNR25**	70	2.756	48	1.890	SN..250924/SN.866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,19	4.82
	linksschneidend											
3662583	**KM80TSMSRNL19**	70	2.756	48	1.890	SN..190512/SN.643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,12	4.67
3662584	**KM80TSMSRNL25**	70	2.756	48	1.890	SN..250924/SN.866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,19	4.82



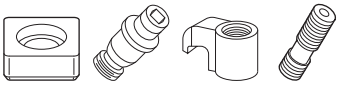






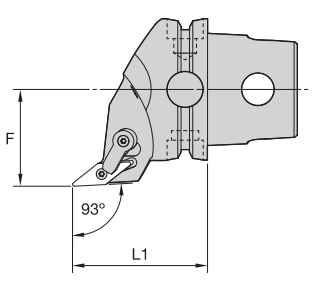
KM QUICK CHANGE

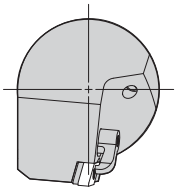
MSSN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend															
3662588	**KM80TSMSSNR25**	70	2.756	86	3.386	53	2.09	150	5.906	SN..250924/SN.866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,18	4.81
	linksschneidend															
3662587	**KM80TSMSSNL25**	70	2.756	86	3.386	53	2.09	150	5.906	SN..250924/SN.866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,18	4.81









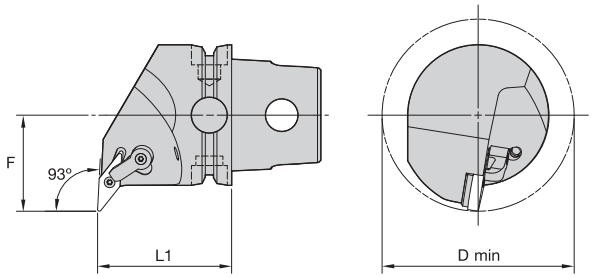
KM QUICK CHANGE

MVJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3662562	**KM80TSMVJNR16**	70	2.756	53	2.087	VN..160408/VN.332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,79	3.94
	linksschneidend											
3662561	**KM80TSMVJNL16**	70	2.756	53	2.087	VN..160408/VN.332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,79	3.94

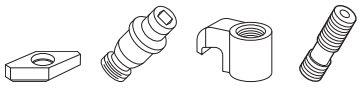






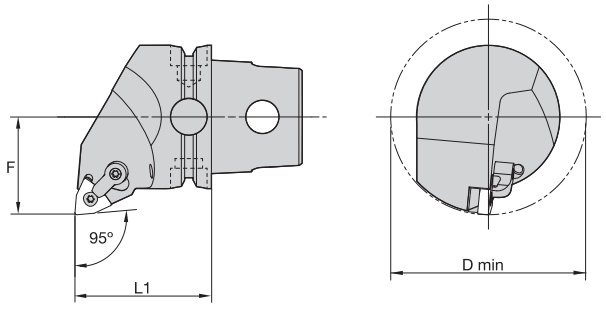
KM QUICK CHANGE

MVUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662594	KM80TSMVUNR16	70	2.756	53	2.087	106	4.173	VN..160408/VN.332	IVSN322	KLM34L	CKM23	STCM11	2,11	4.64
	linksschneidend													
3662593	KM80TSMVUNL16	70	2.756	53	2.087	106	4.173	VN..160408/VN.332	IVSN322	KLM34L	CKM23	STCM11	2,11	4.64

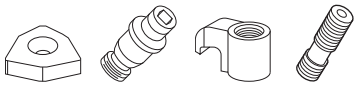






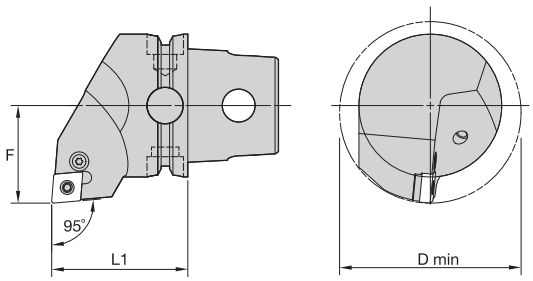
KM QUICK CHANGE

MWLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3662596	KM80TSMWLNR08	70	2.756	53	2.087	106	4.173	WN..080408/WN.432	IWSN433	KLM46	CKM20	STCM11	2,15	4.74
	linksschneidend													
3662595	KM80TSMWLNL08	70	2.756	53	2.087	106	4.173	WN..080408/WN.432	IWSN433	KLM46	CKM20	STCM11	2,15	4.74

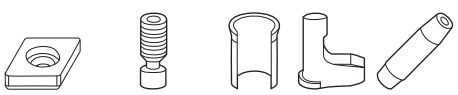






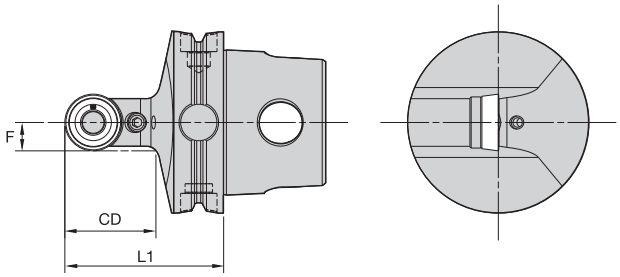
KM QUICK CHANGE

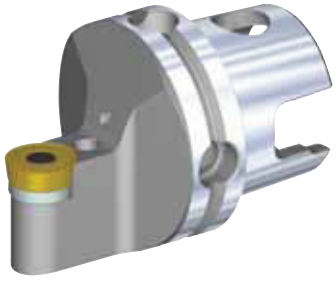
PCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
3662602	**KM80TSPCLNR12**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	2,19	4.82
3662603	**KM80TSPCLNR16**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	2,18	4.81
3662604	**KM80TSPCLNR19**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	2,17	4.79
3662605	**KM80TSPCLNR25**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..250924/CN..866	**512.024**	**12148562500**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,15	4.74
	linksschneidend														
3662598	**KM80TSPCLNL12**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	2,19	4.82
3662599	**KM80TSPCLNL16**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..160612/CN..543	**512.117**	**514.125**	**513.025**	**511.025**	**515.022**	2,18	4.81
3662600	**KM80TSPCLNL19**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..190612/CN..643	**512.123**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	2,17	4.79
3662601	**KM80TSPCLNL25**	70	2.756	53	2.087	100	3.937	CN..250924/CN..866	**512.024**	**12148562500**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,15	4.74







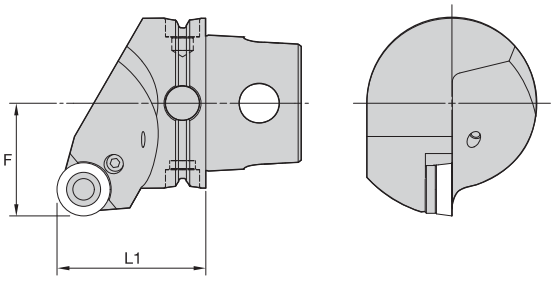
KM QUICK CHANGE

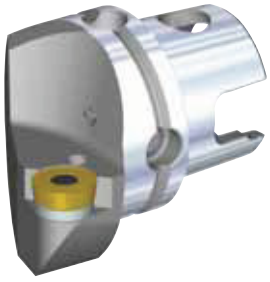
PRDC 90°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	CD mm	CD Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Spannbolzen	kg	lbs
	linksschneidend												
3662606	**KM80TSPRDCN20**	70	2.756	10	.394	40	1.581	RCMT2006M0	**169.333**	**121.820**	**119.073**	1,48	3.26
3662607	**KM80TSPRDCN25**	70	2.756	13	.492	40	1.581	RCMX2507M0RP	**169.337**	**121.820**	**118.404**	1,55	3.42







KM QUICK CHANGE

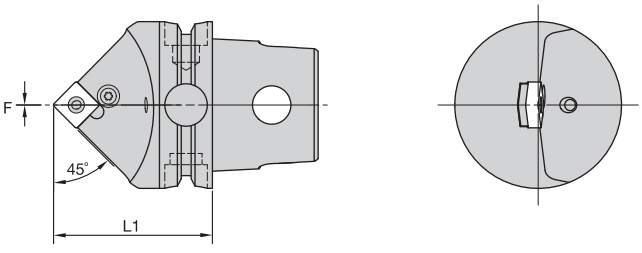
PRGC 0°

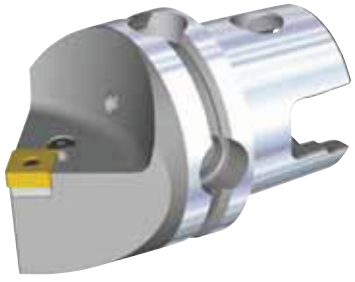




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Spannbolzen	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3662625	**KM80TSPRGCR25**	70	2.756	53	2.087	RC..2507M0	**169.337**	**121.820**	**118.404**	2,02	4.46
3662626	**KM80TSPRGCR32**	80	3.150	53	2.087	RC..320900	**169.339**	**121.030**	**118.604**	2,63	5.79
	linksschneidend										
3662623	**KM80TSPRGCL25**	70	2.756	53	2.087	RC..2507M0	**169.337**	**121.820**	**118.404**	2,02	4.45
3662624	**KM80TSPRGCL32**	80	3.150	53	2.087	RC..320900	**169.339**	**121.030**	**118.604**	2,63	5.79







KM QUICK CHANGE

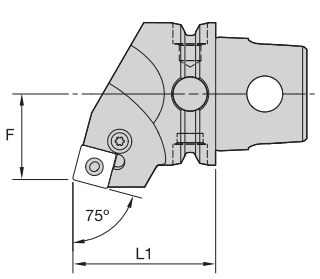
PSDN 45°

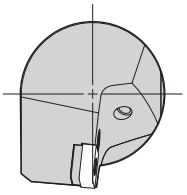






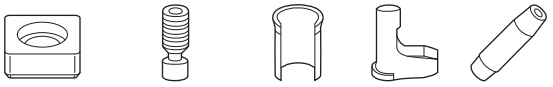
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	linksschneidend												
3662627	**KM80TSPSDNN19**	70	2.756	0	.000	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,76	3.87
3662628	**KM80TSPSDNN25**	70	2.756	0	.000	SN..250724/SN..856	**512.092**	**514.138**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	1,75	3.85



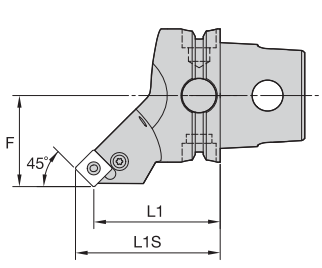


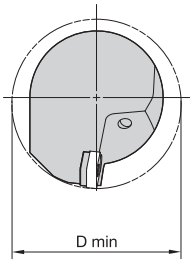


PSRN 75°



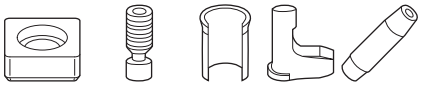
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
3662631	**KM80TSPSRNR19**	70	2.756	48	1.890	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	2,11	4.66
3662632	**KM80TSPSRNR25**	70	2.756	48	1.890	SN..250724/SN..-856	**512.092**	**514.138**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,13	4.69
	linksschneidend												
3662629	**KM80TSPSRNL19**	70	2.756	48	1.890	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	2,07	4.56
3662630	**KM80TSPSRNL25**	70	2.756	48	1.890	SN..250724/SN..-856	**512.092**	**514.138**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,13	4.69



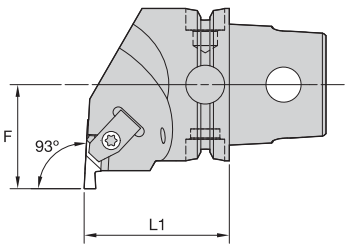


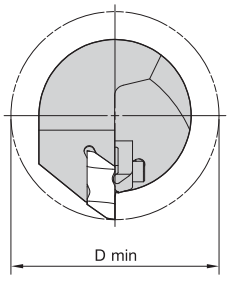


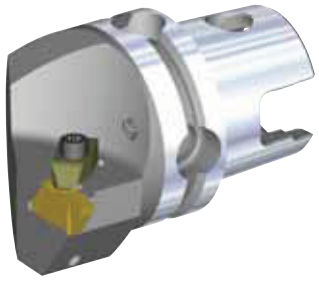
PSSN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	L1S mm	L1S Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend																
3662636	**KM80TSPSSNR19**	70	2.756	82,49	3.248	53	2.087	100	3.94	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	2,00	4.41
3662637	**KM80TSPSSNR25**	70	2.756	85,98	3.385	53	2.087	150	5.91	SN..250724/SN..856	**512.092**	**514.138**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,13	4.70
	linksschneidend																
3662633	**KM80TSPSSNL19**	70	2.756	82,49	3.248	53	2.087	100	3.94	SN..190612/SN..643	**512.083**	**514.133**	**513.033**	**511.033**	**515.022**	1,94	4.29
3662634	**KM80TSPSSNL25**	70	2.756	86,00	3.386	53	2.087	150	5.91	SN..250724/SN..856	**512.092**	**514.138**	**513.038**	**511.038**	**515.028**	2,09	4.61

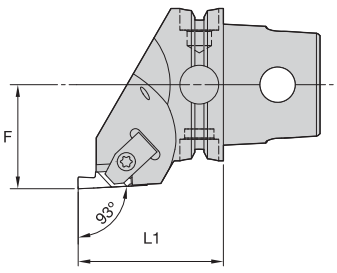


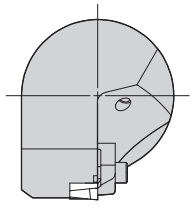


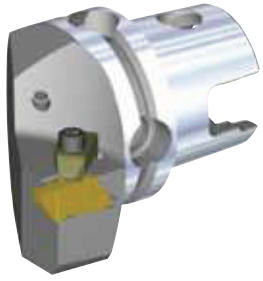


NE 93° • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3665054	**KM80TSNER3**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG3L	**CM73**	**MS1489**	2,14	4.72
3665056	**KM80TSNER4**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG4L	**CM73**	**MS1489**	2,18	4.81
3665058	**KM80TSNER5**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG5L	**CM81**	**MS1490**	2,28	5.02
3665060	**KM80TSNER6**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG6L	**CM121**	**MS1489**	2,28	5.02
	linksschneidend											
3665053	**KM80TSNEL3**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG3R	**CM72**	**MS1489**	2,14	4.72
3665055	**KM80TSNEL4**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG4R	**CM72**	**MS1489**	2,18	4.81
3665057	**KM80TSNEL5**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG5R	**CM80**	**MS1490**	2,28	5.02
3665059	**KM80TSNEL6**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG6R	**CM120**	**MS1489**	2,18	4.80



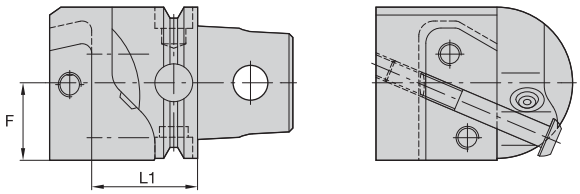




NS 93° • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3668864	**KM80TSNSR3**	70	2.756	53	2.087	NG3R	**CM72**	**MS1489**	1,96	4.32
3668866	**KM80TSNSR4**	70	2.756	53	2.087	NG4R	**CM72**	**MS1489**	1,94	4.28
3668868	**KM80TSNSR5**	80	3.150	53	2.087	NG5R	**CM80**	**MS1490**	2,25	4.95
	linksschneidend									
3668863	**KM80TSNSL3**	70	2.756	53	2.086	NG3L	**CM73**	**MS1489**	1,96	4.32
3668865	**KM80TSNSL4**	70	2.756	53	2.087	NG4L	**CM73**	**MS1489**	1,97	4.35
3668867	**KM80TSNSL5**	80	3.150	53	2.087	NG5L	**CM81**	**MS1490**	2,27	5.01







KM QUICK CHANGE

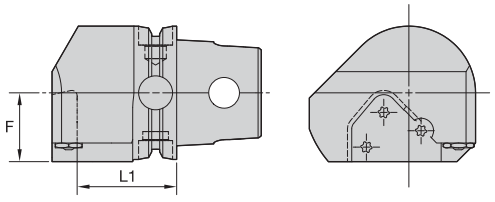
KGME • Radial





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	Spannschraube	kg
	rechtsschneidend									
3670369	**KM80TSKGMER50**	58	2.28	40,5	1.594	50	**MS1162**	**PMT04525**	**MS2002**	2,51
	linksschneidend									
3670367	**KM80TSKGMEL50**	58	2.28	40,5	1.594	50	**MS1162**	**PMT04525**	**MS2002**	2,49

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.





KGME • Radial




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3670370	**KM80TSKGMER65**	57	2.24	40,5	1.594	65	**MS1163**	**PMT04525**	3,17
	linksschneidend								
3670368	**KM80TSKGMEL65**	57	2.24	40,5	1.594	65	**MS1163**	**PMT04525**	3,17

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.



Verbesserte Effizienz

Automatische Verschleißkompensation mit Romicron™ Closed Loop Boring (CLB)

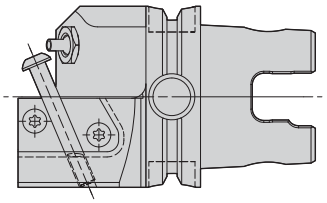
- Reduzierung der Ausschussraten und der Rüstzeiten aufgrund der spielfreien Durchmesser-Korrektur bzw. -Einstellung.
- Die maximal möglichen Standzeiten der verwendeten Wendeschneidplatten können genutzt werden, da die automatisierten Durchmesserkorrekturen im Maschinenraum einen aufwändigen Wendeschneidplatten-Wechsel im WZ-Einstellraum erübrigen.
- Zeitaufwändige Kontrollschnitte oder der Einsatz von Schwesterwerkzeugen entfallen.
- Besondere Anwendungserfahrung und Training sind nicht erforderlich. Der Einstellaufwand ist signifikant geringer.

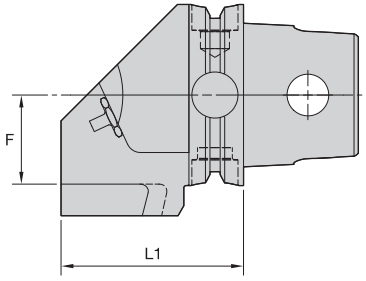


Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren lokalen Kennametal Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®







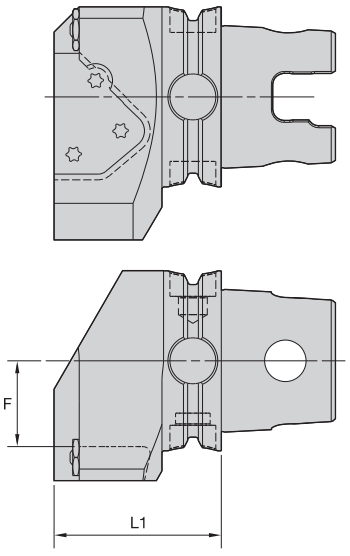
KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3670383	**KM80TSKGMSR50**	66,5	2.618	41	1.614	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04525**	2,43
	linksschneidend									
3670371	**KM80TSKGMSL50**	66,5	2.618	41	1.614	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04525**	2,18

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.

(Fortsetzung)

(KGMS • Axial, Fortsetzung)



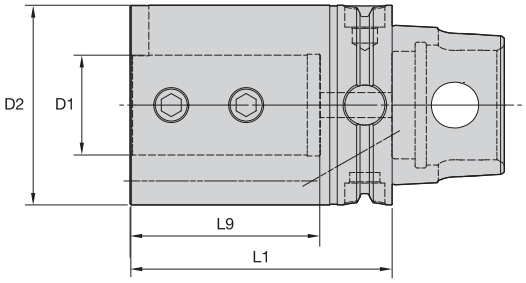


KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	rechtsschneidend								
3670384	**KM80TSKGMSR65**	63,5	2.500	40	1.575	65	**MS1163**	**PMT04525**	2,88
	linksschneidend								
3670372	**KM80TSKGMSL65**	63,5	2.500	40	1.575	65	**MS1163**	**PMT04525**	2,88

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.







KM QUICK CHANGE

BA • Metrisch




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3670392	**KM80TSBA25075M**	25	65	75	58	**MS1561**	**PWZ1012**	5 mm	35	2,23
3670423	**KM80TSBA32075M**	32	72	75	63	**190.228**	**PWZ1012**	–	55	2,36
3670424	**KM80TSBA40105M**	40	80	105	76	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	125	3,55

BA • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3670350	**KM80TSBA100276**	1	2.559	2.756	2.244	**MS1561**	**PWZ1012**	5 mm	25	4.63
3670351	**KM80TSBA125295**	1 1/4	2.835	2.953	2.480	**MS1561**	**PWZ1012**	5 mm	25	5.21
3670352	**KM80TSBA150413**	1 1/2	3.150	4.134	2.953	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	90	7.99
3670363	**KM80TSBA200512**	2	3.543	5.118	3.976	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	90	10.56

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für Bohrstangenreduzierungen siehe Seite A570.



Romicron™ Feinbohrsystem

Schnell
Korrekturen können mit einer Genauigkeit von 0,002 mm (0.0001") im Durchmesser in weniger als 5 Sekunden vorgenommen werden.

Präzise
Jeder Klick am Einstellring entspricht einer Radialverstellung von 0,001 mm (0.000040"), und kann in weniger als 5 Sekunden durchgeführt werden. Das Hochleistungs-Feinbohrsystem bietet:

- Längere Bearbeitungszeit.
- Weniger Ausschuss.
- Längere Standzeit.
- CpK-Wert größer 1,33.
- Komfortableres Einstellen.

HINWEIS: Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

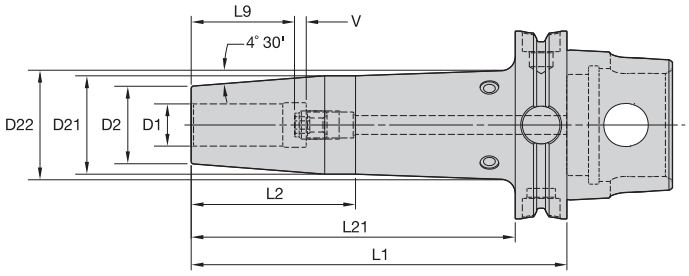
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

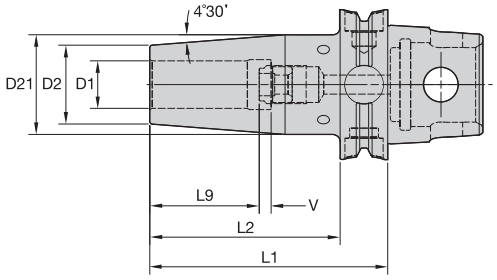
www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Auswuchtbar; Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







KM QUICK CHANGE

Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

HPV TT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3681408	KM80TSHPVTT10090M	10	24	32	—	90	68	—	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,44	3.16
3681409	KM80TSHPVTT10170M	10	24	32	38	170	63	148	31	10	TTSS08014M	4 mm	2,03	4.48
3681410	KM80TSHPVTT12095M	12	24	32	—	95	73	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,45	3.19
3681411	KM80TSHPVTT12160M	12	24	32	37	160	63	138	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,93	4.26
3681412	KM80TSHPVTT14095M	14	27	34	—	95	73	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,51	3.32
3682733	KM80TSHPVTT16100M	16	27	34	—	100	78	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,51	3.34
3682734	KM80TSHPVTT18100M	18	33	42	—	100	78	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,72	3.80
3682735	KM80TSHPVTT18160M	18	33	42	47	160	70	138	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,44	5.37
3682736	KM80TSHPVTT20105M	20	33	42	—	105	83	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,74	3.83
3682737	KM80TSHPVTT25115M	25	44	53	—	115	93	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,31	5.09
3682738	KM80TSHPVTT32120M	32	44	53	—	120	98	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,23	4.91
3682739	KM80TSHPVTT40130M	40	60	70	—	130	108	—	51	10	TTSS20014M	10 mm	3,42	7.55
3682740	KM80TSHPVTT50140M	50	69	79	—	140	118	—	56	10	TTSS20014M	10 mm	4,23	9.34

(Fortsetzung)

(HPV TT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
5/16 & 3/8	-.0001/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

HPV TT • Zoll

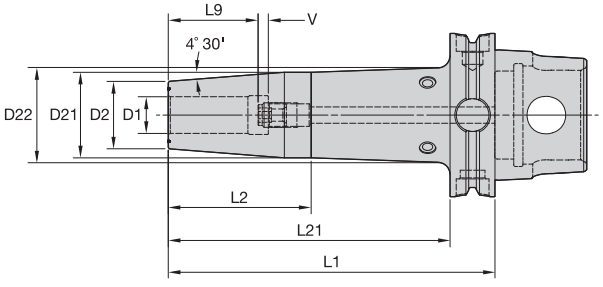


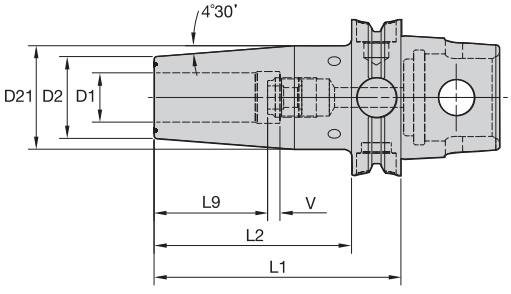
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3683469	**KM80TSHPVTT031335**	5/16	.827	1.059	—	3.346	2.480	—	1.024	.394	**TTSS06014M**	3 mm	1,34	2.96
3683470	**KM80TSHPVTT038630**	3/8	.945	1.256	1.462	6.299	2.480	5.433	1.220	.394	**TTSS08014M**	4 mm	1,95	4.30
3683471	**KM80TSHPVTT044374**	7/16	.945	1.256	—	3.740	2.874	—	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	1,45	3.21
3683038	**KM80TSHPVTT050374**	1/2	.945	1.256	—	3.740	2.874	—	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	1,44	3.18
3683039	**KM80TSHPVTT056374**	9/16	1.063	1.335	—	3.740	2.874	—	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	1,50	3.31
3683040	**KM80TSHPVTT062394**	5/8	1.063	1.335	—	3.937	3.071	—	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	1,52	3.34
3683041	**KM80TSHPVTT062850**	5/8	1.063	1.335	1.695	8.500	2.480	7.638	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2,56	5.65
3683042	**KM80TSHPVTT075413**	3/4	1.299	1.650	—	4.134	3.267	—	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	1,75	3.86
3683463	**KM80TSHPVTT075630**	3/4	1.299	1.650	1.837	6.299	2.756	5.433	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,40	5.28
3683464	**KM80TSHPVTT088413**	7/8	1.299	1.650	—	4.134	3.268	—	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	1,71	3.77
3683465	**KM80TSHPVTT100453**	1	1.732	2.083	—	4.528	3.662	—	1.850	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,30	5.07
3683466	**KM80TSHPVTT125472**	1 1/4	1.732	2.083	—	4.724	3.858	—	2.008	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,23	4.92
3683467	**KM80TSHPVTT150512**	1 1/2	2.362	2.752	—	5.118	4.252	—	2.008	.394	**TTSS20014M**	10 mm	3,49	7.70
3683468	**KM80TSHPVTT200551**	2	2.717	3.106	—	5.512	4.646	—	2.205	.394	**TTSS20014M**	10 mm	4,22	9.30

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar; Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







KM QUICK CHANGE

Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/ -0,011
20 & 25	h6	0,000/ -0,013
32	h6	0,000/ -0,016

HPV TT HT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3682747	KM80TSHPVTTHT12095M	12	24	32	—	95	73	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,45	3.19
3682748	KM80TSHPVTTHT12160M	12	24	32	37	160	63	138	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,92	4.22
3682749	KM80TSHPVTTHT14095M	14	27	34	—	95	73	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,51	3.32
3682750	KM80TSHPVTTHT16100M	16	27	34	—	100	78	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,51	3.34
3682751	KM80TSHPVTTHT18100M	18	33	42	—	100	78	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,72	3.80
3682752	KM80TSHPVTTHT18160M	18	33	42	47	160	70	138	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,44	5.37
3682773	KM80TSHPVTTHT20105M	20	33	42	—	105	83	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,74	3.83
3682774	KM80TSHPVTTHT25115M	25	44	53	—	115	93	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,31	5.09
3682775	KM80TSHPVTTHT32120M	32	44	53	—	120	98	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,23	4.91

(Fortsetzung)

(HPV TT HT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

HPV TT HT • Zoll

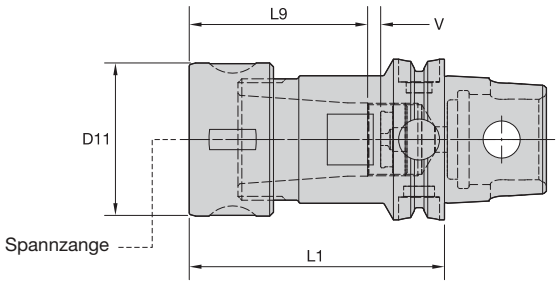


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3684074	**KM80TSHPVTTHT050374**	1/2	.945	1.256	—	3.740	2.874	—	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	1,44	3.18
3684075	**KM80TSHPVTTHT056374**	9/16	1.063	1.335	—	3.740	2.874	—	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	1,50	3.31
3684076	**KM80TSHPVTTHT062394**	5/8	1.063	1.335	—	3.937	3.071	—	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	1,52	3.34
3684077	**KM80TSHPVTTHT062850**	5/8	1.063	1.335	1.695	8.500	2.480	7.638	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2,56	5.65
3684078	**KM80TSHPVTTHT075413**	3/4	1.299	1.650	—	4.134	3.268	—	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	1,75	3.86
3684079	**KM80TSHPVTTHT075630**	3/4	1.299	1.650	1.837	6.299	2.756	5.433	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,41	5.32
3684080	**KM80TSHPVTTHT088413**	7/8	1.299	1.650	—	4.134	3.268	—	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	1,71	3.77
3684081	**KM80TSHPVTTHT100453**	1	1.732	2.083	—	4.528	3.662	—	1.850	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,30	5.07
3684082	**KM80TSHPVTTHT125472**	1 1/4	1.732	2.083	—	4.724	3.858	—	2.008	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2,23	4.92

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.

- Extreme hohe Spannkraft (3:1 Kraftverstärkung).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min	max	min	max
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

TG

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3670114	**KM80TSTG075160M**	TG75	50	1.969	160	6.299	53	2.087	47	1.850	2,89	6.37
3670115	**KM80TSTG100100M**	TG100	60	2.362	100	3.937	71	2.795	—	—	2,29	5.04
3670116	**KM80TSTG150125M**	TG150	85	3.346	125	4.921	83	3.268	—	—	4,28	9.43

Ersatzteile

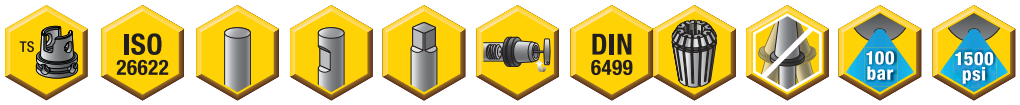


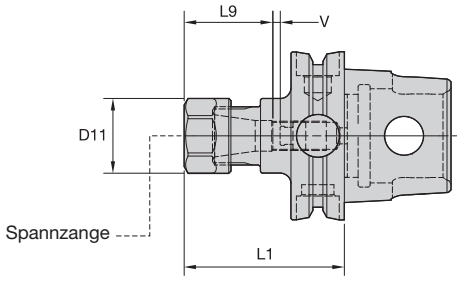


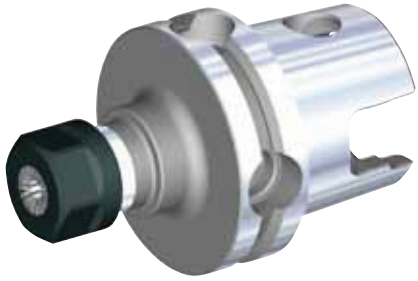
Katalognummer	Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Nm	ft. lbs
KM80TSTG075160M	**LNA075M**	**HSW45M**	108	80	**SS081041G**	4mm & 5/32	108 - 136	80 - 100
KM80TSTG100100M	**LNA100M**	**HSW58M**	163	120	—	—	163 - 203	120 - 150
KM80TSTG150125M	**LNA150M**	**HSW80M**	217	160	—	—	217 - 271	160 - 200

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min	max	min	max
ER20	0,5	13,0	.02	.50

ER • Sechskant-Spannmutter

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3683339	**KM80TSER20100M**	ER20	34	1.339	100	3.937	36	1.417	43	1.693	1,49	3.29

Ersatzteile



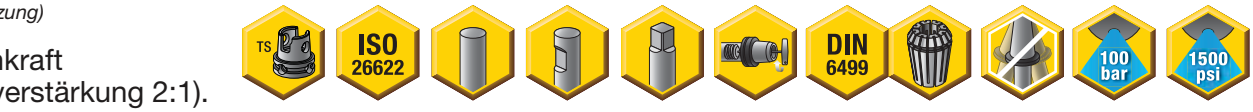


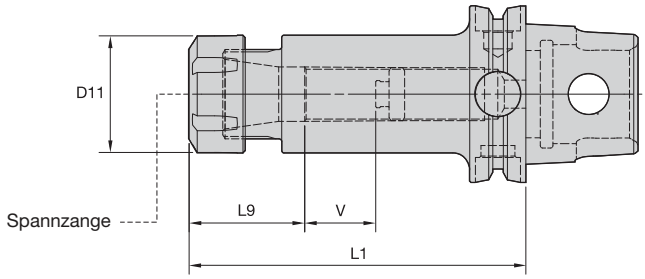
				Anzugsmoment ERTC Spannzange		Anzugsmoment ER Spannzange	
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Nm	ft. lbs.	Nm	ft. lbs.
KM80TSER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	**SS056041G**	32	24	80	59

(Fortsetzung)

(ER Fortsetzung)

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







KM QUICK CHANGE

ER Spannzange	Spannbereich mm min	mm max	Zoll min	Zoll max
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ER • Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	kg	lbs
3683341	**KM80TSER25100M**	ER25	42	1.654	100	3.937	40	1.575	37	1.457	1,67	3.67
3683342	**KM80TSER32065M**	ER32	50	1.969	65	2.559	47	1.862	—	—	1,42	3.13
3683354	**KM80TSER32100M**	ER32	50	1.969	100	3.937	46	1.811	28	1.102	1,85	4.08
3683353	**KM80TSER40090M**	ER40	63	2.480	90	3.543	70	2.768	—	—	2,06	4.53
3683355	**KM80TSER40140M**	ER40	63	2.480	140	5.512	52	2.047	48	1.890	3,12	6.87

Ersatzteile

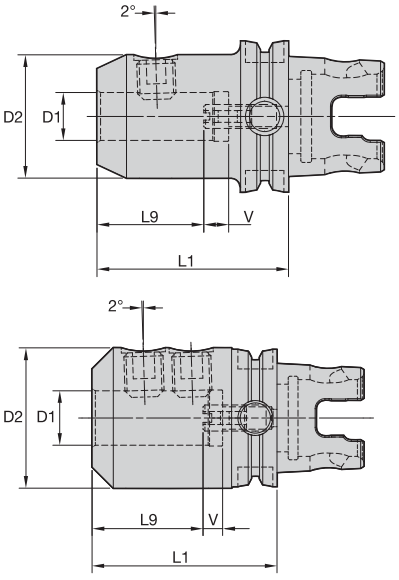




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Nm	ft. lbs.
KM80TSER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	**SS075041G**	104	77
KM80TSER32065M	**LNSER32M**	**ER32WM**	**—**	136	100
KM80TSER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	**SS094041G**	136	100
KM80TSER40090M	**LNSER40M**	**ER40WM**	**—**	176	130
KM80TSER40140M	**LNSER40M**	**ER40WM**	**SS112041G**	176	130

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L22.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







KM QUICK CHANGE

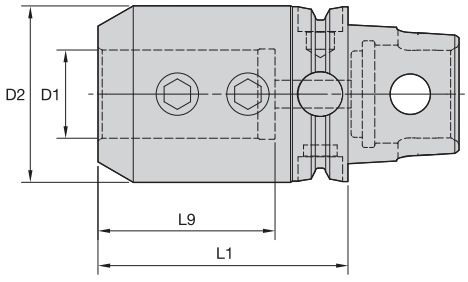
WN • Metrisch

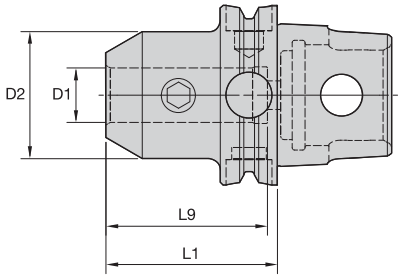


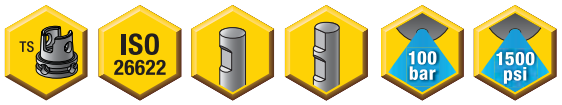


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3670133	**KM80TSWN12075M**	12	42	75	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,61
3670134	**KM80TSWN20085M**	20	52	85	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,96
3670135	**KM80TSWN25100M**	25	65	100	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	2,78
3670136	**KM80TSWN32105M**	32	72	105	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm	3,22

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.









KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3683878	KM80TSEM12070M	12	42	70	50	SS03M023	6 mm	35	1,55
3683879	KM80TSEM14070M	14	44	70	50	SS03M023	6 mm	35	1,59
3683880	KM80TSEM16070M	16	48	70	53	SS03M025	6 mm	50	1,67
3683881	KM80TSEM18070M	18	50	70	53	SS03M025	6 mm	50	1,70
3683882	KM80TSEM20070M	20	52	70	55	SS03M026	8 mm	95	1,73
3683903	KM80TSEM25090M	25	65	90	60	SS03M027	10 mm	135	2,53
3683904	KM80TSEM32090M	32	72	90	65	SS03M029	10 mm	160	2,76
3683905	KM80TSEM40100M	40	90	100	75	SS03M032	10 mm	160	4,09

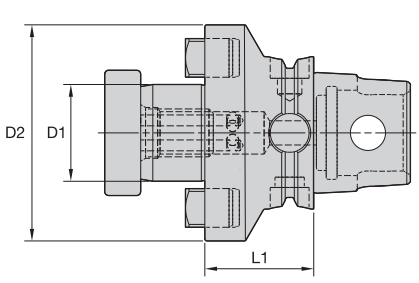
EM • Zoll

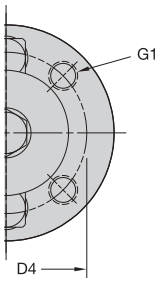


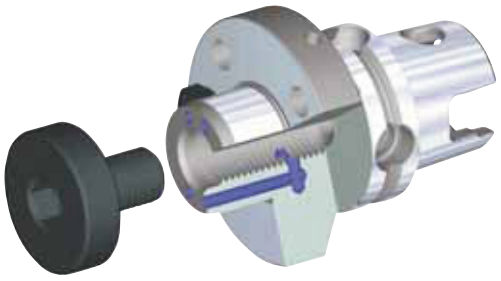
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3670301	KM80TSEM050354	1/2	1.375	3.543	1.974	ELS044038PKG	7/32	20	3.39
3670343	KM80TSEM062354	5/8	1.625	3.543	2.094	ELS056050PKG	1/4	40	3.76
3670344	KM80TSEM075354	3/4	1.750	3.543	2.224	ELS062050PKG	5/16	70	3.90
3670345	KM80TSEM088354	7/8	2.000	3.543	2.224	ELS062050PKG	5/16	70	4.34
3670346	KM80TSEM100354	1	2.000	3.543	2.559	ELS075056PKG	3/8	110	4.13
3670347	KM80TSEM125354	1 1/4	2.500	3.543	2.509	ELS075056PKG	3/8	110	5.10
3670348	KM80TSEM150382	1 1/2	2.750	3.819	2.931	ELS075056PKG	3/8	110	5.74
3670349	KM80TSEM200492	2	3.750	4.921	3.533	ELS100088PKG	1/2	150	11.57

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.









KM QUICK CHANGE

SMC • Metrisch





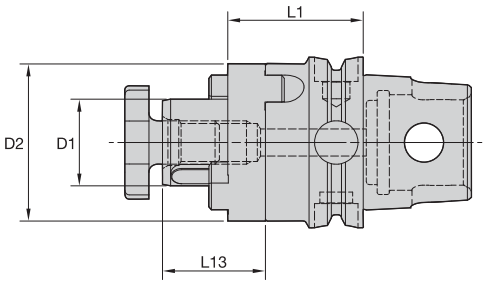
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3683472	KM80TSSMC27050M	27	60	–	–	50	–	KLSS27M	KDK27M	10 mm	1,86
3683483	KM80TSSMC32060M	32	78	–	–	60	–	KLSS32M	KDK32M	14 mm	2,62
3683484	KM80TSSMC32100M	32	78	–	–	100	–	KLSS32M	KDK32M	14 mm	3,79
3683485	KM80TSSMC40060M	40	89	67	M12X1.75	60	–	KLSS40M	KDK40M	17 mm	3,21
3683486	KM80TSSMC40100M	40	89	67	M12X1.75	100	–	KLSS40M	KDK40M	17 mm	4,56
3683487	KM80TSSMC50070M	50	98	–	–	70	KLS50M	–	KDK40M	–	4,26
3683488	KM80TSSMC60070M	60	129	102	M16X2.0	70	–	–	KDK60M	–	5,81

SMC • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3670508	KM80TSSMC100158	1	2.752	–	–	1.575	KLS10	KDK06	5/16	3.88
3670509	KM80TSSMC125158	1 1/4	2.878	–	–	1.575	KLS12	KDK08	5/16	4.19
3670510	KM80TSSMC125394	1 1/4	2.878	–	–	3.937	KLS12	KDK08	5/16	8.45
3670511	KM80TSSMC150158	1 1/2	3.386	–	–	1.575	KLS15	KDK10	3/8	5.00
3670512	KM80TSSMC200216	2	4.882	4.000	5/8 - 11	2.165	KLS20	KDK12	9/16	9.48
3670533	KM80TSSMC250225	2 1/2	4.882	4.000	5/8 - 11	2.250	–	KDK16	–	10.74
3670534	KM80TSSMC250450	2 1/2	4.882	4.000	5/8 - 11	4.500	–	KDK16	–	22.55

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräserspannschraube für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.

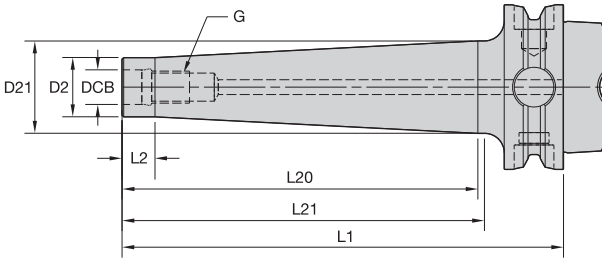




KM QUICK CHANGE

CS • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Nm	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
3735656	KM80TSCS32050M	32	58	50	38	KLS32M	95	CDR32M	CDK32M	1,89
3735658	KM80TSCS40060M	40	70	60	41	KLS40M	100	CDR40M	CDK40M	2,62



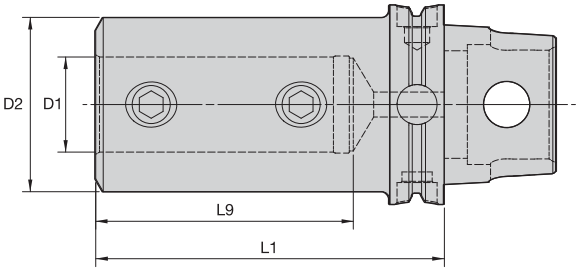


KM QUICK CHANGE

STC

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4137836	KM80TSSTC12087M	12,5	M12	21	24	87	10	57	59	1,29
4137837	KM80TSSTC12137M	12,5	M12	21	28	137	10	107	109	1,50
4137838	KM80TSSTC12187M	12,5	M12	21	30	187	10	157	159	1,73
4137839	KM80TSSTC12237M	12,5	M12	21	32	237	10	207	209	1,99
4137840	KM80TSSTC16087M	17,0	M16	29	33	87	10	57	59	1,45
4137841	KM80TSSTC16137M	17,0	M16	29	35	137	10	107	109	1,78
4137842	KM80TSSTC16187M	17,0	M16	29	38	187	10	157	159	2,19
4137883	KM80TSSTC16237M	17,0	M16	29	40	237	10	207	209	2,62

HINWEIS: Für technische Informationen siehe Seite M96 bis M97.

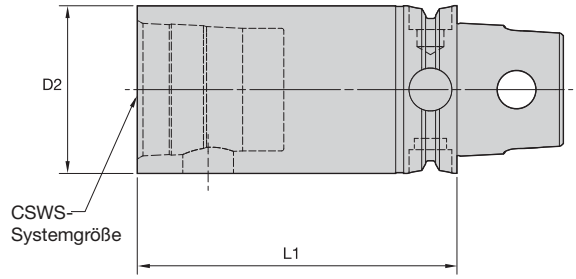




KM QUICK CHANGE

SSF • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-Schraube	ft. lbs.	lbs
3683935	KM80TSSSF075350	3/4	1.750	3.500	2.311	ELS062050PKG	70	3.94
3683936	KM80TSSSF100450	1	2.000	4.500	3.307	–	110	4.91
3683937	KM80TSSSF125500	1 1/4	2.500	5.000	3.563	ELS075056PKG	110	6.88
3683938	KM80TSSSF150550	1 1/2	2.750	5.500	4.063	ELS075056PKG	110	8.08
3683939	KM80TSSSF200650	2	3.750	6.500	4.311	ELS100088PKG	150	15.88

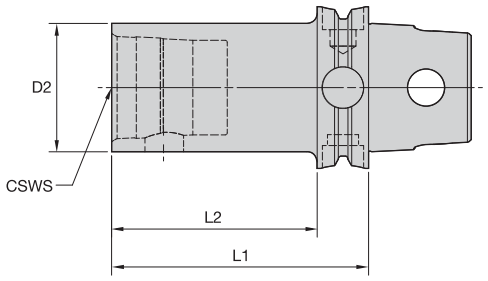




KM QUICK CHANGE

S • KM™ Verlängerung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Ersatzteilpaket	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
3668965	KM80TSS80120M	KM80	80	3.150	120	4.724	KM80PKG3S	78-84	58-64	4,23	9.32
3668967	KM80TSS80160M	KM80	80	3.150	160	6.299	KM80PKG3S	78-84	58-64	5,76	12.71

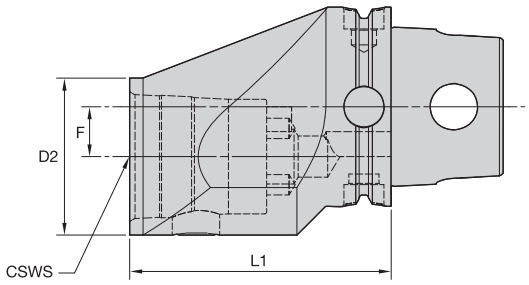




KM QUICK CHANGE

S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Ersatzteilpaket	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
3668961	**KM80TSS40060M**	KM40	40	1.575	60	2.362	38	1.496	**KM40PKG3S**	12-16	9-12	1,41	3.10
3668963	**KM80TSS50080M**	KM50	50	1.969	80	3.150	58	2.283	**KM50PKG3S**	27-34	20-25	1,81	3.99
3668964	**KM80TSS63080M**	KM63	63	2.480	80	3.150	58	2.283	**KM63PKG3S**	47-54	35-40	2,14	4.71



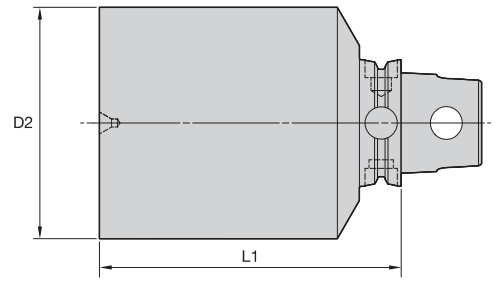


KM QUICK CHANGE

ES • KM Exzentrische Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
	rechtsschneidend													
3734754	**KM80TSESR63105M**	KM63	63	2.4803	105	4.134	20	.787	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	35-40	3,81	8.40
	linksschneidend													
3734753	**KM80TSESL63105M**	KM63	63	2.4803	105	4.134	20	.787	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	35-40	3,81	8.40

• Bearbeitbarer Stirnbereich 32–38 HRC.





KM QUICK CHANGE

BN

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
3653264	**KM80TSBN125075M**	125	4.921	75	2.953	32–38 HRC	6,17	13.60
3653265	**KM80TSBN140130M**	140	5.512	130	5.118	32–38 HRC	14,08	31.04
3653266	**KM80TSBN150160M**	150	5.906	160	6.299	32–38 HRC	20,13	44.39
3653267	**KM80TSBN150250M**	150	5.906	250	9.843	32–38 HRC	32,59	71.85
3653268	**KM80TSBN175175M**	175	6.890	175	6.890	32–38 HRC	29,56	65.17



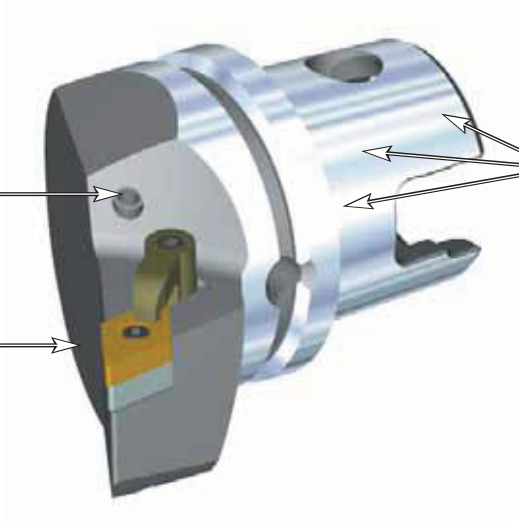
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM63XMZ™

Hauptanwendungsbereich

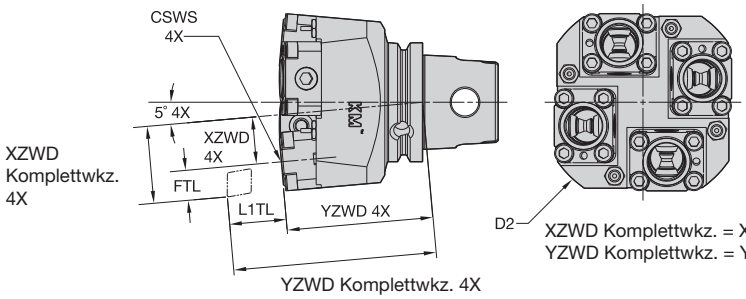
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der Industrie-führenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Mit dem KM Schnellwechselsystem können Sie KM für alle Zerspanungsanwendungen in Ihrer Fertigung nutzen.

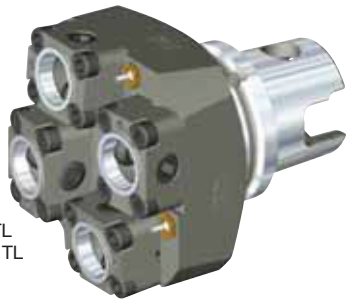
Merkmale und Vorteile

- KM63XMZ ist für den Einsatz mit Mazak® Maschinen der Reihe Mark IV und für INTEGREX® Maschinen der I- und J-Reihe konzipiert.
- KM63XMZ ist die perfekte Lösung für Multifunktionsanwendungen.









Linksschneidende
Multi-Stationen-Werkzeugaufnahme

KM QUICK CHANGE

4xSTAL • KM25

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	XZWD mm	XZWD Zoll	YZWD mm	YZWD Zoll	Nm	kg
2614687	**KM63XMZ4XSTALFKM25Y**	KM25	110	24	.945	80	3.150	34	3,11

Ersatzteile

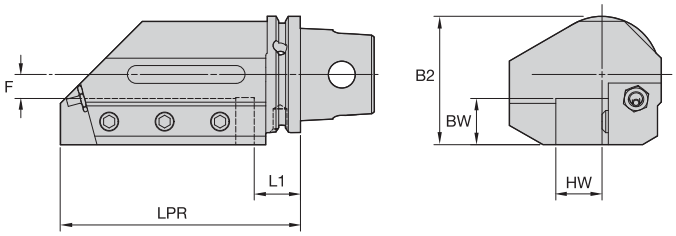




Katalognummer	Düse	Flansch-Spanneinheit	KM Ersatzteilpaket
KM63XMZ4XSTALFKM25Y	**PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY**	**KM25NCMSF3140MST**	**KM25NRPKG**

HINWEIS: Für Drehmomentschlüssel siehe Seite L52–L53.







KM QUICK CHANGE

STA • Axial • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	L1	LPR	F	HW	BW	B2	Spann-schraube	Düse	Nm	kg
1855652	KM63XMZSTALF2020Y	25	100	10	20	20	62	MS2049	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	35	2,46
1506498	KM63XMZSTALF2525Y	25	130	13	25	25	70	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	3,54
1850241	KM63XMZSTAR2020Y	25	100	10	20	20	62	MS2049	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	35	2,43
1514567	KM63XMZSTAR2525Y	25	130	13	25	25	70	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	55	3,58

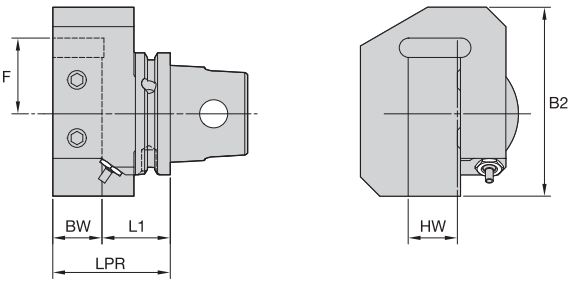
STA • Axial • Zoll





Bestellnr.	Katalognummer	L1	LPR	F	HW	BW	B2	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
1855684	KM63XMZSTALF12Y	.921	3.937	.378	.750	.750	2.421	MS2049	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	26	5.38
1516687	KM63XMZSTALF16Y	.906	5.118	.522	1.000	1.000	2.762	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	7.83
1855683	KM63XMZSTAR12Y	.921	3.937	.378	.750	.750	2.421	MS2049	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	26	5.32
1516683	KM63XMZSTAR16Y	.906	5.118	.522	1.000	1.000	2.762	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	40	7.92

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.





KM QUICK CHANGE

ETA • Radial • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	L1	LPR	F	HW	BW	B2	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend								
3103491	**KM63XMZETAR16Y**	1.388	2.388	-1.539	1.000	1.000	3.839	40	4.97
	linksschneidend								
3103492	**KM63XMZETALF16Y**	1.388	2.388	-1.539	1.000	1.000	3.839	40	4.85

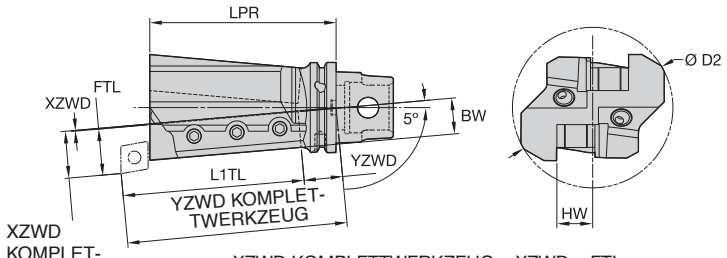
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-schraube	Düse
rechtsschneidend		
KM63XMZETAR16Y	**DWG 249618-23R05**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**
linksschneidend		
KM63XMZETALF16Y	**DWG 249618-23R05**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**

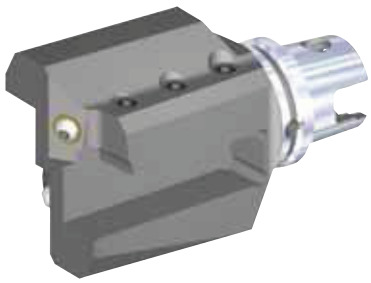
HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



XZWD KOMPLETTWERKZEUG = XZWD + FTL
YZWD KOMPLETTWERKZEUG = YZWD + L1TL

FTL = F DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS
LITL = L1 DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS



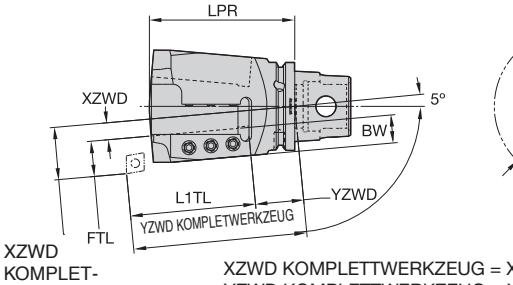


STA • 2x axial • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D2	LPR	XZWD	YZWD	HW	BW	Spann-schraube	Nm	Düse	kg
	rechtsschneidend										
1847363	**KM63XMZ2XSTAR2525Y**	112	130	1	28	25	25	**MS1430**	55	**PWZ1012**	3,85
	linksschneidend										
1868533	**KM63XMZ2XSTALF2525Y**	112	130	1	28	25	25	**MS1430**	55	**PWZ1012**	3,85

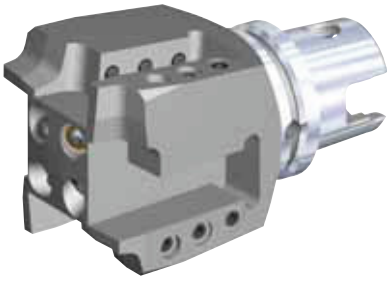
HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



XZWD KOMPLETTWERKZEUG = XZWD + FTL
YZWD KOMPLETTWERKZEUG = YZWD + L1TL

FTL = F DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS
LITL = L1 DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS





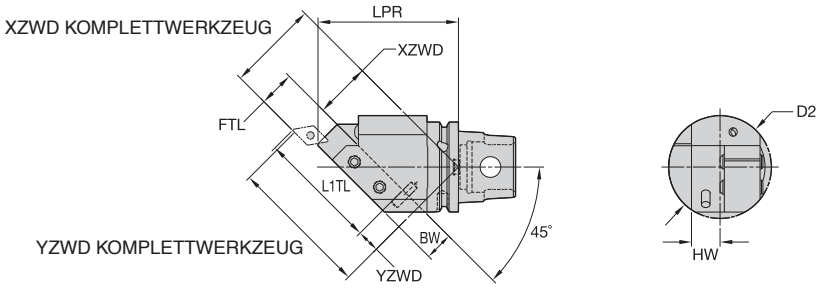
STA • 4x axial • Metrisch

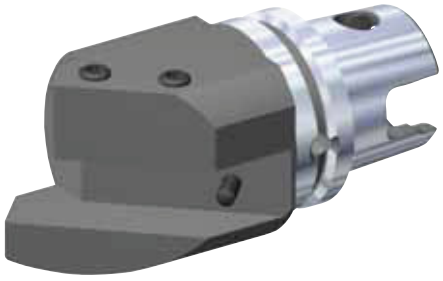


Bestellnr.	Katalognummer	D2	LPR	XZWD	YZWD	HW	BW	Spann-schraube	Nm	Düse	kg
1725301	**KM63XMZ4XSTAR2020Y**	108	104	12	34	20	20	**121.830**	18	PWZ1008	2,92

HINWEIS: Ziehen Sie Die Spannschraube nicht Zu Fest An. Beachten Sie Die oben Angegebenen Anzugsmomente.
Wird Mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel Für Die Spannschraube Wird nicht Mitgeliefert.







XZWD KOMPLETTWERKZEUG = XZWD + FTL
YZWD KOMPLETTWERKZEUG = YZWD + L1TL

FTL = F DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS
LITL = L1 DES SPEZIFISCHEN KLEMMHALTERS

KM QUICK CHANGE

TA 45 • 45° • Metrisch




Bestellnr.	Katalognummer	D2	LPR	XZWD	YZWD	HW	BW	Spann-schraube	Düse	Nm	kg
	rechtsschneidend										
1855665	**KM63XMZ45TAR2020Y**	72	99	39	16	20	20	**MS2049**	**PWZ1012**	25	2,01
	linksschneidend										
1855669	**KM63XMZ45TALF2020Y**	72	99	39	16	20	20	**MS2049**	**PWZ1012**	25	2,01

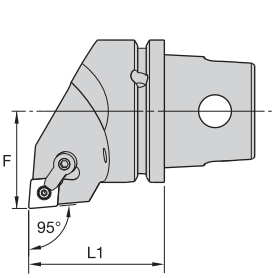
TA 45 • 45° • Zoll

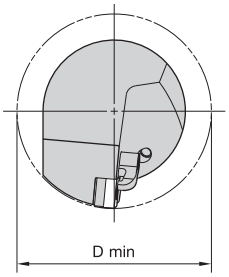



Bestellnr.	Katalognummer	D2	LPR	XZWD	YZWD	HW	BW	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend										
1855685	**KM63XMZ45TAR12Y**	2.835	3.887	1.518	.451	.750	.750	**MS2049**	**PWZ1012**	18	4.38
	linksschneidend										
1855686	**KM63XMZ45TALF12Y**	2.835	3.887	1.518	.451	.750	.750	**MS2049**	**PWZ1012**	18	4.38

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



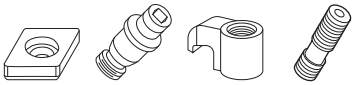






KM QUICK CHANGE

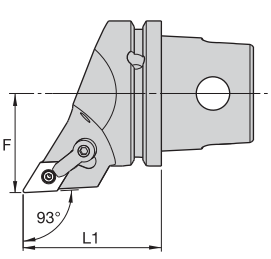
MCLN 95°

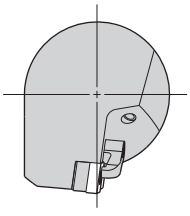


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
1551813	**KM63XMZMCLNR12Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,24	2.73
1603738	**KM63XMZMCLNR16Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,24	2.74
	linksschneidend													
3103485	**KM63XMZMCLNLF12Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,24	2.73
3103486	**KM63XMZMCLNLF16Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..160612/CN..543	**ICSN533**	**KLM58**	**CKM20**	**STCM11**	1,24	2.74



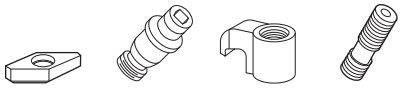




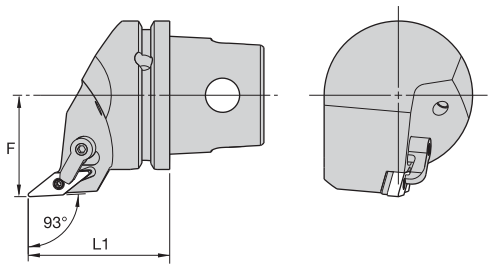


KM QUICK CHANGE

MDJN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3103487	**KM63XMZMDJNR1504Y**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,07	2.360
	linksschneidend											
3103488	**KM63XMZMDJNLF1504Y**	60	2.362	43	1.693	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,07	2.360

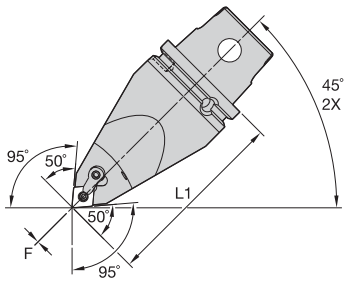




KM QUICK CHANGE

MVJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3103489	**KM63XMZMVJNR16Y**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,05	2.32
	linksschneidend											
3103490	**KM63XMZMVJNLF16Y**	60	2.362	43	1.693	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,05	2.32

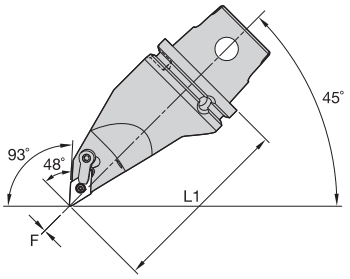




KM QUICK CHANGE

MCMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
3180556	**KM63XMZMCMNNF12115Y**	115	4.528	0	.000	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,07	4.57

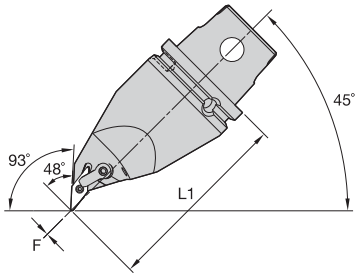




Linksschneidendes Werkzeug

MDMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487461	**KM63XMZMDMNR1504115Y**	115	4.528	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,88	4.14
3487462	**KM63XMZMDMNR1506115Y**	115	4.528	0	.000	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,88	4.13
	linksschneidend											
3487458	**KM63XMZMDMNLF1504115Y**	115	4.528	0	.000	DN..150408/DN..432	**IDSN442**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,87	4.11
3487459	**KM63XMZMDMNLF1506115Y**	115	4.528	0	.000	DN..150608/DN..442	**IDSN432**	**KLM46L**	**CKM23**	**STCM11**	1,86	4.10

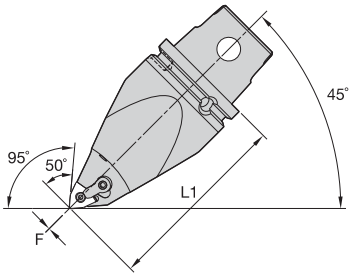




Linksschneidendes Werkzeug

MVMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

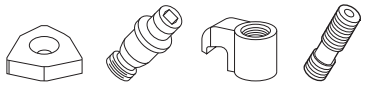
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487473	**KM63XMZMVMNR16115Y**	115	4.528	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,97	4.35
	linksschneidend											
3487460	**KM63XMZMVMNLF16115Y**	115	4.528	0	.000	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM23**	**STCM11**	1,97	4.35



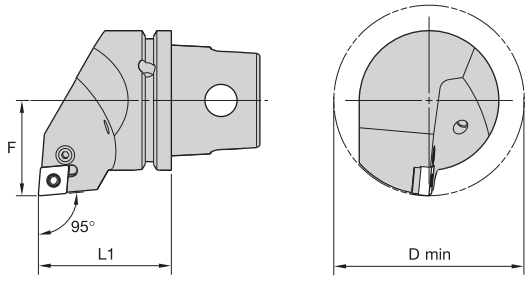


Linksschneidendes Werkzeug

MWMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte

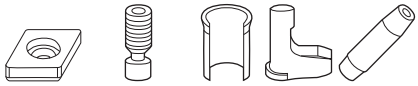


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
3487572	**KM63XMZMWMNR08115Y**	115	4.528	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,03	4.47
	linksschneidend											
3487571	**KM63XMZMWMNLF08115Y**	115	4.528	0	.000	WN..080408/WN..432	**IWSN433**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	2,02	4.46



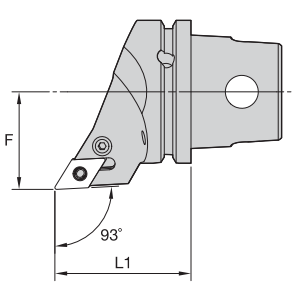


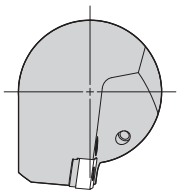
PCLN 95°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend														
2231263	**KM63XMZPCLNR12Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.023**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,23	2.71
	linksschneidend														
2231264	**KM63XMZPCLNLF12Y**	60	2.362	43	1.693	86	3.386	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.023**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,23	2.71









KM QUICK CHANGE

PDJN 93°

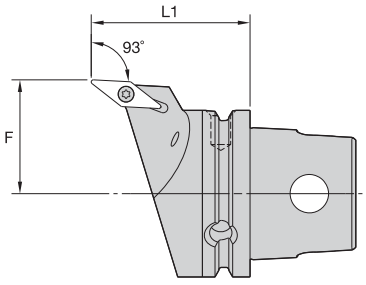


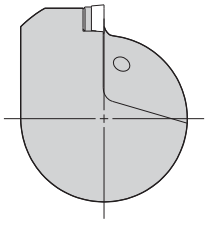




Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg	lbs
	rechtsschneidend												
2231265	**KM63XMZPDJNR15Y**	60	2.362	43	1.693	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.028**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,04	2.29









Linksschneidende
Multi-Stationen-Werkzeugaufnahme

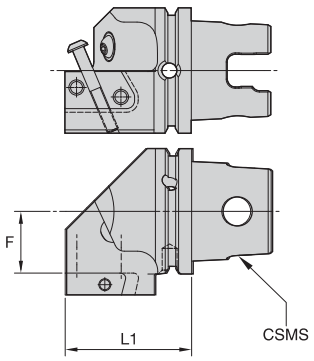
KM QUICK CHANGE

SVJB 93°





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Wendeschneidplatten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg	lbs
2231270	**KM63XMZSVJBLF16Y**	60	2.362	43	1.693	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	1,07	2.35



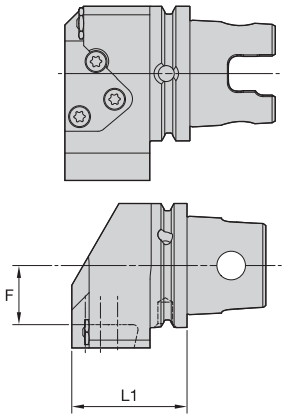


KM QUICK CHANGE

KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Spannschraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
1756550	**KM63XMZKGMSR50Y**	63,5	2.500	31	1.220	50	**MS1162**	**MS2002**	**SB09530PWZ1012**	1,40
	linksschneidend									
1756574	**KM63XMZKGMSLF50Y**	63,5	2.500	31	1.220	50	**MS1162**	**MS2002**	**SB09530PWZ1012**	1,40

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.



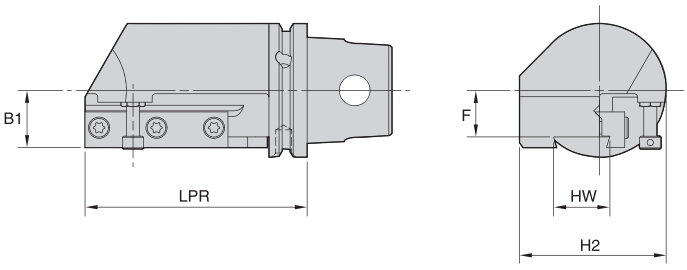


KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg
	linksschneidend								
3588680	**KM63XMZKGMSLF65Y**	58,5	2.303	30	1.181	65	**MS1163**	**PMT04525**	1,74

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.

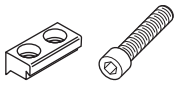






KM QUICK CHANGE

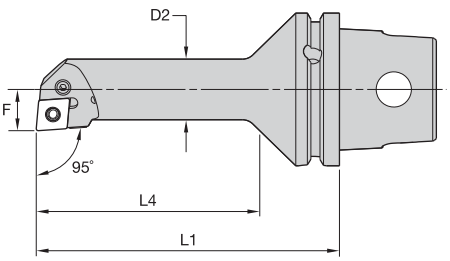
BS • Axial

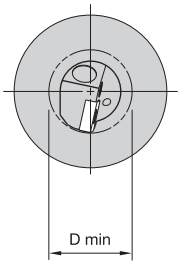


Bestellnr.	Katalognummer	B1 mm	B1 Zoll	LPR mm	LPR Zoll	F mm	F Zoll	H2 mm	H2 Zoll	HW mm	HW Zoll	Schneidenträger-Größe	Schneidenträger 1	Spannelement	Spannschraube	kg
	rechtsschneidend															
1982386	**KM63XMZBSR4Y**	37,6	1.480	104,6	4.118	21,92	.863	69,1	2.720	26,0	1.024	26	**A2BNSN26...**	**CGS4**	**MS1595**	2,27
1831638	**KM63XMZBSR5Y**	40,0	1.575	123,8	4.874	39,92	1.572	71,5	2.814	32,0	1.260	32	**A2BNSN32...**	**CGS5**	**MS1595**	3,64
	linksschneidend															
1982387	**KM63XMZBSLF4Y**	37,6	1.480	104,6	4.118	21,92	.863	69,1	2.720	26,0	1.024	26	**A2BNSN26...**	**CGS4**	**MS1595**	2,31
1831634	**KM63XMZBSLF5Y**	40,0	1.575	123,8	4.874	39,92	1.572	71,5	2.814	32,0	1.260	32	**A2BNSN32...**	**CGS5**	**MS1595**	3,63

HINWEIS: Schneidenträger sind separat zu bestellen. Siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.









KM QUICK CHANGE

PCLN 95°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2231271	**KM63XMZS25KPCLNR12Y**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.45	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,17	2.57
	linksschneidend													
2231272	**KM63XMZS25KPCLNLF12Y**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.45	125	4.921	CN..120408/CN..432	1,17	2.57

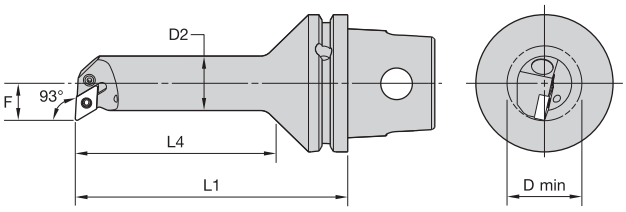
Ersatzteile

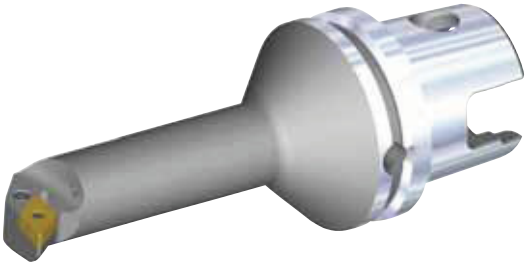




Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM63XMZS25KPCLNR12Y	**514.022**	**511.022**
linksschneidend		
KM63XMZS25KPCLNLF12Y	**514.022**	**511.022**







KM QUICK CHANGE

PDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	D min mm	D min Zoll	F mm	F Zoll	L4 mm	L4 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Wende-schneid-platte	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2231273	**KM63XMZS25KPDUNR11Y**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.45	125	4.921	DN..110408/DN..332	1,15	2.530
	linksschneidend													
2231274	**KM63XMZS25KPDUNLF11Y**	25	.98	32	1.26	17	.669	88	3.45	125	4.921	DN..110408/DN..332	1,15	2.530

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-schraube	Knie-hebel
rechtsschneidend		
KM63XMZS25KPDUNR11Y	**514.012**	**511.015**
linksschneidend		
KM63XMZS25KPDUNLF11Y	**514.012**	**511.015**



KSRM™

Multifunktions-Fräswerkzeuge

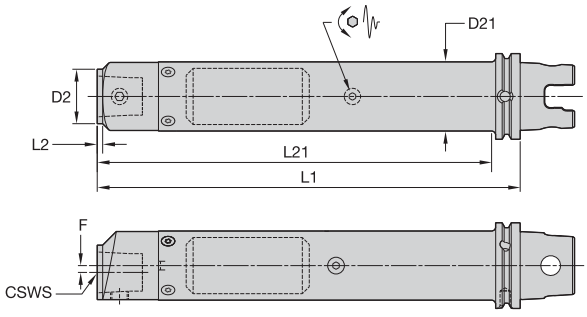
Speziell für die Bearbeitung von Titan und Edelstahl entwickelt. Mit dem KSRM-Programm können Sie Taschen-, Profil-, Schrägeintauch- und Tauchfräsbearbeitungen mit bis zu 1 mm (0.39") fz (Vorschub pro Zahn) bei konstanter Leistung durchführen. Außerdem ermöglicht dieses Programm ein außergewöhnliches Zerspanungsvolumen mit den niedrigsten Schnittkräften bei Schruppbearbeitungen.

- Wendeschneidplatte mit Verdrehsicherung und 8 Indexierpositionen.
- Hochpositive Geometrie mit stabilen Schneidkanten.
- Großer Freiwinkel an den Fräswerkzeugen und Wendeschneidplatten.
- Umfangreiches Angebot von Fräswerkzeugen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geschliffene und Präzisionsgesinterte (PSTS-) Wendeschneidplatten.
- Höhere Stabilität und Zuverlässigkeit.
- Generiert geringere Schnittkräfte.
- Fräser können mit höherem Vorschub und optimierten Eintauchfunktionen eingesetzt werden.
- Nutzen Sie den Vorteil der inneren Kühlmittelzuführung mit den neuen Werkzeugen.
- Gestattet die Bearbeitung einer umfangreichen Werkstoffpalette.
- Herausragende Produktivität, bessere Nutzung der Wendeschneidplatten und niedrigere Kosten pro Schneidkante.
- Lange Standzeit und höheres Zerspanungsvolumen.
- Für alle Fräsanwendungen geeignet.
- Verbesserte Standzeit und Spanabführung.
- Erstklassige Gesamtleistung.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®





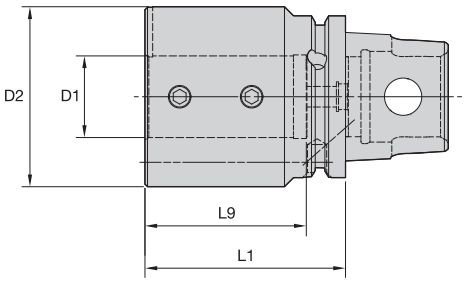
KM QUICK CHANGE

TTB • Einstellbare schwingungsgedämpfte KM Bohrstangen

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	D21 mm	D21 Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	L21 mm	L21 Zoll
3901271	**KM63XMZD24TTB9KM40**	KM40	38,10	1.500	—	—	0,00	.000	234,55	9.234	216,55	8.526	—	—
3901274	**KM63XMZD28TTB14KM40**	KM40	44,45	1.750	—	—	0,00	.000	361,52	14.233	4,00	.157	341,52	13.446
3901272	**KM63XMZD32TTB12KM40**	KM40	50,00	1.969	—	—	5,00	.197	310,71	12.233	4,00	.157	290,71	11.445
3901275	**KM63XMZD32TTB16KM40**	KM40	50,00	1.969	—	—	5,00	.197	412,32	16.233	4,00	.157	392,32	15.446
3901273	**KM63XMZD40TTB15KM40**	KM40	63,50	2.500	—	—	11,75	.463	386,92	15.233	4,00	.157	368,92	14.524
3901276	**KM63XMZD40TTB20KM40**	KM40	63,50	2.500	—	—	11,75	.463	513,92	20.233	4,00	.157	495,92	19.524

HINWEIS: Technischer Abschnitt zu einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen siehe Seite M90.







KM QUICK CHANGE

BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch



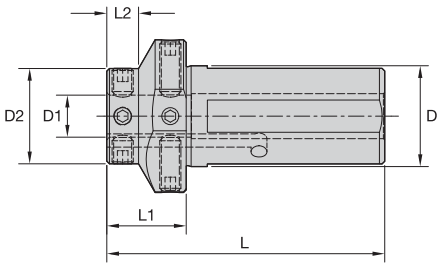

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1855688	**KM63XMZBA3278Y**	32	70	78	63	**MS1561**	**PWZ1012**	5 mm	25	2
1510611	**KM63XMZBA40105Y**	40	80	105	76	**MS1858**	**PWZ1012**	6 mm	45	3

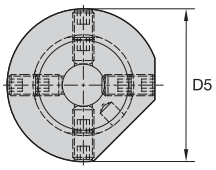
BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1855692	**KM63XMZBA125307Y**	1 1/4	2.76	3.071	2.48	**MS1561**	**PWZ1012**	5 mm	18	4
1516678	**KM63XMZBA150413Y**	1 1/2	3.15	4.134	2.99	**MS1858**	**PWZ1012**	6 mm	33	7
1831641	**KM63XMZBA200512Y**	2	3.54	5.118	3.98	**MS1858**	**PWZ1012**	6 mm	33	9

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für Bohrstangen-Reduzierungen siehe Seite A570.







BR • Bohrstangen-Reduzierung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	D5	L	L1	L2	Spann-Schraube	Schlüsselgröße Schraube für Spannschraube	Nm	kg
1521853	**KM63XMZBR4008Y**	40	8	36	58	105	30	12	**–**	3 mm	7	1,07
1521854	**KM63XMZBR4010Y**	40	10	36	58	105	30	12	**–**	3 mm	7	1,04
1521857	**KM63XMZBR4012Y**	40	12	36	58	105	30	12	**MS1109**	4 mm	15	0,93
1521859	**KM63XMZBR4016Y**	40	16	36	58	105	30	12	**MS1109**	4 mm	15	0,85
1521860	**KM63XMZBR4020Y**	40	20	58	58	105	30	30	**MS1878**	4 mm	15	0,62
1521858	**KM63XMZBR4025Y**	40	25	54	54	105	30	30	**MS1878**	4 mm	15	1,03
1521856	**KM63XMZBR4032Y**	40	32	54	54	105	30	30	**MS1878**	4 mm	15	0,99

BR • Bohrstangen-Reduzierung • Zoll

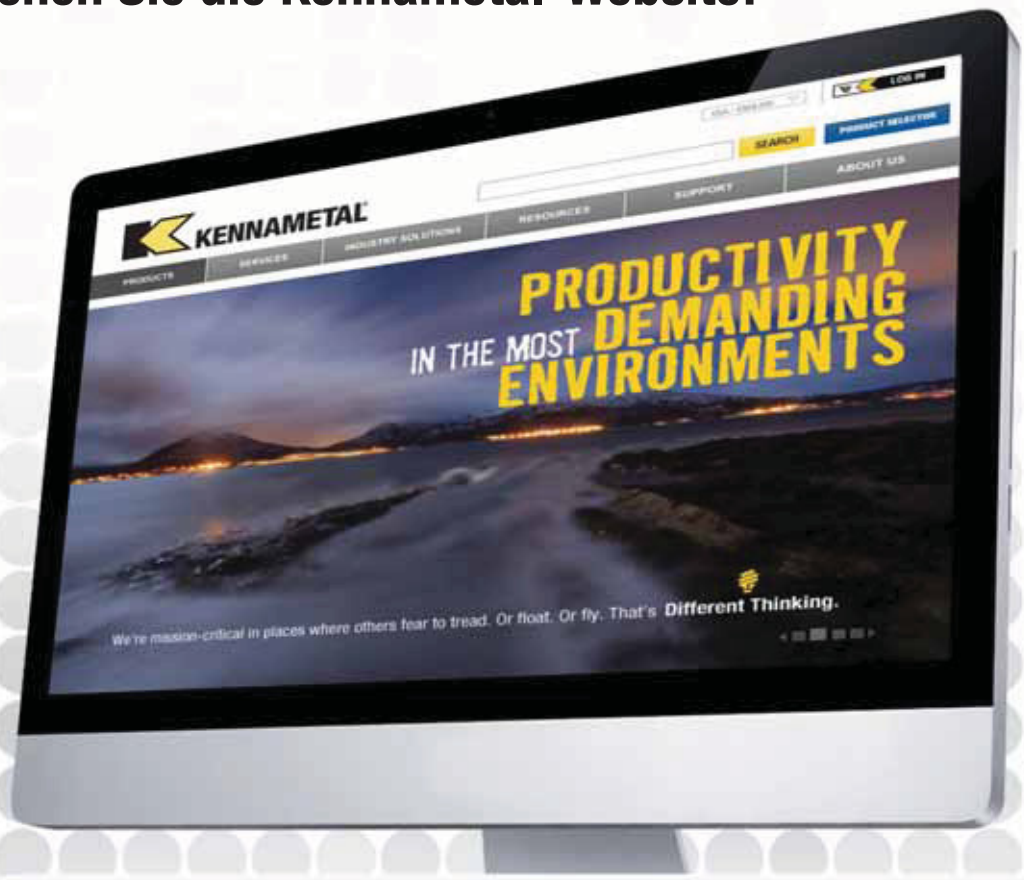


Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	D5	L	L1	L2	Spann-Schraube	Schlüsselgröße Schraube für Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1566093	**KM63XMZBR150031Y**	1.50	5/16	1.42	2.27	4.13	1.181	.472	**–**	3 mm	5	2.21
1566078	**KM63XMZBR150038Y**	1.50	3/8	1.42	2.27	4.13	1.181	.472	**–**	3 mm	5	2.14
1566079	**KM63XMZBR150050Y**	1.50	1/2	1.42	2.27	4.13	1.181	.472	**MS1109**	4 mm	11	2.03
1566080	**KM63XMZBR150062Y**	1.50	5/8	1.42	2.27	4.13	1.181	.472	**MS1109**	4 mm	11	1.90
1566211	**KM63XMZBR150075Y**	1.50	3/4	2.27	2.27	4.13	1.181	1.181	**MS1878**	4 mm	11	2.13
1566212	**KM63XMZBR150100Y**	1.50	1	2.27	2.27	4.13	1.181	1.181	**MS1878**	4 mm	11	1.73
1566213	**KM63XMZBR150125Y**	1.50	1 1/4	2.27	2.27	4.13	1.181	1.181	**MS-1879**	4 mm	11	1.21

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

Sie suchen nach einem Produkt, das in diesem Katalog nicht enthalten ist?

Besuchen Sie die Kennametal-Website!



Werkzeugsysteme

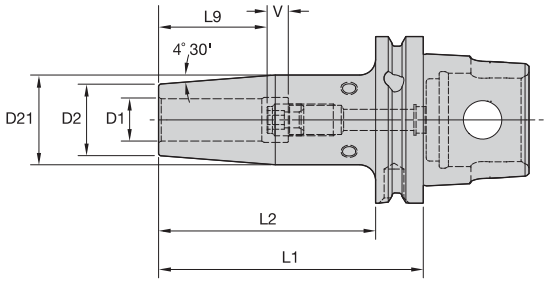
Der Online-Produktkatalog ist rund um die Uhr verfügbar.

Besuchen Sie **http://www.kennametal.com/toolingsystems/** und Sie finden in unserem elektronischen Katalog die optimale Werkzeuglösung von Kennametal. Er ist schnell, kostenlos und immer verfügbar. Der Online-Katalog wird wöchentlich mit neuen Produkten und Lösungen zum Fräsen, Drehen und zur Bohrungsbearbeitung sowie mit Werkzeugsystemen aktualisiert.

KENNAMETAL

- Auswuchtbar; Feineinstellung mit M6-Stellschrauben
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
4	h4	0,000/-0,004
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

KM QUICK CHANGE

HPV TT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3661833	KM63XMZHPVTT04080MY	4	9		80	52	15	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,74
3661823	KM63XMZHPVTT06080MY	6	21	1	80	62	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,85
3661824	KM63XMZHPVTT08080MY	8	21	1	80	62	26	10	TTSS06014M	3 mm	0,84
3661825	KM63XMZHPVTT10090MY	10	24	1	90	72	31	10	TTSS08014M	4 mm	0,97
3661826	KM63XMZHPVTT12090MY	12	24	1	90	72	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,95
3661827	KM63XMZHPVTT14100MY	14	27	1	100	82	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,08
3661828	KM63XMZHPVTT16100MY	16	27	1	100	82	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,05
3661829	KM63XMZHPVTT18100MY	18	33	2	100	82	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,27
3661830	KM63XMZHPVTT20100MY	20	33	2	100	82	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,24
3661831	KM63XMZHPVTT25120MY	25	44	2	120	102	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,96
3661832	KM63XMZHPVTT32120MY	32	44	2	120	102	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,79

(Fortsetzung)

(HPV TT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	-.0001/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

HPV TT • Zoll



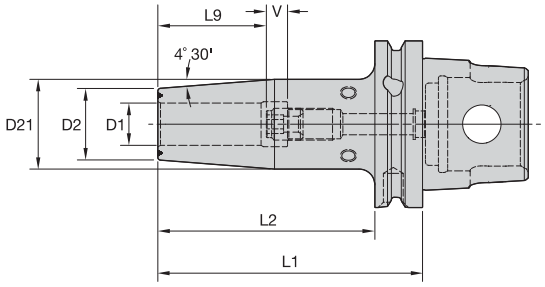
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3858932	**KM63XMZHPVTT025315Y**	1/4	.827	1.059	3.150	2.441	1.024	.394	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.85
3858943	**KM63XMZHPVTT031315Y**	5/16	.827	1.059	3.150	2.441	1.024	.394	**TTSS06014M**	3 mm	1.84
3858944	**KM63XMZHPVTT038335Y**	3/8	.945	1.256	3.347	2.638	1.221	.394	**TTSS08014M**	4 mm	2.05
3858945	**KM63XMZHPVTT044354Y**	7/16	.945	1.256	3.543	2.835	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.09
3858946	**KM63XMZHPVTT050354Y**	1/2	.945	1.256	3.543	2.835	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.06
3858947	**KM63XMZHPVTT056354Y**	9/16	1.063	1.335	3.543	2.835	1.417	.394	**TTSS10014M**	5 mm	2.19
3858948	**KM63XMZHPVTT062374Y**	5/8	1.063	1.335	3.740	3.032	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.22
3858949	**KM63XMZHPVTT068374Y**	11/16	1.299	1.650	3.740	3.032	1.535	.394	**TTSS12014M**	6 mm	2.68
3858950	**KM63XMZHPVTT075394Y**	3/4	1.299	1.650	3.937	3.228	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.73
3858951	**KM63XMZHPVTT088394Y**	7/8	1.299	1.650	3.937	3.228	1.614	.394	**TTSS16014M**	8 mm	2.64
3858952	**KM63XMZHPVTT100453Y**	1	1.732	2.083	4.528	3.819	1.850	.394	**TTSS16014M**	8 mm	4.10
3858953	**KM63XMZHPVTT125472Y**	1 1/4	1.732	2.083	4.724	4.016	2.008	.394	**TTSS16014M**	8 mm	3.96

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar; Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







KM QUICK CHANGE

Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

HPV TT HT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3661834	KM63XMZHPVTTHT12090MY	12	24	1	90	72	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,95
3661835	KM63XMZHPVTTHT14100MY	14	27	1	100	82	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,08
3661836	KM63XMZHPVTTHT16100MY	16	27	1	100	82	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,05
3661837	KM63XMZHPVTTHT18100MY	18	33	2	100	82	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,27
3661838	KM63XMZHPVTTHT20100MY	20	33	2	100	82	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,24
3661839	KM63XMZHPVTTHT25120MY	25	44	2	120	102	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,96
3661840	KM63XMZHPVTTHT32120MY	32	44	2	120	102	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,79

(Fortsetzung)

(HPV TT HT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	**Toleranz**
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

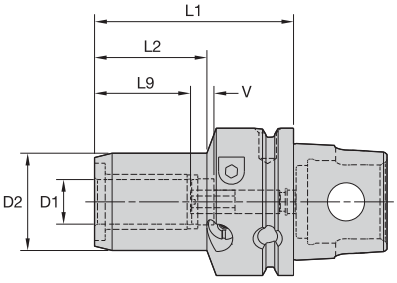
HPV TT HT • Inch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3858954	**KM63XMZHPVTTHT050354Y**	1/2	.94	1.26	3.543	2.83	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.06
3858955	**KM63XMZHPVTTHT056354Y**	9/16	1.06	1.33	3.543	2.83	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.19
3858956	**KM63XMZHPVTTHT062374Y**	5/8	1.06	1.33	3.740	3.03	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.22
3858957	**KM63XMZHPVTTHT068374Y**	11/16	1.30	1.65	3.740	3.03	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.68
3858958	**KM63XMZHPVTTHT075394Y**	3/4	1.30	1.65	3.937	3.23	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.73
3858959	**KM63XMZHPVTTHT088394Y**	7/8	1.30	1.65	3.937	3.23	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.64
3858960	**KM63XMZHPVTTHT100453Y**	1	1.73	2.08	4.528	3.82	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.10
3858961	**KM63XMZHPVTTHT125472Y**	1 1/4	1.73	2.08	4.724	4.02	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.96

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.







KM QUICK CHANGE

HC • Metrisch

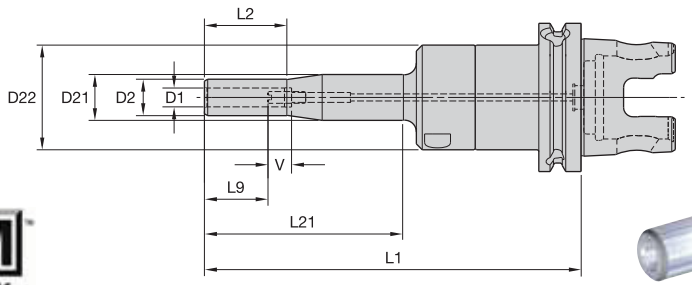
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1514516	**KM63XMZHC2085Y**	20	42	85	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,36
1514517	**KM63XMZHC32100Y**	32	60	100	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	1,97

HC • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
1514514	**KM63XMZHC075335Y**	3/4	1.64	3.347	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3.04
1514515	**KM63XMZHC125394Y**	1 1/4	2.35	3.937	2.32	2.01	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4.39

HINWEIS: Betätigungsschraube nicht zu fest anziehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.





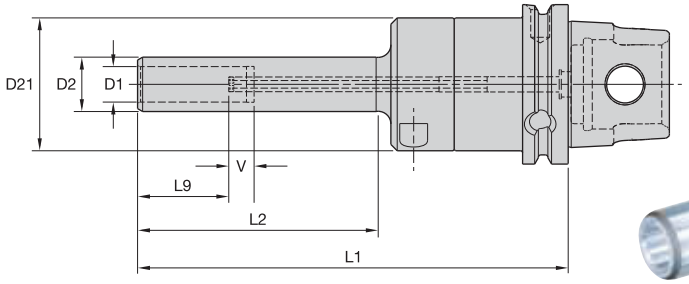


KM QUICK CHANGE

HCSLT • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3055511	**KM63XMZHCSLT06160MY**	6	14	20	44	160	35	85	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,38
3055512	**KM63XMZHCSLT08160MY**	8	16	20	44	160	35	85	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,39
3055513	**KM63XMZHCSLT10160MY**	10	18	44	–	160	85	142	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,37

HINWEIS: Betätigungsschraube nicht zu fest anziehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.



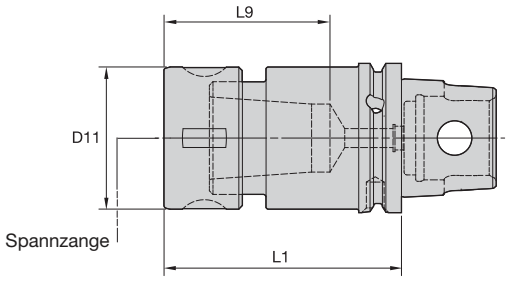


HCSL • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3055514	**KM63XMZHCSL12170MY**	12	20	44	170	95	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,41
3055515	**KM63XMZHCSL14170MY**	14	22	52	170	95	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,69
3055516	**KM63XMZHCSL16170MY**	16	24	52	170	95	39	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,70
3055517	**KM63XMZHCSL18170MY**	18	26	52	170	95	39	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,75
3055518	**KM63XMZHCSL20170MY**	20	28	52	170	95	41	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,78

- Extreme hohe Spannkraft (3:1 Kraftverstärkung).







KM QUICK CHANGE

TG Spannzange	Spannbereich mm min	mm max	Zoll min	Zoll max
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

TG Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	kg	lbs
1566225	**KM63XMZTG05050Y**	TG50	38	1.50	50	1.969	42,0	1.65	0,74	1.63
1516675	**KM63XMZTG07575Y**	TG75	50	1.97	75	2.953	54,0	2.13	1,30	2.88
1516677	**KM63XMZTG100100Y**	TG100	60	2.36	100	3.937	70,0	2.72	1,87	4.12

Ersatzteile





Katalognummer	Spannmutter	Spannschlüssel	Nm	ft. lbs.
KM63XMZTG05050Y	**LNA050M**	**HSW34M**	55 - 68	40 - 50
KM63XMZTG07575Y	**LNA075M**	**HSW45M**	108 - 136	80 - 100
KM63XMZTG100100Y	**LNA100M**	**HSW58M**	163 - 203	120 - 150

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16–L17.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.



KM Micro™ und KM™ Mini

Das wirtschaftlichste modulare Schnellwechsel-Werkzeugsystem auf dem Markt.

Die KM Micro- und KM Mini Kupplungen erzeugen bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität, ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

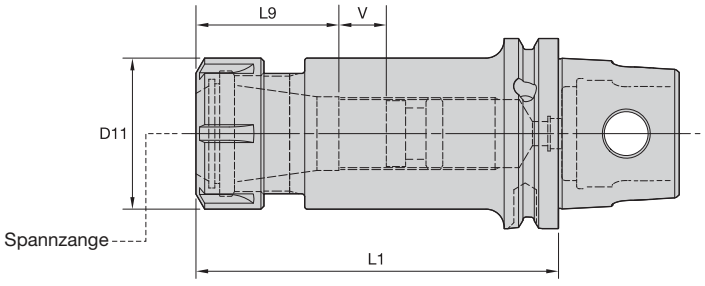
- Reduziert die Nebenzeiten und erhöht die Produktivität.
- Ersetzt herkömmliche Vierkantschaft-Klemmhalter.
- Keine Änderungen an der Maschine erforderlich.
- KM Mini ist ideal für Maschinen mit maximal 22 kW (30 PS) geeignet.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®







ER Spannzange	Spannbereich mm min	mm max	Zoll min	Zoll max
ER11	0,5	7,0	.02	.28
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

KM QUICK CHANGE

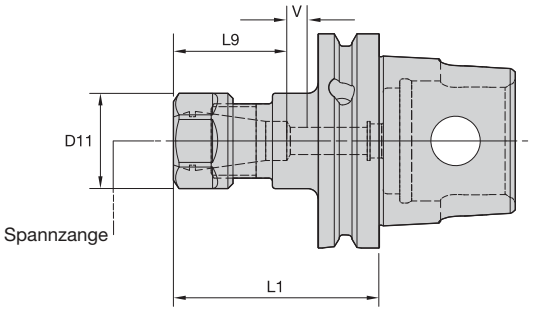
ER Spannzangenfutter • Rund-Spannmutter

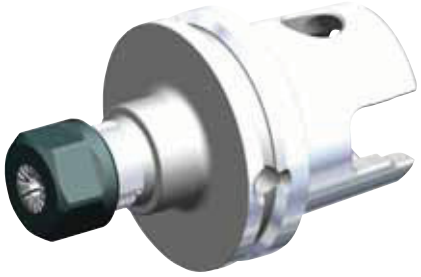


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
1826965	**KM63XMZER1160Y**	ER11	16	.63	60	2.362	24,0	.94	—	—	**LER11M**	**ER11WEM**	**—**	16	12	0,71	1.56
1822413	**KM63XMZER1190Y**	ER11	16	.63	90	3.543	24,0	.94	—	—	**LER11M**	**ER11WEM**	**—**	16	12	0,82	1.81
1504983	**KM63XMZER2560Y**	ER25	42	1.65	60	2.362	40,0	1.57	—	—	**LNSER25M**	**ER25WM**	**—**	104	77	0,85	1.88
1714892	**KM63XMZER25120Y**	ER25	42	1.65	120	4.724	40,0	1.57	40	1.57	**LNSER25M**	**ER25WM**	**SS075041G**	104	77	1,41	3.11
1516809	**KM63XMZER3260Y**	ER32	50	1.97	60	2.362	47,0	1.83	—	—	**LNSER32M**	**ER32WM**	**—**	136	100	0,91	2.00
1798651	**KM63XMZER32120Y**	ER32	50	1.97	120	4.724	46,0	1.81	34	1.34	**LNSER32M**	**ER32WM**	**SS094041G**	136	100	1,69	3.72
1714893	**KM63XMZER4090Y**	ER40	63	2.48	90	3.543	70,3	2.77	—	—	**LNSER40M**	**ER40WM**	**—**	176	130	1,65	3.64

(Fortsetzung)

(ER Spannzangenfutter – Fortsetzung)





ER Spannzange	Spannbereich mm min	mm max	Zoll min	Zoll max
ER16	0,5	10,0	.02	.41

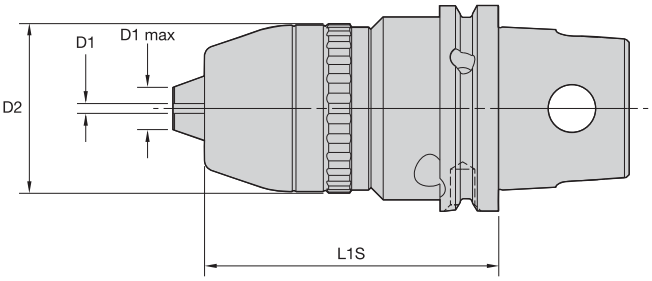
KM QUICK CHANGE

ER Spannzangenfutter • Sechskant-Spannmutter



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	V mm	V Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
1532048	**KM63XMZER16120Y**	ER16	28	1.10	120	4.724	32	1.26	48	1.89	**LNHSER16M**	**OEW25M**	**SS044038G**	56	42	1,00	2.21
1516808	**KM63XMZER1660Y**	ER16	28	1.10	60	2.362	32	1.26	9	.35	**LNHSER16M**	**OEW25M**	**SS044038G**	56	42	0,74	1.63

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L19.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.



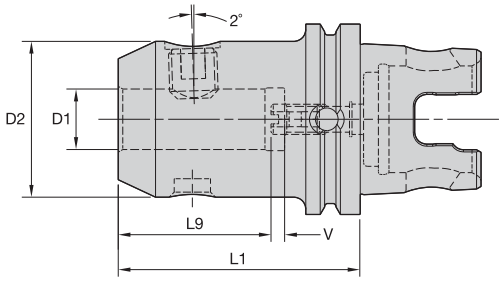


RDC • Bohrerspannfutter

		D1		D1 max		D2		L1S	
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1921511	KM63XMZRDC1390Y	1	.031	13	.500	50	1.949	90,0	3.543
3049855	KM63XMZRDC1690Y	3	.125	16	.625	52	2.047	90,0	3.543

HINWEIS: Spannschlüsselgröße ist 6 mm.
Spannschlüssel wird mitgeliefert.
Nachbestellnummer für Spannschlüssel ist 170.136.







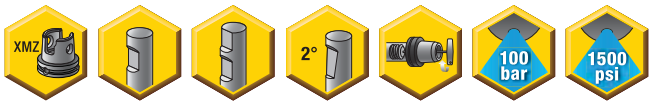
WN • Whistle Notch Aufnahmen

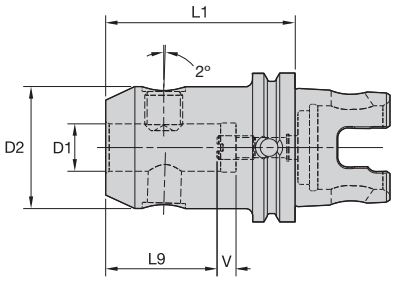




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1982384	KM63XMZWN0660Y	6	25	60	30	8	SS03M012	3 mm	7	571.060	2,5 mm	0,76
1831642	KM63XMZWN0865Y	8	28	65	30	8	SS03M014	4 mm	15	571.067	3 mm	0,82
1831703	KM63XMZWN1070Y	10	35	70	35	7	SS03M018	5 mm	25	571.068	4 mm	0,96
1831704	KM63XMZWN1275Y	12	42	75	40	7	SS03M023	6 mm	35	571.074	5 mm	1,15
1831705	KM63XMZWN1475Y	14	44	75	40	7	SS03M023	6 mm	35	571.074	5 mm	1,19
1831706	KM63XMZWN1680Y	16	48	80	43	7	SS03M025	6 mm	50	571.074	5 mm	1,37
1982385	KM63XMZWN1880Y	18	50	80	43	7	SS03M025	6 mm	50	571.074	5 mm	1,41
1714887	KM63XMZWN2080Y	20	52	80	45	7	SS03M026	8 mm	95	571.074	5 mm	1,45
1714888	KM63XMZWN2585Y	25	65	85	50	8	SS03M027	10 mm	135	571.074	5 mm	2,01
1714889	KM63XMZWN3295Y	32	72	95	54	10	SS03M029	10 mm	160	571.075	6 mm	2,54

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.







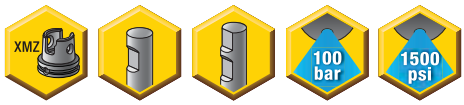
KM QUICK CHANGE

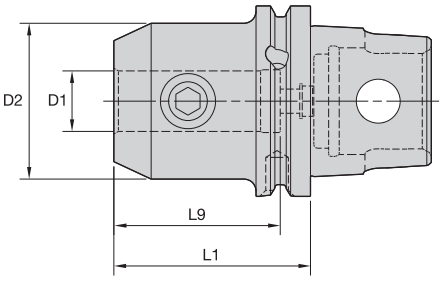
WN / EM • Whistle Notch und Schaftfräseraufnahme




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2231550	**KM63XMZWNEM0680Y**	6	25	80	32	8	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	0,88
2231551	**KM63XMZWNEM0880Y**	8	28	80	32	8	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,94
2231552	**KM63XMZWNEM1080Y**	10	35	80	37	8	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	1,07
2231593	**KM63XMZWNEM1280Y**	12	42	80	42	8	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,24
2231594	**KM63XMZWNEM1480Y**	14	44	80	42	8	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,29
2231595	**KM63XMZWNEM1680Y**	16	48	80	45	8	**SS03M025**	6 mm	50	**571.074**	5 mm	1,39
2231596	**KM63XMZWNEM1880Y**	18	50	80	45	8	**SS03M025**	6 mm	50	**571.074**	5 mm	1,44
2231597	**KM63XMZWNEM2080Y**	20	52	80	47	8	**SS03M026**	8 mm	95	**571.074**	5 mm	1,49
2231598	**KM63XMZWNEM2580Y**	25	65	80	52	8	**SS03M027**	10 mm	135	**571.074**	5 mm	1,85
2231599	**KM63XMZWNEM3280Y**	32	72	80	56	8	**SS03M029**	10 mm	160	**571.074**	5 mm	2,10
2231600	**KM63XMZWNEM4095Y**	40	80	95	67	8	**SS03M029**	10 mm	160	**571.074**	5 mm	2,75

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

EM • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1621006	**KM63XMZEM06100Y**	6	25	100	40	**SS03M012**	3 mm	7	0,98
1621010	**KM63XMZEM08100Y**	8	28	100	40	**SS03M014**	4 mm	15	1,05
1621054	**KM63XMZEM10100Y**	10	35	100	45	**SS03M018**	5 mm	25	1,22
1510191	**KM63XMZEM1255Y**	12	42	55	50	**SS03M023**	6 mm	35	0,94
1511879	**KM63XMZEM1660Y**	16	48	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,09
1844636	**KM63XMZEM1860Y**	18	50	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,12
1511880	**KM63XMZEM2065Y**	20	52	65	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,21
1512091	**KM63XMZEM2580Y**	25	65	80	60	**SS03M027**	10 mm	135	1,88
1714890	**KM63XMZEM3290Y**	32	72	90	65	**SS03M029**	10 mm	160	2,38

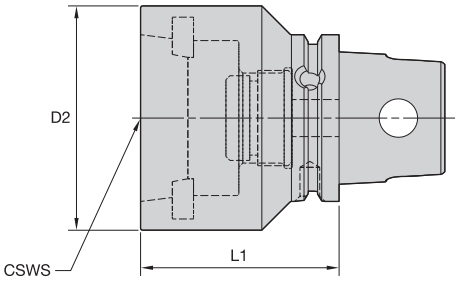
EM • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1723304	**KM63XMZEM050216Y**	1/2	1.38	2.165	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	1.80
1516667	**KM63XMZEM062236Y**	5/8	1.63	2.362	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.07
1516669	**KM63XMZEM075256Y**	3/4	1.75	2.559	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.25
1516672	**KM63XMZEM100315Y**	1	2.00	3.150	2.46	**ELS075056PKG**	3/8	110	2.87
1516673	**KM63XMZEM125335Y**	1 1/4	2.50	3.346	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	3.97
1831838	**KM63XMZEM200492Y**	2	3.75	4.921	3.53	**ELS100088PKG**	1/2	150	10.47

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







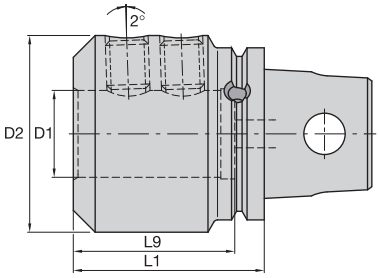
KM QUICK CHANGE

KR • Romicron Bohrkopfaufnahme

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	L1	kg
1831590	**KM63XMZKR5060Y**	KR50	65	60	1,40
1831589	**KM63XMZKR6375Y**	KR63	85	75	2,20

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Eine vollständige Liste der Romicron Bohrkopfaufnahmen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







KM QUICK CHANGE

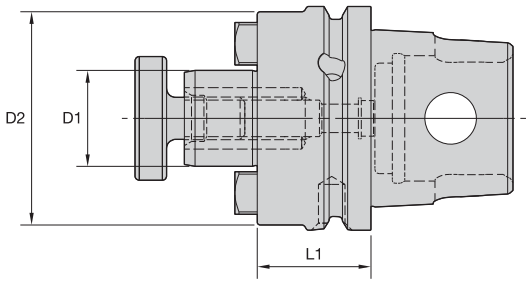
DAI

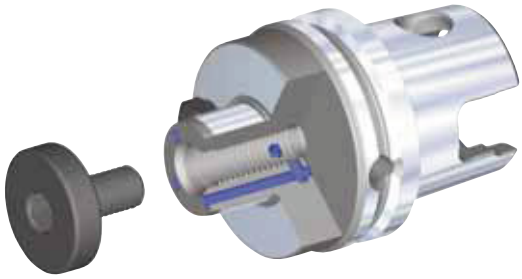


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Klemmschraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1516811	**KM63XMZDAI3270Y**	32	72	70	59	**SS03M026**	8 mm	95	1,81
1516812	**KM63XMZDAI40100Y**	40	90	100	75	**SS03M029**	10 mm	160	4,30

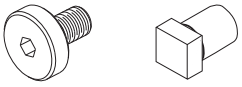


KM QUICK CHANGE



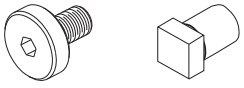


SMC • Metrisch



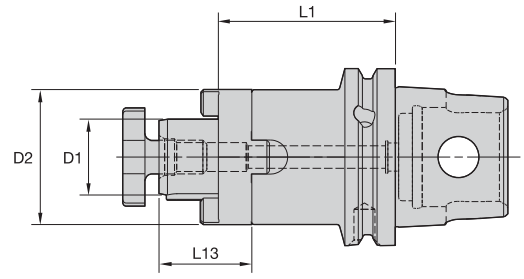
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3950758	KM63XMZSMC16028MY	16	44	28	MS1294	KDK16M	6 mm	0,78
3950759	KM63XMZSMC22028MY	22	49	28	MS1234	KDK22M	8 mm	0,84
3950760	KM63XMZSMC27032MY	27	60	32	KLSS27M	KDK27M	10 mm	1,05
3950761	KM63XMZSMC32040MY	32	78	40	KLSS32M	KDK32M	14 mm	1,60

SMC/SM2C • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3950898	KM63XMZSMC050102Y	1/2	1.44	1.024	KLS05	KDK04	3/16	1.56
3950900	KM63XMZSM2C075102Y	3/4	1.46	1.024	KLS07	—	1/4	1.63
3950899	KM63XMZSMC075102Y	3/4	1.75	1.024	KLS07	KDK05	3/16	1.70
3950902	KM63XMZSM2C100126Y	1	2.19	1.260	KLS10	KDK06	5/16	2.19
3950901	KM63XMZSMC100126Y	1	2.75	1.260	KLS10	KDK06	5/16	2.49
3950903	KM63XMZSMC125157Y	1 1/4	2.88	1.575	KLS12	KDK08	5/16	3.35
3950904	KM63XMZSMC150177Y	1 1/2	3.69	1.770	KLS15	KDK10	3/8	5.11

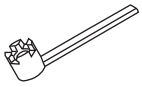
HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräserspannschraube für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.





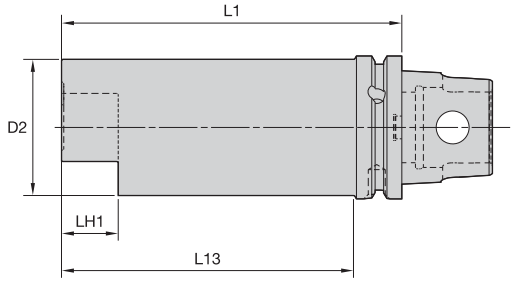
CS • Metrisch

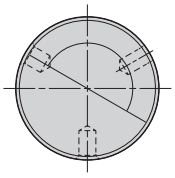




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Spann-schlüssel	kg
2231604	**KM63XMZCS1663Y**	16	32	63	17	**MS1294**	**–**	6 mm	**–**	0,98
2231606	**KM63XMZCS22110Y**	22	50	110	19	**MS1234**	**–**	8 mm	**–**	2,29
2231601	**KM63XMZCS2228Y**	22	50	28	19	**MS1234**	**–**	8 mm	**–**	1,87
2231605	**KM63XMZCS2263Y**	22	50	63	19	**MS1234**	**–**	8 mm	**–**	0,88
2231608	**KM63XMZCS27110Y**	27	63	110	21	**–**	**KLS27M**	–	**SMW27M**	1,70
2231602	**KM63XMZCS2732Y**	27	63	32	21	**–**	**KLS27M**	–	**SMW27M**	2,98
2231607	**KM63XMZCS2763Y**	27	63	63	21	**–**	**KLS27M**	–	**SMW27M**	3,46
2231610	**KM63XMZCS32110Y**	32	78	110	24	**–**	**KLS32M**	–	**SMW32M**	2,20
2231603	**KM63XMZCS3240Y**	32	78	40	24	**–**	**KLS32M**	–	**SMW32M**	1,10
2231609	**KM63XMZCS3263Y**	32	78	63	24	**–**	**KLS32M**	–	**SMW32M**	1,42

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.



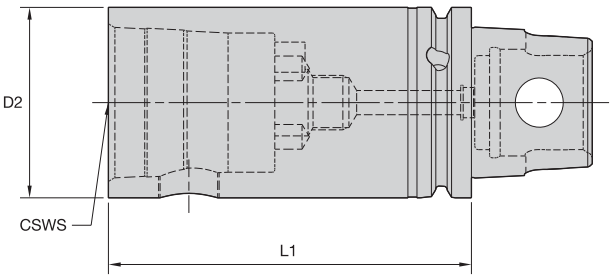




GB • Ausrichtdorn

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L13 mm	L13 Zoll	LH1 mm	LH1 Zoll	kg	lbs
1797483	**KM63XMZGB50200Y**	50	1.97	200	7.87	178	7.00	20	.79	3,28	7.22
1661912	**KM63XMZGB60150Y**	60	2.36	150	5.91	129	5.07	25	.98	3,26	7.20





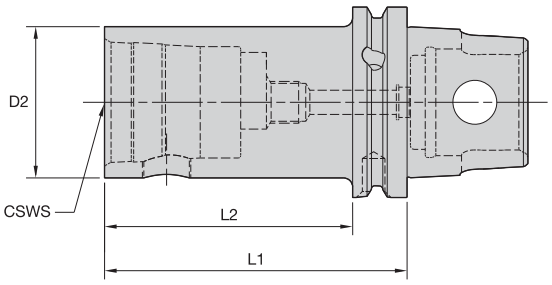


KM QUICK CHANGE

S • KM Verlängerungen

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
1319536	**KM63XMZS6380Y**	KM63	63	2.480	80	3.150	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	1,73	3.81
1511923	**KM63XMZS63120Y**	KM63	63	2.480	120	4.724	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	2,68	5.92







KM QUICK CHANGE

S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
1512243	**KM63XMZS3270Y**	KM32	32	1.260	70	2.756	46	1.811	5 mm	8-11	6-8	**KM32PKG3S**	0,91	2.00
1511925	**KM63XMZS4080Y**	KM40	40	1.575	80	3.150	59	2.323	6 mm	12-16	9-12	**KM40PKG3S**	1,14	2.51
1831639	**KM63XMZS5058Y**	KM50	50	1.969	58	2.299	36	1.417	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	0,87	1.91
1509861	**KM63XMZS50100Y**	KM50	50	1.969	100	3.937	79	3.110	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	1,67	3.68

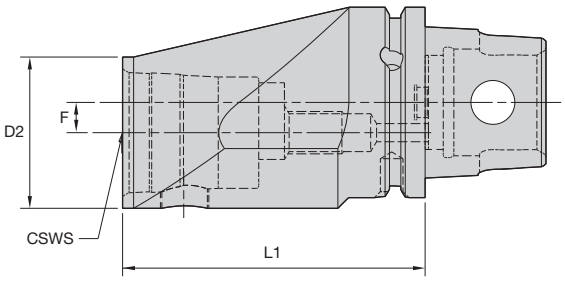
S • KM Reduzierung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
3306139	**KM63XMZS5065Y**	KM50	50	1.969	65	2.559	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3L**	1,42	3.13

HINWEIS: Für KM Schneidköpfe mit mittiger Schneidenanordnung konzipiert.



KM QUICK CHANGE



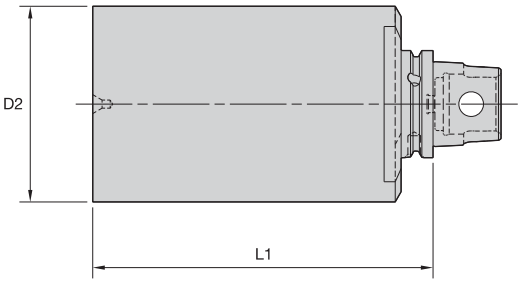


ES • KM Exzentrische Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
1831587	**KM63XMZES40110Y**	KM40	40	1.575	110	4.331	18	.709	6 mm	12-16	9-12	**KM40PKG3S**	2,38	5.25
1516814	**KM63XMZES50100Y**	KM50	50	1.969	100	3.937	10	.394	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	2,21	4.87



KM QUICK CHANGE





BN • Rohling

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
1831586	**KM63XMZBN115200Y**	115	4.528	200	7.874	32–38 RW C	15,21	33.54



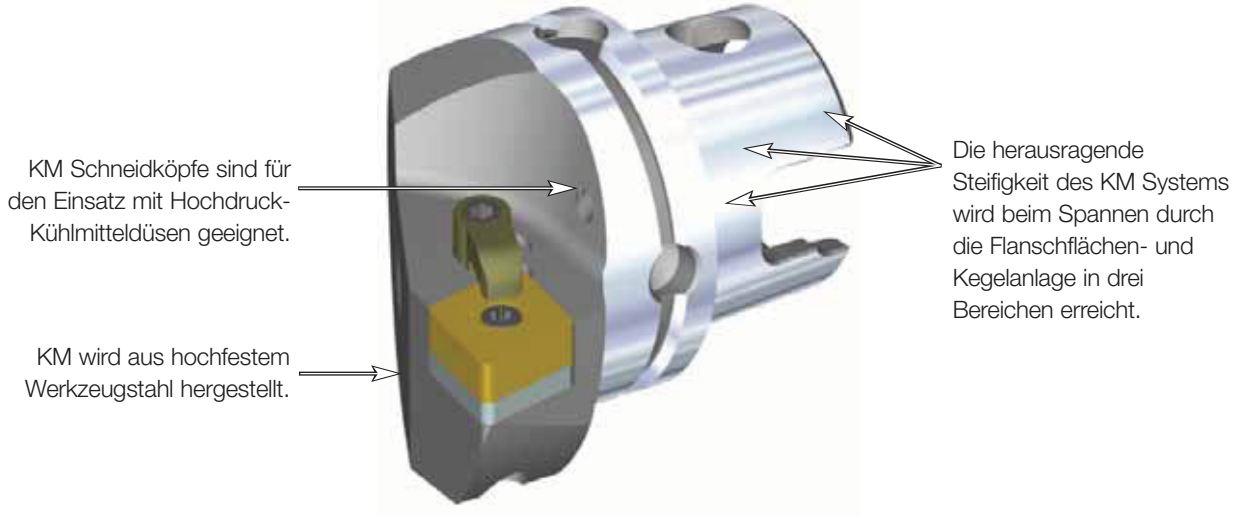
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem • KM80ATC™

Hauptanwendungsbereich

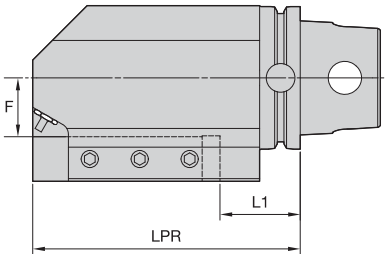
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist eines der besten Systeme auf dem Markt und für statische, rotierende und multifunktionale Bearbeitungen geeignet. Dank der Industrie-führenden Konstruktion bietet das KM Schnellwechselsystem höhere Spannkräfte als andere vergleichbare Schnellwechselsysteme. Mit dem KM Schnellwechselsystem können Sie KM für alle Zerspanungsanwendungen in Ihrer Fertigung nutzen.

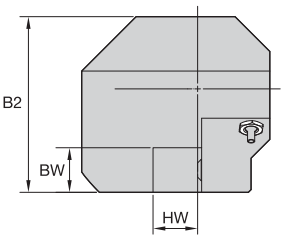
Merkmale und Vorteile

- KM80ATC ist für den Einsatz in MAG Corporation VTL Maschinen konzipiert.
- KM80ATC ist die perfekte Lösung für Multifunktionsanwendungen.











KM QUICK CHANGE

STA • Axial • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	L1	LPR	F	HW	BW	B2	Spann-schraube	Düse	Nm	kg
	rechtsschneidend										
3545087	**KM80ATCSTAR2525**	45	150	33	25	25	99	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	9,51
3545089	**KM80ATCSTAR3232**	45	150	25	32	32	98	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	8,98
	linksschneidend										
3545088	**KM80ATCSTAL2525**	45	150	33	25	25	99	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	9,51
3545090	**KM80ATCSTAL3232**	45	150	25	32	32	98	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	55	8,98

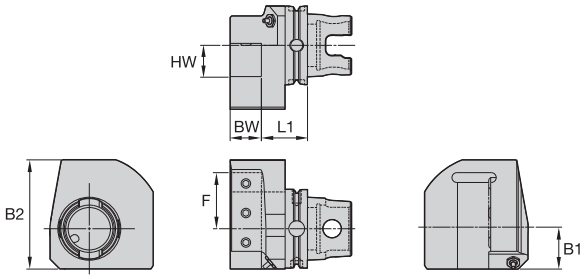
STA • Axial • Zoll

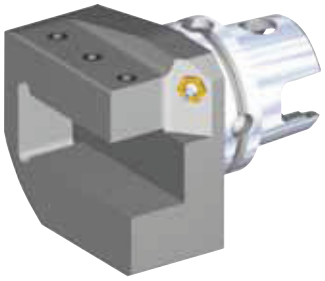




Bestellnr.	Katalognummer	L1	LPR	F	HW	BW	B2	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend										
3480215	**KM80ATCSTAR20**	1.693	5.906	1.059	1.250	1.250	3.904	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	20.17
2601528	**KM80ATCSTAR24**	1.480	6.693	.559	1.500	1.500	3.654	**MS1954**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	90	21.44
	linksschneidend										
2628561	**KM80ATCSTAL20**	1.693	5.906	1.059	1.250	1.250	3.904	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	20.14
2601530	**KM80ATCSTAL24**	1.480	6.693	.559	1.500	1.500	3.654	**MS1954**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	90	21.44







KM QUICK CHANGE

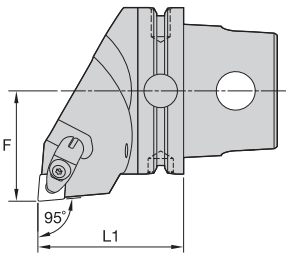
ETA • Radial • Zoll

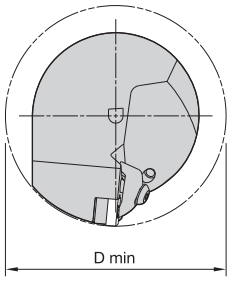




Bestellnr.	Katalognummer	L1	B1	F	HW	BW	B2	Spann-schraube	Düse	ft. lbs.	lbs
	rechtsschneidend										
2203618	**KM80ATCETAR20**	1.846	1.614	2.244	1.25	1.25	4	**DWG MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.32
	linksschneidend										
2203619	**KM80ATCETAL20**	1.846	1.614	2.244	1.25	1.25	4	**DWG MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	40	10.32









KM QUICK CHANGE

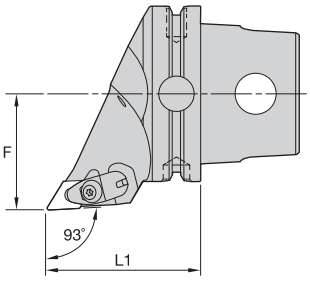
DCLN 95°

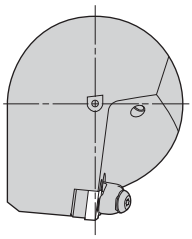
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2036330	**KM80ATCDCLNR12KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	CN..120408/CN..432	2,13
2036332	**KM80ATCDCLNR16KC06**	70	2.756	53	2.086	106	4.17	CN..160612/CN..543	2,24
	left hand								
2036331	**KM80ATCDCLNL12KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	CN..120408/CN..432	2,13
2036406	**KM80ATCDCLNL16KC06**	70	2.756	53	2.086	106	4.17	CN..160612/CN..543	2,24

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM80ATCDCLNR12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDCLNR16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**
linksschneidend				
KM80ATCDCLNL12KC04	**ICSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDCLNL16KC06	**ICSN543**	**KMSP515IP**	**CM209R ASSY**	**SSP025018M**









KM QUICK CHANGE

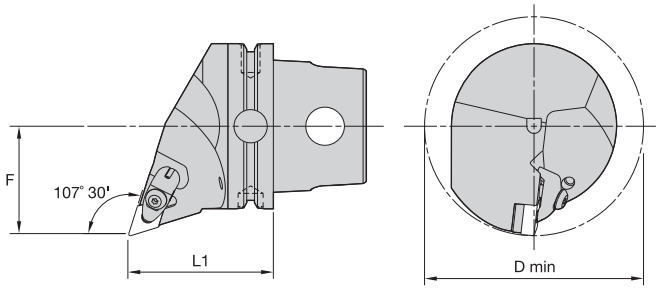
DDJN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend						
2220270	**KM80ATCDDJNR15KC04**	70	2.7560	53	2.087	DN..150408/DN..432	1,90
2036377	**KM80ATCDDJNR15KC06**	70	2.7560	53	2.087	DN..150608/DN..442	1,90
	linksschneidend						
2220271	**KM80ATCDDJNL15KC04**	70	2.7560	53	2.087	DN..150408/DN..432	1,90
2036378	**KM80ATCDDJNL15KC06**	70	2.7560	53	2.087	DN..150608/DN..442	1,90

Ersatzteile

Katalognummer	 Unterlage	 Schraube für Unterlage	 Spann-element-satz	 Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM80ATCDDJNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDJNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM80ATCDDJNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDJNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







KM QUICK CHANGE

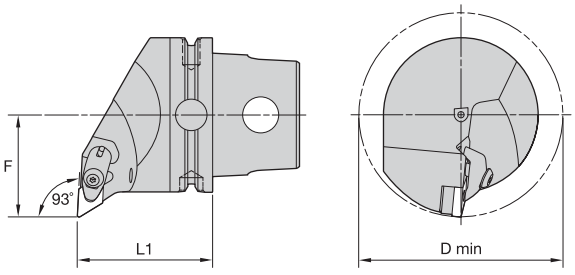
DDQN 107° 30'

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2220278	**KM80ATCDDQNR15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150408/DN..432	2,07
2036379	**KM80ATCDDQNR15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150608/DN..442	2,06
	linksschneidend								
2220279	**KM80ATCDDQNL15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150408/DN..432	2,07
2036380	**KM80ATCDDQNL15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150608/DN..442	2,06

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM80ATCDDQNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDQNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM80ATCDDQNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDQNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**







KM QUICK CHANGE

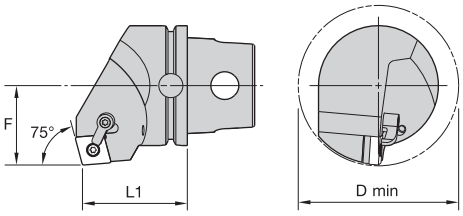
DDUN 93°

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	kg
	rechtsschneidend								
2220286	**KM80ATCDDUNR15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150408/DN..432	2,23
2036381	**KM80ATCDDUNR15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150608/DN..442	2,23
	linksschneidend								
2220287	**KM80ATCDDUNL15KC04**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150408/DN..432	2,23
2036382	**KM80ATCDDUNL15KC06**	70	2.756	53	2.087	106	4.17	DN..150608/DN..442	2,23

Ersatzteile

Katalognummer	Unterlage	Schraube für Unterlage	Spann-element-satz	Montage-dorn
rechtsschneidend				
KM80ATCDDUNR15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDUNR15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
linksschneidend				
KM80ATCDDUNL15KC04	**IDSN443**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**
KM80ATCDDUNL15KC06	**IDSN433**	**KMSP415IP**	**CM234R ASSY**	**SSP025016M**

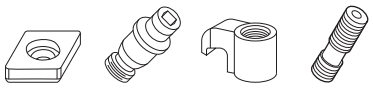






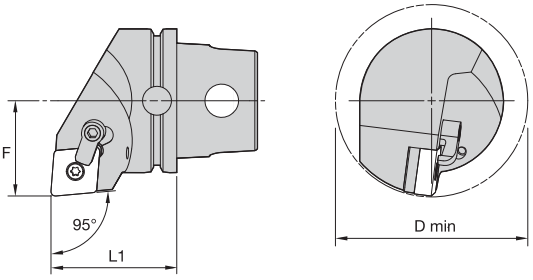
KM QUICK CHANGE

MCKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2036393	**KM80ATCMCKNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,40	5.30
3758113	**KM80ATCMCKNR25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,54	5.61
	linksschneidend													
1961291	**KM80ATCMCKNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,41	5.30
3684524	**KM80ATCMCKNL25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,54	5.61

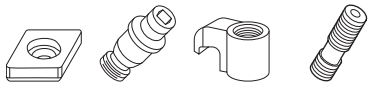






KM QUICK CHANGE

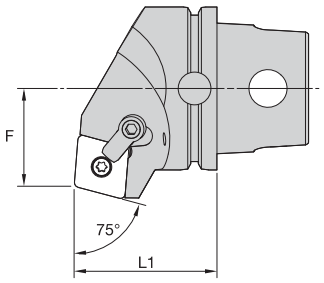
MCLN 95°



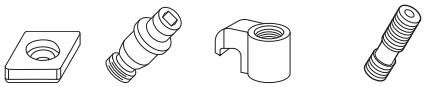
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2036373	**KM80ATCMCLNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,19	4.83
2036374	**KM80ATCMCLNR25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,20	4.84
	linksschneidend													
1958408	**KM80ATCMCLNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,19	4.83
1958411	**KM80ATCMCLNL25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,20	4.84





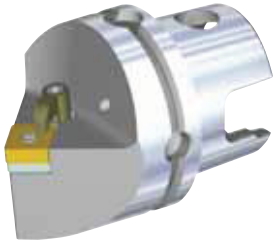


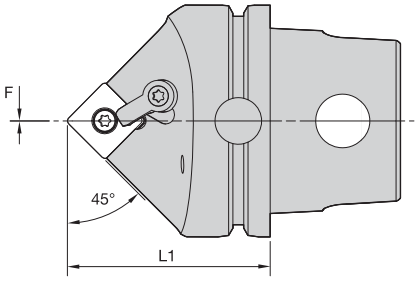
MCRN 75°



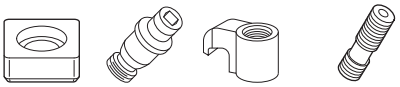
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2036375	**KM80ATCMCRNR19**	70	2.756	48	1.890	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,29	5.06
2036376	**KM80ATCMCRNR25**	70	2.756	48	1.890	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,31	5.09
	linksschneidend											
1960916	**KM80ATCMCRNL19**	70	2.756	48	1.890	CN..190612/CN..643	**ICSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,29	5.06
2033887	**KM80ATCMCRNL25**	70	2.756	48	1.890	CN..250924/CN..866	**ICSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,31	5.09





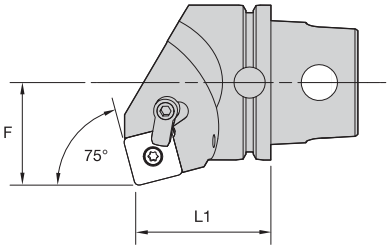


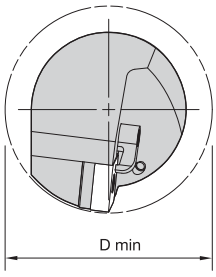
MSDN 45°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
2036383	**KM80ATCMSDNN19**	70	2.756	0	.000	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	1,88	4.14
2036384	**KM80ATCMSDNN25**	70	2.756	0	.000	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	1,79	3.95



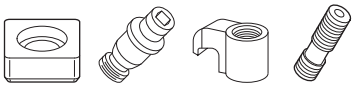






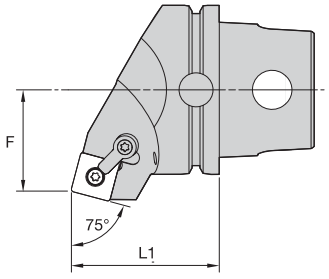
KM QUICK CHANGE

MSKN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2036385	**KM80ATCMSKNR19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,52	5.55
2036387	**KM80ATCMSKNR25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,47	5.44
	linksschneidend													
2036386	**KM80ATCMSKNL19**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,52	5.55
1960917	**KM80ATCMSKNL25**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,53	5.57







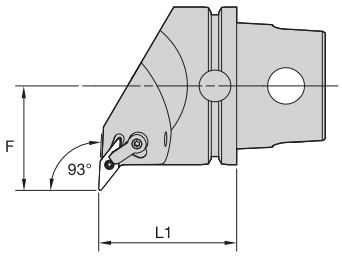
KM QUICK CHANGE

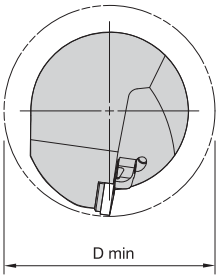
MSRN 75°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2036388	**KM80ATCMSRNR19**	70	2.756	48	1.890	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,11	4.66
2036390	**KM80ATCMSRNR25**	70	2.756	48	1.890	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,08	4.59
	linksschneidend											
2036389	**KM80ATCMSRNL19**	70	2.756	48	1.890	SN..190612/SN..643	**ISSN633**	**KLM68**	**CKM12**	**STCM4**	2,11	4.66
1961718	**KM80ATCMSRNL25**	70	2.756	48	1.890	SN..250924/SN..866	**ISSN846**	**KLM810**	**CKM24**	**STCM19**	2,08	4.59



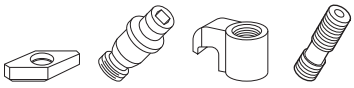






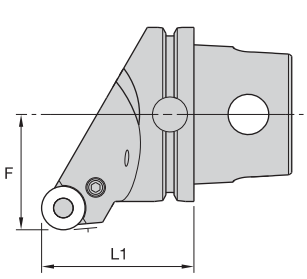
KM QUICK CHANGE

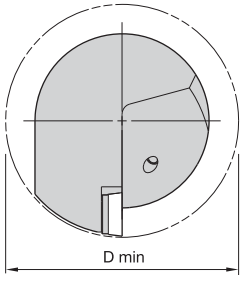
MVUN 93°



Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend													
2036391	**KM80ATCMVUNR16**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM22**	**STCM20**	2,23	4.92
	linksschneidend													
1961335	**KM80ATCMVUNL16**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	VN..160408/VN..332	**IVSN322**	**KLM34L**	**CKM22**	**STCM20**	2,23	4.92









KM QUICK CHANGE

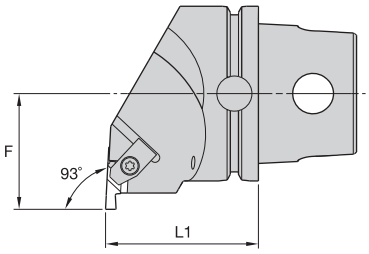
PRGC 0°

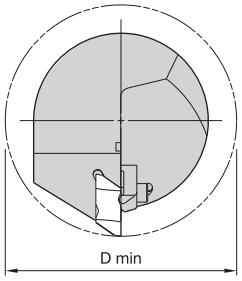


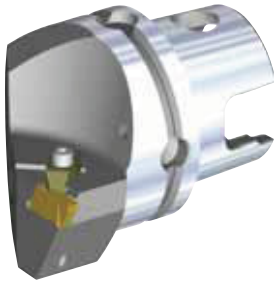
Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Spannbolzen	kg	lbs
1961340	**KM80ATCPRGCL20**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	RC..2006M0	**169.333**	**121.820**	**119.073**	1,87	4.12
3897198	**KM80ATCPRGCL25**	70	2.756	53	2.087	—	—	RC..2507M0..	**169.337**	**121.820**	**118.404**	2,08	4.58
3897200	**KM80ATCPRGCL32**	80	3.150	53	2.087	—	—	RC..3209M0..	**169.339**	**121.030**	**118.604**	2,66	5.86
2203621	**KM80ATCPRGCR20**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	RC..2006M0	**169.333**	**121.820**	**119.073**	1,87	4.12
3897199	**KM80ATCPRGCR25**	70	2.756	53	2.087	—	—	RC..2507M0..	**169.337**	**121.820**	**118.404**	2,08	4.58
3897201	**KM80ATCPRGCR32**	80	3.150	53	2.087	—	—	RC..3209M0..	**169.339**	**121.030**	**118.604**	2,66	5.86



KM QUICK CHANGE







NE 93°

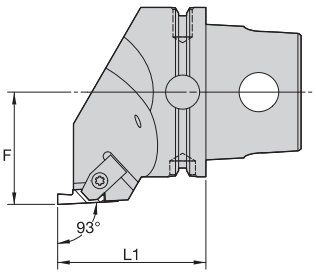


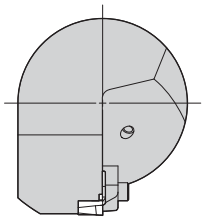


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	D min mm	D min Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend											
2036394	**KM80ATCNER3**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG3L	**CM73**	**MS2091**	2,12	4.67
2036395	**KM80ATCNER4**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG4L	**CM73**	**MS2091**	2,19	4.83
2036396	**KM80ATCNER5**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG5L	**CM81**	**MS1490**	2,26	4.99
2036397	**KM80ATCNER6**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG6L	**CM121**	**MS2091**	2,15	4.74
	linksschneidend											
1961333	**KM80ATCNEL3**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG3R	**CM72**	**MS2091**	2,12	4.67
1960915	**KM80ATCNEL4**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG4R	**CM72**	**MS2091**	2,19	4.83
2036400	**KM80ATCNEL5**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG5R	**CM80**	**MS1490**	2,26	4.99
2036398	**KM80ATCNEL6**	70	2.756	53	2.087	106	4.173	NG6R	**CM120**	**MS2091**	2,15	4.74



KM QUICK CHANGE







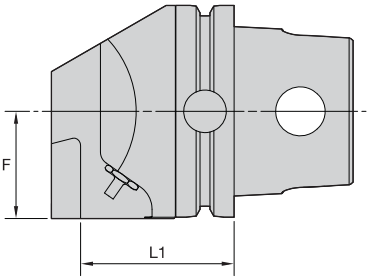
NS 93°

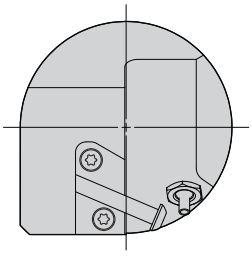


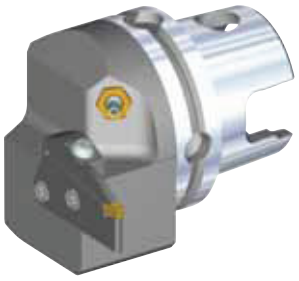


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Wende-schneid-platte	Spann-element	Spann-schraube	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3330949	**KM80ATCNSR3**	70	2.756	53	2.087	NG3R	**CM72**	**MS1489**	2,16	4.77
2203622	**KM80ATCNSR4**	70	2.756	53	2.087	NG4R	**CM72**	**MS2091**	2,17	4.77
	linksschneidend									
2398753	**KM80ATCNSL3**	70	2.756	53	2.087	NG3L	**CM73**	**MS1489**	2,16	4.77
2044321	**KM80ATCNSL4**	70	2.756	53	2.087	NG4L	**CM73**	**MS2091**	2,17	4.77









KGME • Radial



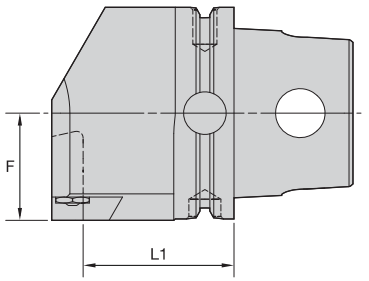


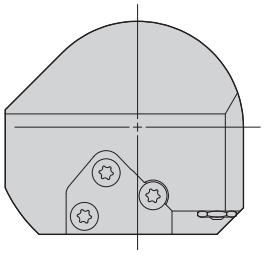


Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Wendeschneidplatten-Spannschraube	Spannschraube	Düse	kg	lbs
	rechtsschneidend										
2036392	**KM80ATCKGMER50**	58	2.283	41	1.594	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	2,45	5.39
	linksschneidend										
1961339	**KM80ATCKGMEL50**	58	2.283	41	1.594	50	**MS1162**	**MS2002**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	2,45	5.39

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.









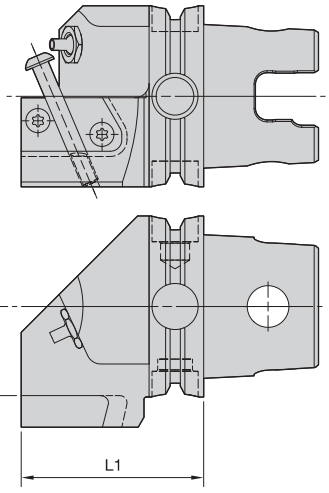
KGME • Radial





Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3588800	**KM80ATCKGMER65**	57	2.24	40,5	1.595	65	**MS1163**	**PMT04525**	3,11	6.86
	linksschneidend									
3588804	**KM80ATCKGMEL65**	57	2.24	40,5	1.595	65	**MS1163**	**PMT04525**	3,11	6.86

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Linksausführung verwenden.



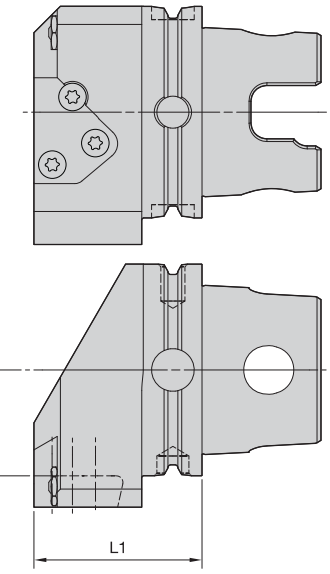


KM QUICK CHANGE

KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	Spannschraube	kg	lbs
	rechtsschneidend										
3138942	**KM80ATCKGMSR50**	66,5	2.618	41	1.614	50	**MS1162**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	**MS2002**	2,43	5.36
	linksschneidend										
3138941	**KM80ATCKGMSL50**	66,5	2.618	41	1.614	50	**MS1162**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	**MS2002**	2,43	5.36

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.





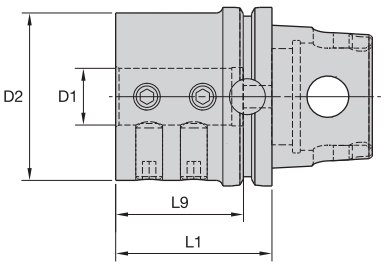
KM QUICK CHANGE

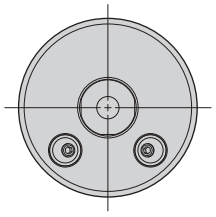
KGMS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	L1 mm	L1 Zoll	F mm	F Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	kg	lbs
	rechtsschneidend									
3588790	**KM80ATCKGMSR65**	63,5	2.500	40	1.575	65	**MS1163**	**PMT04525**	2,81	6.20
	linksschneidend									
3588795	**KM80ATCKGMSL65**	63,5	2.500	40	1.575	65	**MS1163**	**PMT04525**	2,81	6.20

HINWEIS: Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.









KM QUICK CHANGE

BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3896952	**KM80ATCBA40105M**	40	80	105	76	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	125	3,58
3897203	**KM80ATCBA50130M**	50	90	130	95	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	125	4,96

BA • Bohrstangenaufnahmen • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Düse	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
2024399	**KM80ATCBA100276**	1	2.95	2.756	2.24	**–**	**PWZ1012**	6 mm	30	5.57
2024400	**KM80ATCBA125295**	1 1/4	3.15	2.953	2.48	**–**	**PWZ1012**	6 mm	30	6.11
2024401	**KM80ATCBA150413**	1 1/2	3.15	4.134	2.99	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	90	8.04
2024402	**KM80ATCBA200512**	2	3.54	5.118	3.98	**MS1947**	**PWZ1012**	8 mm	90	10.57

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für Bohrstangenreduzierungen siehe Seite A570.



Mehr als nur das richtige Werkzeug • Die optimale Lösung.

Das ist **Beyond BLAST.**™

Das ist **Different Thinking.**

Bei Kennametal werden aus Visionen Innovationen. Unsere revolutionären Produkte und Dienstleistungen leitet die Frage „Was wäre wenn?“. Die daraus resultierenden Lösungen wie unsere Beyond BLAST Wendeschneidplatten mit innerer Kühlmittelzuführung liefern selbst bei anspruchsvollsten Bearbeitungsaufgaben bemerkenswerte Resultate.

Eine ausgezeichnete Wendeschneidplatte, die das Kühlmittel exakt an die Schneidkante führt. Das nennen wir Different Thinking! Das ist Kennametal.

Um mehr über die mit Beyond BLAST Technologie erzielbare Produktivitätssteigerung zu erfahren, besuchen Sie www.kennametal.com.

Fräsen

- Die Beyond BLAST Technologie bietet unter Niederdruckbedingungen viele der Leistungsvorteile von Hochdruckanwendungen.
- Die Technologie bietet sowohl mit Hoch- als auch mit Niederdruck-Kühlmittelsystemen eine überlegene Leistung bei der Bearbeitung von Titan.
- Die effiziente Wärmeabfuhr führt zu niedrigeren Temperaturen bei der spanabhebenden Bearbeitung, verbesserter Gleitfähigkeit, überlegener Spankontrolle und längeren Standzeiten.
- Beyond BLAST für Fräsanwendungen verlängert die Standzeit um bis zu 300 % im Vergleich zu herkömmlichen Kühlmittelzuführungen.

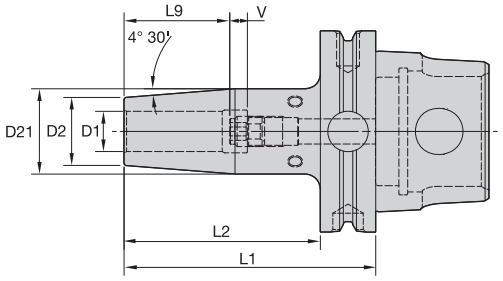


beyond™ BLAST™

- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

KM QUICK CHANGE

HPV TT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3661841	KM80ATCHPVTT10090M	10	24	32	90	68	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,47
3661842	KM80ATCHPVTT10170M	10	24	32	170	63	31	10	TTSS08014M	4 mm	2,02
3662743	KM80ATCHPVTT12095M	12	24	32	95	73	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,48
3662744	KM80ATCHPVTT12160M	12	24	32	160	63	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,93
3662745	KM80ATCHPVTT14095M	14	27	34	95	73	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,54
3662746	KM80ATCHPVTT16100M	16	27	34	100	78	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,55
3662747	KM80ATCHPVTT18100M	18	33	42	100	78	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,75
3662748	KM80ATCHPVTT18160M	18	33	42	160	70	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,45
3662749	KM80ATCHPVTT20105M	20	33	42	105	83	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,77
3662750	KM80ATCHPVTT25115M	25	44	53	115	93	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,34
3662751	KM80ATCHPVTT32120M	32	44	53	120	98	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,26
3662752	KM80ATCHPVTT40130M	40	60	61	130	108	51	10	TTSS20014M	10 mm	3,47
3662753	KM80ATCHPVTT50140M	50	69	79	140	118	56	10	TTSS20014M	10 mm	4,28

(Fortsetzung)

(HPV TT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
5/16 & 3/8	-.0001/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

HPV TT • Zoll

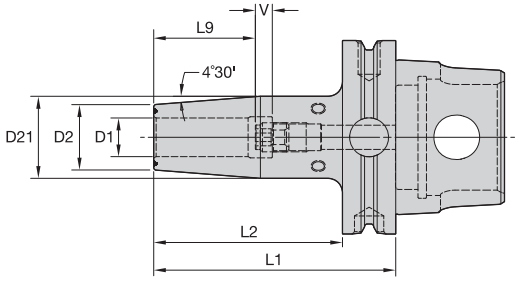


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3599309	**KM80ATCHPVTT031335**	5/16	.83	1.06	3.347	2.48	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	3.03
3599310	**KM80ATCHPVTT038630**	3/8	.95	1.26	6.299	2.48	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	4.29
3599311	**KM80ATCHPVTT044374**	7/16	.95	1.26	3.740	2.87	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.28
3599304	**KM80ATCHPVTT050374**	1/2	.95	1.26	3.740	2.87	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.25
3594191	**KM80ATCHPVTT056374**	9/16	1.06	1.34	3.740	2.87	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.38
3599305	**KM80ATCHPVTT062394**	5/8	1.06	1.34	3.937	3.07	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.41
3594317	**KM80ATCHPVTT062850**	5/8	1.06	1.34	8.500	2.48	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	5.65
3594316	**KM80ATCHPVTT075413**	3/4	1.30	1.65	4.134	3.27	1.61	.39	**TTSS16014M**	6 mm	3.93
3599306	**KM80ATCHPVTT075630**	3/4	1.30	1.65	6.299	2.76	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.35
3599307	**KM80ATCHPVTT088413**	7/8	1.30	1.65	4.134	3.27	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.84
3594315	**KM80ATCHPVTT100453**	1	1.73	2.08	4.528	3.66	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.14
3594313	**KM80ATCHPVTT125472**	1 1/4	1.73	2.08	4.724	3.86	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.99
3594314	**KM80ATCHPVTT150512**	1 1/2	2.36	2.75	5.118	4.25	2.01	.39	**TTSS20014M**	10 mm	7.78
3599308	**KM80ATCHPVTT200551**	2	2.72	3.11	5.512	4.65	2.20	.39	**TTSS20014M**	10 mm	9.37

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich.
Er muss unter der Bestellnummer MS1276PKG getrennt bestellt werden.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.





Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

KM QUICK CHANGE

HPV TT HT • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3662754	KM80ATCHPVTTHT12095M	12	24	32	95	73	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,48
3662755	KM80ATCHPVTTHT12160M	12	24	32	160	63	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,96
3662756	KM80ATCHPVTTHT14095M	14	27	34	95	73	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,54
3662757	KM80ATCHPVTTHT16100M	16	27	34	100	78	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,55
3662758	KM80ATCHPVTTHT18100M	18	33	42	100	78	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,75
3662759	KM80ATCHPVTTHT18160M	18	33	42	160	70	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,45
3662760	KM80ATCHPVTTHT20105M	20	33	42	105	83	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,77
3662761	KM80ATCHPVTTHT25115M	25	44	53	115	93	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,34
3662762	KM80ATCHPVTTHT32120M	32	44	53	120	98	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,26

(Fortsetzung)

(HPV TT HT - Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

HPV TT HT • Zoll

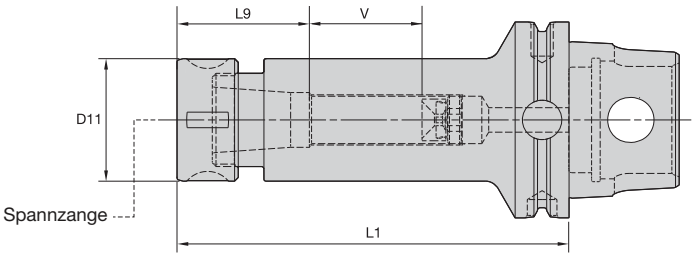


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3598813	**KM80ATCHPVTTHT050374**	1 /2	.95	1.26	3.740	2.87	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.25
3598814	**KM80ATCHPVTTHT056374**	9/16	1.06	1.34	3.740	2.87	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.38
3598815	**KM80ATCHPVTTHT062394**	5/8	1.06	1.34	3.937	3.07	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.41
3598816	**KM80ATCHPVTTHT062850**	5/8	1.06	1.34	8.500	2.48	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	5.65
3598817	**KM80ATCHPVTTHT075413**	3/4	1.30	1.65	4.134	3.27	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.93
3598818	**KM80ATCHPVTTHT075630**	3/4	1.30	1.65	6.299	2.76	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.35
3598819	**KM80ATCHPVTTHT088413**	7/8	1.30	1.65	4.134	3.27	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.84
3598820	**KM80ATCHPVTTHT100453**	1	1.73	2.08	4.528	3.66	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.14
3598821	**KM80ATCHPVTTHT125472**	1 1/4	1.73	2.08	4.724	3.86	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.99

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich.
Er muss unter der Bestellnummer MS1276PKG getrennt bestellt werden.

- Extreme hohe Spannkraft (3:1 Kraftverstärkung).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

KM QUICK CHANGE

TG • Spannzangenfutter

			D11		L1		L9		V			
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg	lbs
3138953	**KM80ATCTG075160**	TG75	50	1.97	160	6.299	53	2.09	47	1.85	2,96	6.52
2022194	**KM80ATCTG100394**	TG100	60	2.36	100	3.937	70	2.75	–	–	2,32	5.11
2022195	**KM80ATCTG150492**	TG150	85	3.35	125	4.921	83	3.27	–	–	4,31	9.50

Ersatzteile



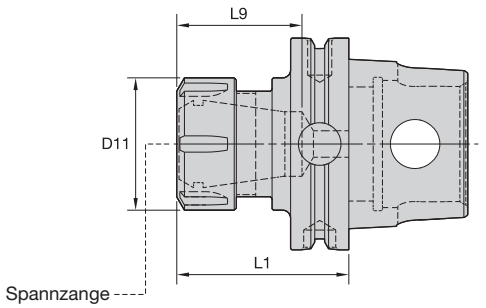



Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmitteldeckel	Nm	ft. lbs.
KM80ATCTG075160	**LNA075M**	**HSW45M**	**SS081041G**	4 mm & 5/32	**SSCC081**	108-136	80-100
KM80ATCTG100394	**LNA100M**	**HSW58M**	–	–	–	163-203	120-150
KM80ATCTG150492	**LNA150M**	**HSW80M**	–	–	–	217-271	160-200

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







KM QUICK CHANGE

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ER • Spannzangenfutter

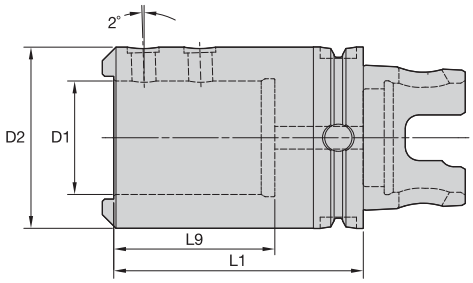




			D11		L1		L9							
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.	kg	lbs
1953471	**KM80ATCER3265**	ER32	50	1.97	65	2.559	46,0	1.81	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	100	1,45	3.20
2022196	**KM80ATCER4090**	ER40	50	1.97	90	3.543	70,3	2.77	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	130	2,09	4.61

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L19.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







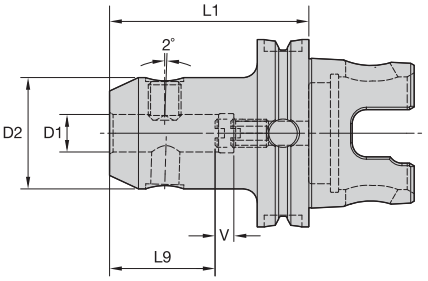
KM QUICK CHANGE

WD • Bohreraufnahmen mit Mitnahme



Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	L9 mm	L9 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg	lbs
3891593	**KM80ATCWD32090M**	32	1.260	61	2.400	62	2.435	90,0	3.543	**SS03M023**	6 mm	2,37	5.23
3891594	**KM80ATCWD40100M**	40	1.575	71	2.800	70	2.750	100,0	3.937	**SS03M023**	6 mm	2,80	6.18
3138896	**KM80ATCWD50110M**	50	1.969	71	2.795	80	3.144	110,0	4.331	**SS03M023**	6 mm	3,51	7.73







KM QUICK CHANGE

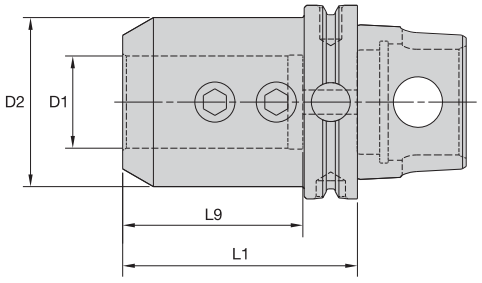
WN/EM • Whistle Notch/Kombinations-Schaftfräseraufnahme




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Nm	kg
3901247	**KM80ATCWNEM06065M**	6	25	65	30	10	**SS03M012**	3 mm	**571.060**	2,5 mm	7	1,29
3901248	**KM80ATCWNEM08065M**	8	28	65	30	10	**SS03M014**	4 mm	**571.067**	3 mm	15	1,33
3901249	**KM80ATCWNEM10075M**	10	35	75	35	10	**SS03M018**	5 mm	**571.068**	4 mm	25	1,49
3901250	**KM80ATCWNEM12080M**	12	42	80	40	10	**SS03M023**	6 mm	**571.074**	5 mm	35	1,68
3901251	**KM80ATCWNEM14080M**	14	44	80	41	8	**SS03M023**	6 mm	**571.074**	5 mm	35	1,72
3901252	**KM80ATCWNEM16085M**	16	48	85	44	8	**SS03M025**	6 mm	**571.075**	6 mm	50	1,89
3901283	**KM80ATCWNEM18085M**	18	50	85	43	10	**SS03M025**	6 mm	**571.075**	6 mm	50	1,94
3901284	**KM80ATCWNEM20085M**	20	52	85	45	10	**SS03M026**	8 mm	**571.076**	6 mm	95	1,98
3901285	**KM80ATCWNEM25100M**	25	65	100	50	10	**SS03M027**	10 mm	**571.077**	6 mm	135	2,76
3901286	**KM80ATCWNEM32105M**	32	72	105	55	10	**SS03M029**	10 mm	**571.077**	6 mm	160	3,18
3901287	**KM80ATCWNEM40115M**	40	90	115	65	10	**SS03M029**	10 mm	**571.077**	6 mm	160	4,71

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.







KM QUICK CHANGE

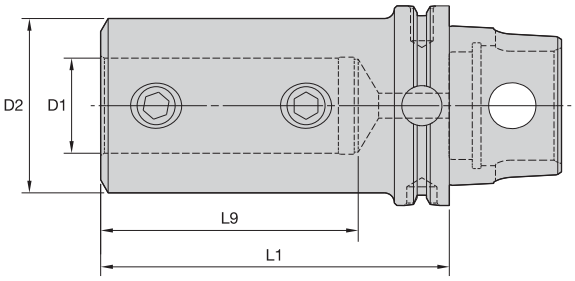
EM • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
2022197	**KM80ATCEM100354**	1	2.00	3.543	2.46	**ELS075056PKG**	3/8	110	4.26
2022198	**KM80ATCEM125354**	1 1/4	2.50	3.543	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	5.21
1961336	**KM80ATCEM150382**	1 1/2	2.75	3.819	2.93	**ELS075069PKG**	3/8	110	5.88
2022199	**KM80ATCEM200492**	2	3.74	4.921	3.53	**ELS100088PKG**	1/2	150	11.61

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







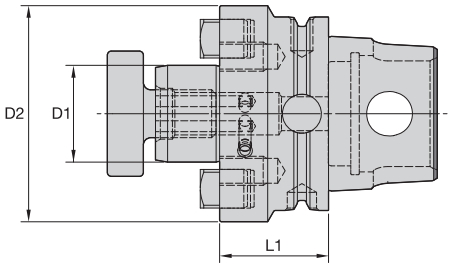
KM QUICK CHANGE

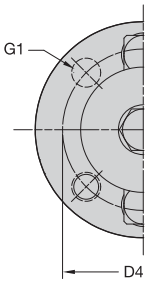
SSF • Zylinderschaftaufnahme für Zylinderschäfte mit Spannfläche

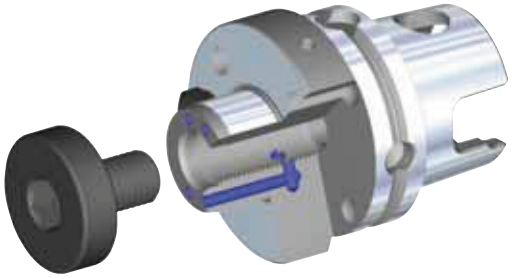


Bestellnr.	Katalognummer	D1	L1	D2	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	ft. lbs.	lbs
2024413	**KM80ATCSSF075350**	.750	3.500	3.150	2.250	**ELS062050PKG**	5/16	70	4.02
2024414	**KM80ATCSSF100450**	1.000	4.500	3.150	3.250	**–**	3/8	110	4.99
2024415	**KM80ATCSSF125500**	1.250	5.000	3.150	3.500	**ELS075056PKG**	3/8	110	6.96
2024416	**KM80ATCSSF150550**	1.500	5.500	3.150	4.000	**ELS075056PKG**	3/8	110	8.18
2024417	**KM80ATCSSF200650**	2.000	6.500	3.150	4.250	**ELS100088PKG**	1/8	150	15.93









KM QUICK CHANGE

SMC • Metrisch





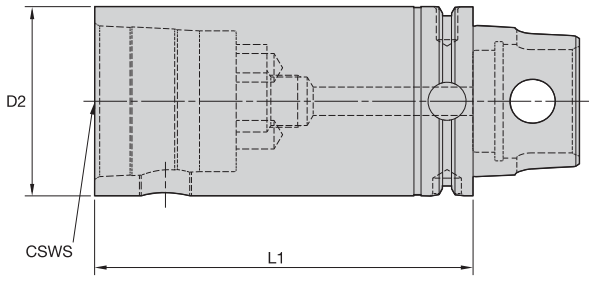
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spannschraube mit Zylinderkopf	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3897160	**KM80ATCSMC22040M**	22	49	–	–	40	**MS1234**	**–**	**KDK22M**	8 mm	1,52
3897161	**KM80ATCSMC27040M**	27	60	–	–	40	**–**	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	1,70
3897162	**KM80ATCSMC32040M**	32	78	–	–	40	**–**	**KLSS32M**	**KDK32M**	12 mm	2,02
3897193	**KM80ATCSMC40045M**	40	89	67	M12 X 1.75	45	**–**	**KLSS40M**	**KDK40M**	12 mm	2,55
3897194	**KM80ATCSMC50055M**	50	98	–	–	55	**–**	**KLS50M**	**–**	–	3,60
3897195	**KM80ATCSMC60060M**	60	129	102	M16 X 2.0	60	**–**	**–**	**KDK60M**	–	5,28

SMC • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3955375	**KM80ATCSM2C100158**	1	2.19	–	–	1.575	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.52
3955376	**KM80ATCSMC125158**	1 1/4	2.88	–	–	1.575	**KLS12**	**KDK08**	5/16	4.26
3955377	**KM80ATCSMC125394**	1 1/4	2.88	–	–	3.937	**KLS12**	**KDK08**	5/16	8.49
3955378	**KM80ATCSMC150158**	1 1/2	3.81	–	–	1.575	**KLS15**	**KDK10**	3/8	5.46
3955379	**KM80ATCSMC200216**	2	4.88	4.000	.625-11 UNC	2.165	**KLS20**	**KDK12**	9/16	9.55
3955380	**KM80ATCSMC250225**	2 1/2	4.88	4.000	.625-11 UNC	2.250	**–**	**KDK16**	9/16	10.82
3955381	**KM80ATCSMC250450**	2 1/2	4.88	4.000	.625-11 UNC	4.500	**–**	**KDK16**	9/16	14.77

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräserspannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräserspannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräserspannschraube für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Fräserspannschraube wird nicht mitgeliefert.

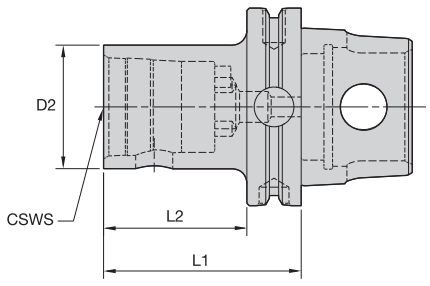




KM QUICK CHANGE

S • KM Verlängerung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
2024394	**KM80ATCS80120**	KM80	80	3.150	120	4.724	14 mm	78-84	58-64	**KM80PKG3S**	4,28	9.43
2024395	**KM80ATCS80160**	KM80	80	3.150	160	6.299	14 mm	78-84	58-64	**KM80PKG3S**	5,82	12.82



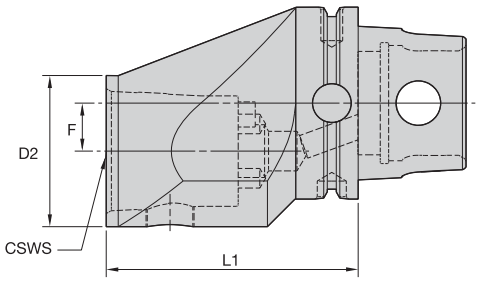


KM QUICK CHANGE

S • KM Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L2 mm	L2 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
2024396	**KM80ATCS4060**	KM40	40	1.575	60	2.362	38	1.496	6 mm	12-16	9-12	**KM40PKG3S**	1,45	3.20
2024397	**KM80ATCS5080**	KM50	50	1.969	80	3.150	58	2.284	10 mm	27-34	20-25	**KM50PKG3S**	1,86	4.09
2024398	**KM80ATCS6380**	KM63	63	2.480	80	3.150	58	2.284	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	2,18	4.81

HINWEIS: Für KM Schneidköpfe mit mittiger Schneidenanordnung konzipiert.

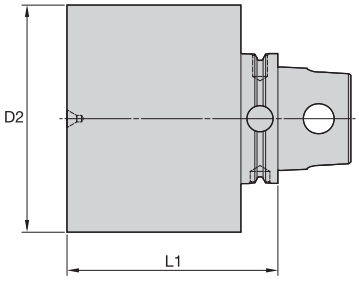




KM QUICK CHANGE

ES • KM Exzentrische Reduzierung

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	ft. lbs.	Ersatzteilpaket	kg	lbs
2203620	**KM80ATCESL63105**	KM63	80	3.150	20	.787	105	4.134	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	3,87	8.50
2048377	**KM80ATCESR63105**	KM63	80	3.150	20	.787	105	4.134	12 mm	47-54	35-40	**KM63PKG3S**	3,87	8.50

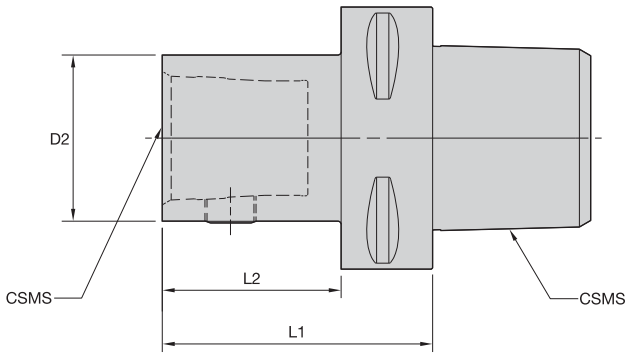


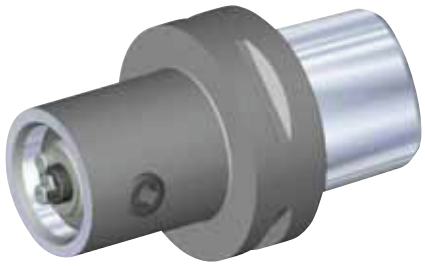


KM QUICK CHANGE

BN • Rohling

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Härtebereich	kg	lbs
2873209	**KM80ATCBN125075M**	125	4.921	75	2.953	32–38 HRC	6,20	13.68
2879350	**KM80ATCBN140130M**	140	5.512	130	5.118	32–38 HRC	14,11	31.11



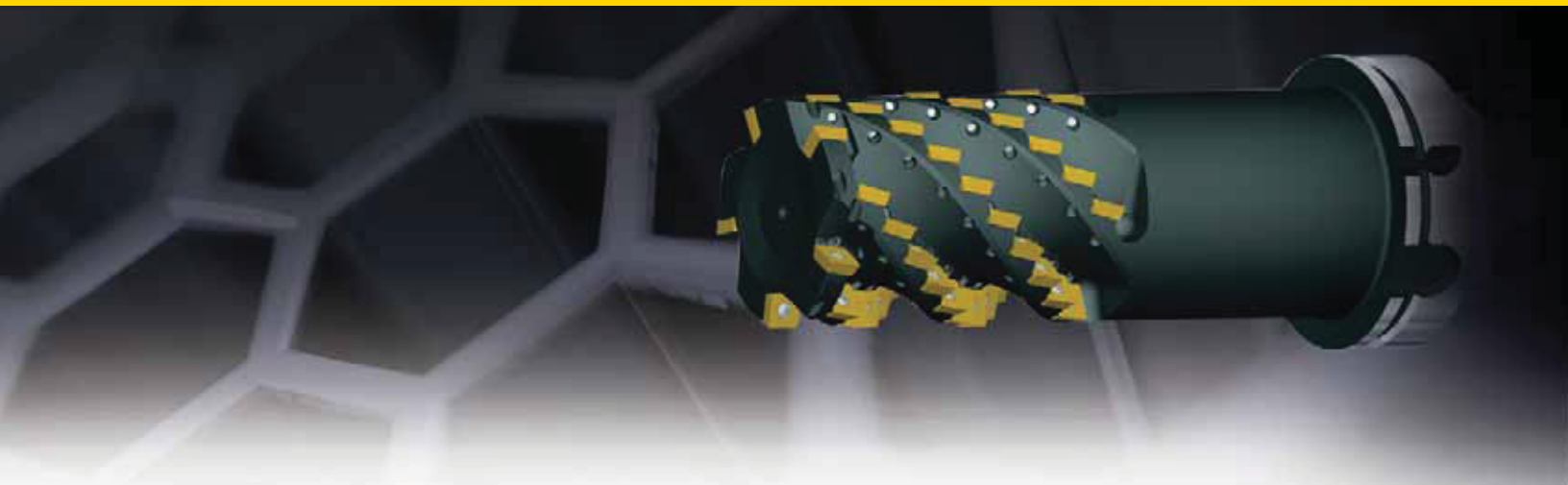


KM QUICK CHANGE

ERICKSON

PSC-KM

Bestellnr.	Katalognummer	CSMS Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	L2	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	ft. lbs.	Ersatz-teilpaket	kg	lbs
3852030	**PSC63KM40TS065M**	PSC63	KM40TS	40	65	43	6 mm	12	9	**KM40PKG3S**	1,09	2.41
3852063	**PSC63KM40TS090M**	PSC63	KM40TS	40	90	68	6 mm	12	9	**KM40PKG3S**	1,32	2.91
3874895	**PSC80KM50TS070M**	PSC80	KM50TS	50	70	40	10 mm	27	20	**KM50PKG3S**	2,16	4.77
3852064	**PSC63KM50TS090M**	PSC63	KM50TS	50	90	68	10 mm	27	20	**KM50PKG3S**	1,59	3.50
3852031	**PSC63KM50TS075M**	PSC63	KM50TS	50	75	53	10 mm	27	20	**KM50PKG3S**	1,37	3.03
3874897	**PSC80KM50TS100M**	PSC80	KM50TS	50	100	70	10 mm	27	20	**KM50PKG3S**	2,61	5.76
3864845	**PSC80KM63TS155M**	PSC80	KM63TS	63	155	125	12 mm	47	35	**KM63PKG3S**	4,35	9.59
3852065	**PSC63KM63TS105M**	PSC63	KM63TS	63	105	105	12 mm	47	35	**KM63PKG3S**	2,34	5.17
3864844	**PSC80KM63TS080M**	PSC80	KM63TS	63	80	50	12 mm	47	35	**KM63PKG3S**	2,57	5.67
3852032	**PSC63KM63TS090M**	PSC63	KM63TS	63	90	90	12 mm	47	35	**KM63PKG3S**	2,00	4.42
3874898	**PSC80KM80TS155M**	PSC80	KM80TS	80	155	155	14 mm	79	58	**KM80PKG3S**	5,89	12.99
3874896	**PSC80KM80TS090M**	PSC80	KM80TS	80	90	90	14 mm	79	58	**KM80PKG3S**	3,40	7.49



KM4X™ • Die neue erste Wahl für das Hochleistungsfräsen

Hauptanwendungsbereich

Die Spindelschnittstelle KM4X mit vier Spannkugeln bietet eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit im Vergleich zum HSK System. Die höhere Biegesteifigkeit ermöglicht den Anwendern die volle Nutzung der Möglichkeiten von Maschine und Zerspanungswerkzeugen bei der Bearbeitung zäher Werkstoffe wie Titan, oder bei der Schwerzerspanung. Die gesteigerten Zerspanungsvolumen optimieren die Produktionsleistung der Maschine und senken die Gesamtfertigungskosten.

- Leistungsfähige und stabile Konfiguration.
- Dreimal höhere Biegefestigkeit als das HSK System.
- Größeres Zerspanungsvolumen.
- Volle Auslastung der Werkzeugmaschinen.
- Geringere Fertigungskosten.
- Konstruktiv gewuchtet für hohe Spindeldrehzahlen.
- Höchste Schnittgeschwindigkeiten.

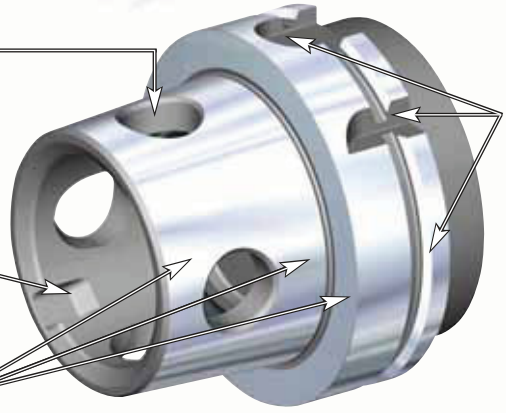
Merkmale und Vorteile

Die neueste Innovation bei der Spindelschnittstellen-Technologie

- KM4X bietet die stabilste Verbindung und hält einem extrem hohen Biegemoment stand, was auf die Kombination einer sehr starken Schnittstelle mit hohen Spannkräften zurückzuführen ist.
- Das KM™ System kann als einziges System bei höheren Drehzahlen die Steifigkeit aufrechterhalten, die sowohl für Anwendungen mit niedrigen Drehzahlen und hohen Anzugsmomenten als auch für Anwendungen mit sehr hohen Spindeldrehzahlen geeignet ist.
- KM4X verfügt über eine bessere Ausgewogenheit zwischen Biege- und Torsionsfestigkeit.

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.





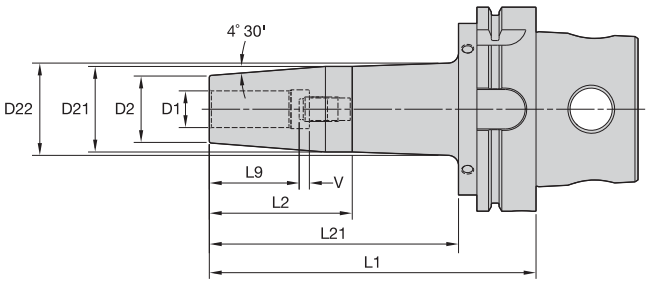
Vier Spannelemente für den Antrieb und eine einheitliche stabile Spannung. Bietet eine gleichmäßige Verteilung der Kräfte.

Standardisierter HSK Kegelflansch mit Merkmalen für die Greifer von automatischen Werkzeugwechslern.

Sekundäre Systemmerkmale wie Mitnahme-, Positionierungs- und Orientierungs-Funktion

Die überragende Steifigkeit und Präzision des KM™ Systems sind auf die optimierten Spannbereiche zurückzuführen. Beim Spannen werden für eine überragende Leistung drei Kontaktflächenbereiche generiert.







KM QUICK CHANGE

- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Werkzeuge.

Anforderungen an den Werkzeugschaft: Metrisch (ISO-Norm)

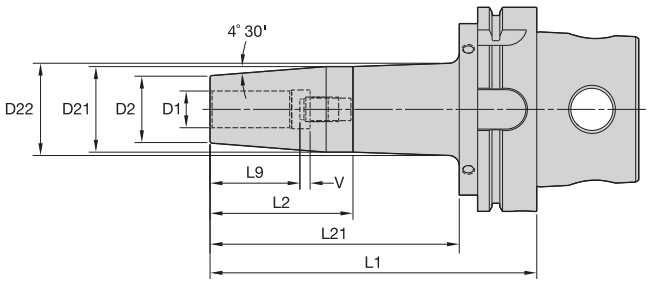
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

TT GP HPV MM-KM4X • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4156046	**KM4X100HPVTT06085M**	6	21	27	—	85	56	26	—	10	**TTSS05014M**	2,5 mm
4156047	**KM4X100HPVTT06160M**	6	21	27	32	160	50	26	122	10	**TTSS05014M**	2,5 mm
4156048	**KM4X100HPVTT08085M**	8	21	27	—	85	56	26	—	10	**TTSS06014M**	3 mm
4156049	**KM4X100HPVTT08160M**	8	21	27	32	160	50	26	122	10	**TTSS06014M**	3 mm
4156050	**KM4X100HPVTT10090M**	10	24	32	—	90	61	31	—	10	**TTSS08014M**	4 mm
4156051	**KM4X100HPVTT10160M**	10	24	32	36	160	63	31	122	10	**TTSS08014M**	4 mm
4156052	**KM4X100HPVTT12095M**	12	24	32	—	95	66	36	—	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156113	**KM4X100HPVTT12160M**	12	24	32	36	160	63	36	122	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156114	**KM4X100HPVTT14095M**	14	27	34	—	95	66	36	—	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156115	**KM4X100HPVTT14160M**	14	27	34	38	160	57	36	122	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156116	**KM4X100HPVTT16100M**	16	27	34	—	100	71	39	—	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156117	**KM4X100HPVTT16160M**	16	27	34	38	160	57	39	122	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156118	**KM4X100HPVTT18100M**	18	33	42	—	100	71	39	—	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156119	**KM4X100HPVTT18160M**	18	33	42	46	160	69	39	122	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156120	**KM4X100HPVTT20105M**	20	33	42	—	105	76	41	—	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156121	**KM4X100HPVTT20160M**	20	33	42	46	160	69	41	122	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156122	**KM4X100HPVTT25115M**	25	44	53	—	115	86	47	—	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156123	**KM4X100HPVTT25160M**	25	44	53	57	160	69	47	122	10	**TTSS16014M**	8 mm
.4156124	**KM4X100HPVTT32120M**	32	44	53	—	120	91	51	—	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156125	**KM4X100HPVTT32160M**	32	44	53	57	160	69	51	122	10	**TTSS16014M**	8 mm

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Bestellnummer: MS1276PKG Bitte getrennt bestellen.







KM QUICK CHANGE

- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Werkzeuge.

Anforderungen an den Werkzeugschaft: Zoll (Industriestandard)

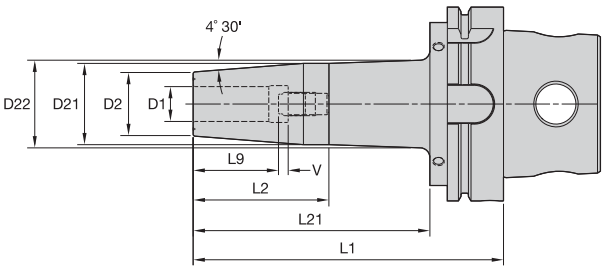
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	-.0001/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-KM4X • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4155746	**KM4X100HPVTT025335**	1/4	0.83	1.06	—	3.35	2.21	1.02	—	0.39	**TTSS05014M**	2,5 mm
4155747	**KM4X100HPVTT025630**	1/4	0.83	1.06	1.26	6.30	1.97	1.02	4.81	0.39	**TTSS05014M**	2,5 mm
4155748	**KM4X100HPVTT031335**	5/16	0.83	1.06	—	3.35	2.21	1.02	—	0.39	**TTSS06014M**	3 mm
4155749	**KM4X100HPVTT031630**	5/16	0.83	1.06	1.26	6.30	1.97	1.02	4.81	0.39	**TTSS06014M**	3 mm
4155750	**KM4X100HPVTT038354**	3/8	0.95	1.24	—	3.54	2.40	1.22	—	0.39	**TTSS08014M**	4 mm
4155751	**KM4X100HPVTT038630**	3/8	0.95	1.26	1.42	6.30	2.48	1.22	4.81	0.39	**TTSS08014M**	4 mm
4155752	**KM4X100HPVTT050374**	1/2	0.95	1.26	—	3.74	2.60	1.42	—	0.39	**TTSS10014M**	5 mm
4156153	**KM4X100HPVTT050630**	1/2	0.95	1.26	1.42	6.30	2.48	1.42	4.81	0.39	**TTSS10014M**	5 mm
4156154	**KM4X100HPVTT062394**	5/8	1.06	1.34	—	3.94	2.80	1.54	—	0.39	**TTSS12014M**	6 mm
4156155	**KM4X100HPVTT062630**	5/8	1.06	1.34	1.51	6.30	2.24	1.54	4.81	0.39	**TTSS12014M**	6 mm
4156156	**KM4X100HPVTT075413**	3/4	1.30	1.65	—	4.13	2.99	1.61	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156157	**KM4X100HPVTT075630**	3/4	1.30	1.65	1.8	6.30	2.72	1.61	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156158	**KM4X100HPVTT088413**	7/8	1.30	1.65	—	4.13	2.99	1.61	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156159	**KM4X100HPVTT088630**	7/8	1.30	1.65	1.8	6.30	2.72	1.61	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156160	**KM4X100HPVTT100453**	1	1.73	2.08	—	4.53	3.39	1.85	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156161	**KM4X100HPVTT100630**	1	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	1.85	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156162	**KM4X100HPVTT125472**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.72	3.59	2.01	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156163	**KM4X100HPVTT125630**	1 1/4	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	2.01	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156164	**KM4X100HPVTT150531**	1 1/2	2.36	2.75	—	5.31	4.18	2.01	—	0.39	**TTSS20014M**	10 mm

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Bestellnummer: MS1276PKG Bitte getrennt bestellen.







KM QUICK CHANGE

SHRINKER

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar - Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet nur für Vollhartmetallwerkzeuge; visuelle Markierung durch die Nut in der Frontfläche.
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.

Anforderungen an den Werkzeugschaft: Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, & 1-1/2	.0000/-.0005

Anforderungen an den Werkzeugschaft Metrisch (ISO Standard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

TT HT HPV MM-KM4X • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4156182	**KM4X100HPVTTHT12095M**	12	24	31,9	95	66	36	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156193	**KM4X100HPVTTHT14095M**	14	27	33,9	95	66	36	10	**TTSS10014M**	5 mm
4156194	**KM4X100HPVTTHT16100M**	16	27	33,9	100	71	39	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156195	**KM4X100HPVTTHT18100M**	18	33	41,9	100	71	39	10	**TTSS12014M**	6 mm
4156196	**KM4X100HPVTTHT20105M**	20	33	41,9	105	76	41	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156197	**KM4X100HPVTTHT25115M**	25	44	52,9	115	86	47	10	**TTSS16014M**	8 mm
4156198	**KM4X100HPVTTHT32120M**	32	44	52,9	120	91	51	10	**TTSS16014M**	8 mm

(Fortsetzung)

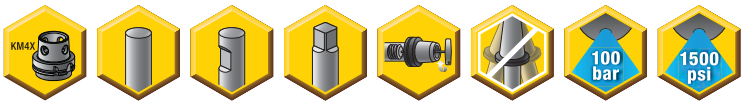
(TT HT HPV KM4X - Fortsetzung)

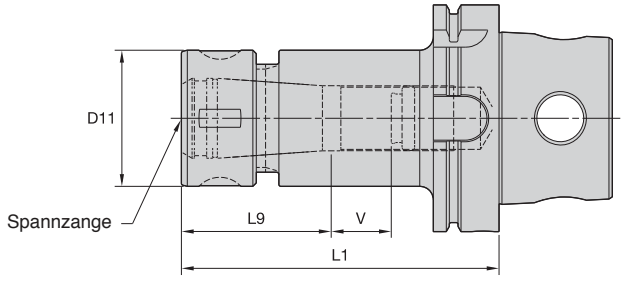
TT HT HPV IN-KM4X • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4156166	**KM4X100HPVTTHT050374**	1/2	0.95	1.26	—	3.74	2.60	1.42	—	0.39	**TTSS10014M**	5 mm
4156167	**KM4X100HPVTTHT050630**	1/2	0.95	1.26	1.42	6.30	2.48	1.42	4.81	0.39	**TTSS10014M**	5 mm
4156168	**KM4X100HPVTTHT062394**	5/8	1.06	1.34	—	3.94	2.80	1.54	—	0.39	**TTSS12014M**	6 mm
4156169	**KM4X100HPVTTHT062630**	5/8	1.06	1.34	1.51	6.30	2.24	1.54	4.81	0.39	**TTSS12014M**	6 mm
4156170	**KM4X100HPVTTHT075413**	3/4	1.30	1.65	—	4.13	2.99	1.61	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156171	**KM4X100HPVTTHT075630**	3/4	1.30	1.65	1.8	6.30	2.72	1.61	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156172	**KM4X100HPVTTHT088413**	7/8	1.30	1.65	—	4.13	2.99	1.61	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156203	**KM4X100HPVTTHT088630**	7/8	1.30	1.65	1.8	6.30	2.72	1.61	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156204	**KM4X100HPVTTHT100453**	1	1.73	2.08	—	4.53	3.39	1.85	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156205	**KM4X100HPVTTHT100630**	1	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	1.85	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156206	**KM4X100HPVTTHT125472**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.72	3.59	2.01	—	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156207	**KM4X100HPVTTHT125630**	1 1/4	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	2.01	4.81	0.39	**TTSS16014M**	8 mm
4156208	**KM4X100HPVTTHT150531**	1 1/2	2.36	2.75	—	5.31	4.18	2.01	—	0.39	**TTSS20014M**	10 mm

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Bestellnummer: MS1276PKG Bitte getrennt bestellen.







- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

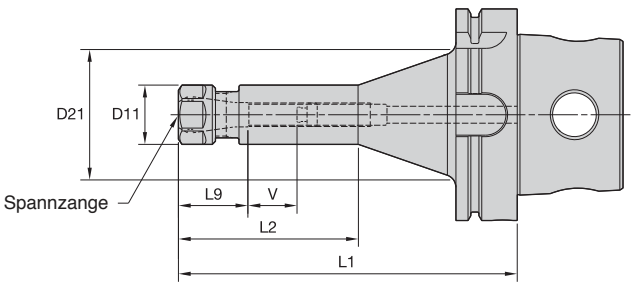
TG Rund KM4X

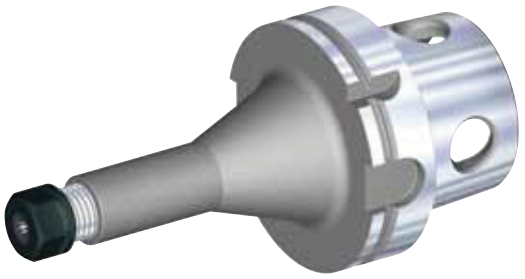




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4156445	**KM4X100TG050105M**	TG50	38	105	42	40	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32
4156446	**KM4X100TG050160M**	TG50	38	160	42	58	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32
4156447	**KM4X100TG075120M**	TG75	50	120	54	46	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32
4156448	**KM4X100TG100140M**	TG100	60	140	70	45	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32
4156449	**KM4X100TG150165M**	TG150	85	165	84	46	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS162062G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Erst die Spannzange in die Spannmutter einsetzen. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Werkzeug in die Spannzange einsetzen und anschließend die Spannmutter mit dem empfohlenen Anzugsmoment festziehen.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.



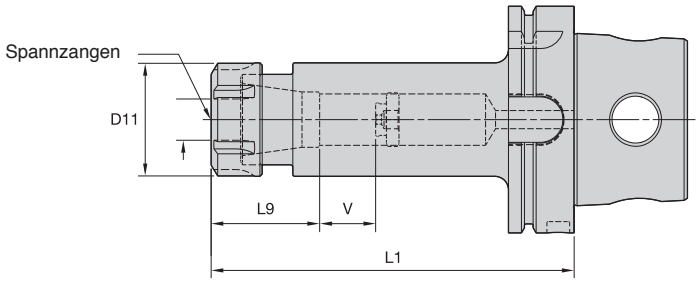


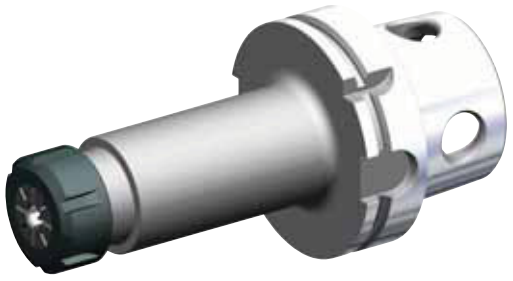
- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).

ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ER Sechskant KM4X

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4159999	**KM4X100ER16100M**	ER16	28	—	100	—	32	53	**LNHSER16M**	**OEW25M**	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
4160000	**KM4X100ER16160M**	ER16	28	60	160	85	32	68	**LNHSER16M**	**OEW25M**	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
4160001	**KM4X100ER20100M**	ER20	34	—	100	—	36	35	**LNHSER20M**	**OEW30M**	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

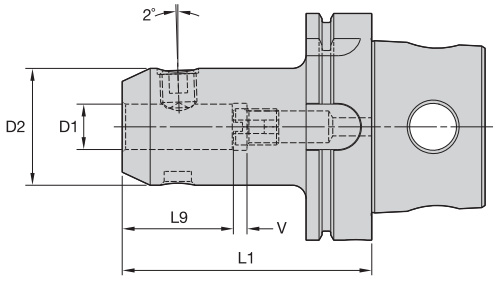




ER Rund KM4X

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4160002	**KM4X100ER25100M**	ER25	42	100	40	33	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
4160043	**KM4X100ER32100M**	ER32	50	100	45	32	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
4160044	**KM4X100ER32160M**	ER32	50	160	45	92	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
4160045	**KM4X100ER40120M**	ER40	63	120	52	38	**LNSER40M**	**ER40WM**	175	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Erst die Spannzange in die Spannmutter einsetzen. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Werkzeug in die Spannzange einsetzen und anschließend die Spannmutter mit dem empfohlenen Anzugsmoment festziehen.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

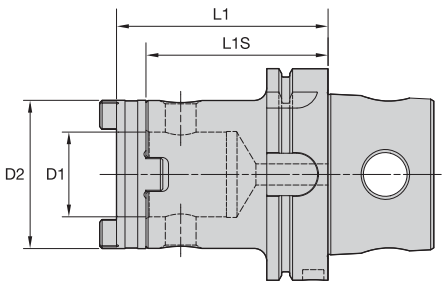




WN MM-KM4X • Metrisch

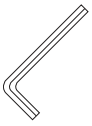
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
4160047	**KM4X100WN06090M**	6	24,5	90	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm
4160048	**KM4X100WN08090M**	8	27,5	90	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm
4160049	**KM4X100WN10090M**	10	34,5	90	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm
4160050	**KM4X100WN12100M**	12	41,5	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm
4160051	**KM4X100WN14100M**	14	43,5	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm
4160052	**KM4X100WN16100M**	16	47,5	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm
4160073	**KM4X100WN18100M**	18	49,5	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm
4160074	**KM4X100WN20110M**	20	51,5	110	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm
4160075	**KM4X100WN25120M**	25	64,5	120	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm
4160076	**KM4X100WN32120M**	32	71,5	120	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.





HTS-KM4X

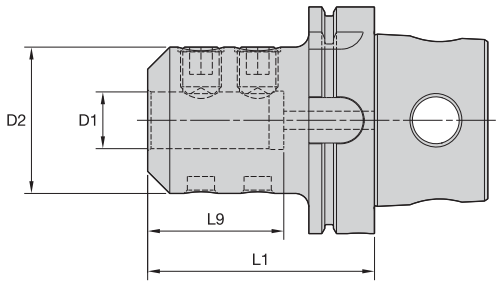




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1S	Spann-schraube	Schlüssel Spannschraube	Mitnehmer-ring	ft. lbs.	kg
4159439	**KM4X100HTS40085M**	40	70	99	85	**191.728**	**170.008**	**192.424**	26	3.80
4159440	**KM4X100HTS50090M**	50	80	106	90	**191.728**	**170.008**	**192.425**	26	4.27

HINWEIS: Die Lieferung erfolgt inklusive Mitnahmering und Spannschraube.
Verwenden Sie zur Montage der Komponenten die angegebenen Anzugsmomente.

KM



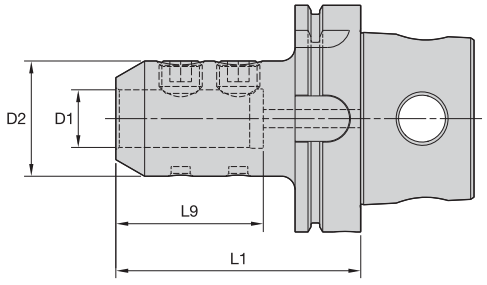




EM MM-KM4X • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm
4160510	**KM4X100EM06080M**	6	24,5	80	52	**SS03M012**	3 mm	7
4160511	**KM4X100EM08080M**	8	27,5	80	52	**SS03M014**	4 mm	15
4160512	**KM4X100EM10080M**	10	34,5	80	52	**SS03M018**	5 mm	25
4160533	**KM4X100EM12080M**	12	41,5	80	49	**SS03M023**	6 mm	35
4160534	**KM4X100EM14080M**	14	43,5	80	49	**SS03M023**	6 mm	35
4160535	**KM4X100EM16100M**	16	47,5	100	53	**SS03M025**	6 mm	50
4160536	**KM4X100EM18100M**	18	49,5	100	53	**SS03M025**	6 mm	50
4160537	**KM4X100EM20100M**	20	51,5	100	55	**SS03M026**	8 mm	95
4160538	**KM4X100EM25100M**	25	64,5	100	60	**SS03M027**	10 mm	135
4160539	**KM4X100EM32100M**	32	71,5	100	65	**SS03M029**	10 mm	160
4160540	**KM4X100EM40120M**	40	89,5	120	75	**SS03M032**	10 mm	160
4160541	**KM4X100EM50130M**	50	99,5	130	85	**SS03M030**	12 mm	200





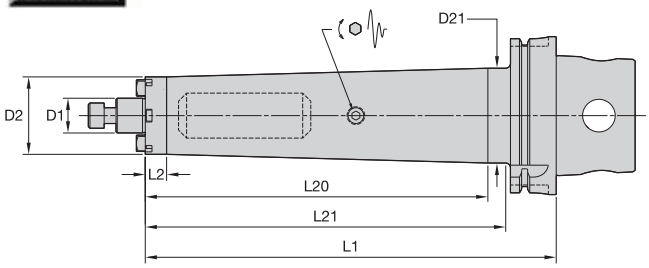
EM IN-KM4X • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.
4160518	**KM4X100EM025300**	1/4	1.000	3.000	1.89	**ELS025025**	1/8	8
4160519	**KM4X100EM038300**	3/8	1.000	3.000	1.89	**ELS038031**	3/16	15
4160520	**KM4X100EM050325**	1/2	1.375	3.250	1.97	**ELS044038**	7/32	20
4160521	**KM4X100EM062375**	5/8	1.625	3.750	2.09	**ELS056050**	1/4	40
4160522	**KM4X100EM075375**	3/4	1.750	3.750	2.22	**ELS062050**	5/16	70
4160573	**KM4X100EM100425**	1	2.000	4.250	2.46	**ELS075056**	3/8	110
4160574	**KM4X100EM125425**	1 1/4	2.500	4.250	2.51	**ELS075062**	3/8	110
4160575	**KM4X100EM150450**	1 1/2	2.750	4.500	2.93	**ELS075069**	3/8	110
4160576	**KM4X100EM200550**	2	3.750	5.500	3.53	**ELS100088**	1/2	150
4160577	**KM4X100EM250575**	2 1/2	4.188	5.750	3.63	**ELS100088**	1/2	150

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

KM

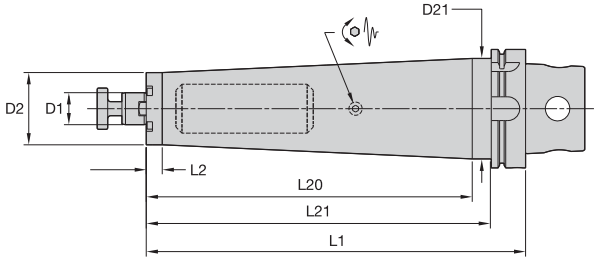




SMC TD CAP MM-KM4X • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4169583	**KM4X100TDSMC22260M**	22	49	65	260	13,5	215	231	**MS-1234**	8 mm

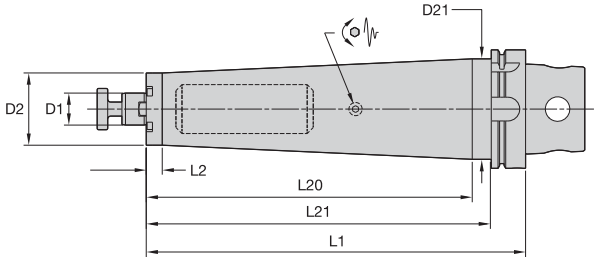




SMC TD Lock MM-KM4X • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4169584	**KM4X100TDSMC27320M**	27	61	85	320	13,5	275	291	**KLSS27M**	10 mm
4169585	**KM4X100TDSMC32330M**	32	78	—	330	299	—	—	**KLSS32M**	14 mm





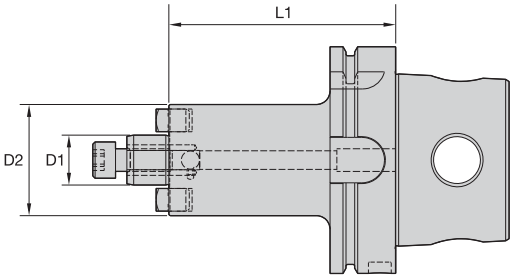
SMC TD Lock IN-KM4X • Zoll

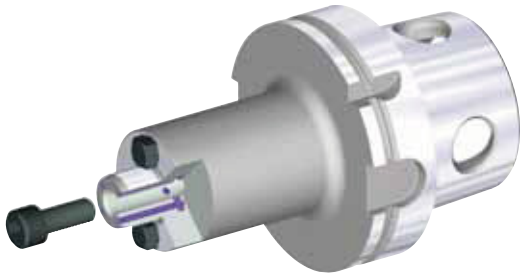


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4169586	**KM4X100TDSMC0751050**	3/4	1.75	2.56	10.5	.53	8.73	9.24	**KLS07**	1/4
4169587	**KM4X100TDSMC1001250**	1	2.75	3.33	12.5	.53	10.73	11.36	**KLS10**	5/16
4169588	**KM4X100TDSMC1251300**	1 1/4	2.88	3.33	13	.63	11.23	11.86	**KLS12**	5/16

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



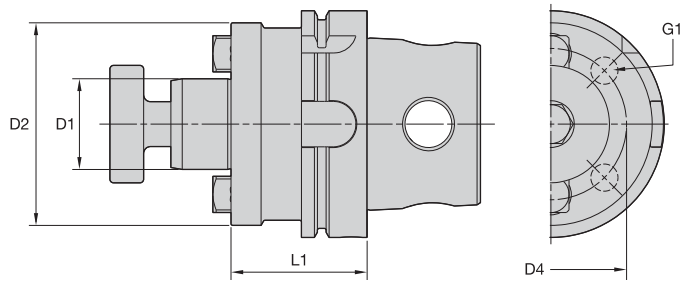


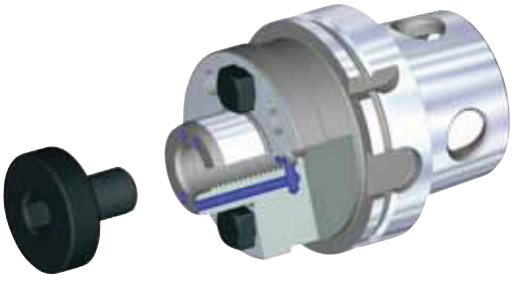


SMC CAP MM-KM4X • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4160335	**KM4X100SMC22050M**	22	49	50	**MS1234**	8 mm
4160337	**KM4X100SMC22100M**	22	49	100	**MS1234**	8 mm
4160338	**KM4X100SMC22160M**	22	49	160	**MS1234**	8 mm



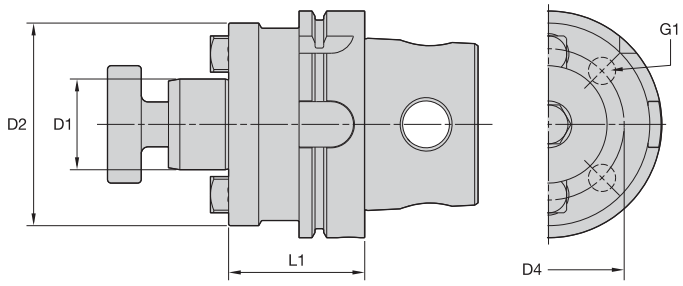


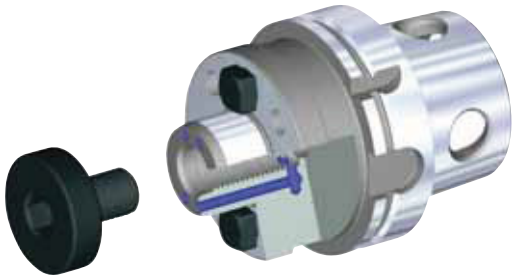
SMC Lock MM-KM4X • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4160340	**KM4X100SMC27050M**	27	60	–	–	50	**KLSS27M**	10 mm
4160341	**KM4X100SMC27100M**	27	60	–	–	100	**KLSS27M**	10 mm
4160342	**KM4X100SMC27160M**	27	60	–	–	160	**KLSS27M**	10 mm
4160343	**KM4X100SMC32050M**	32	78	–	–	50	**KLSS32M**	14 mm
4160344	**KM4X100SMC32100M**	32	78	–	–	100	**KLSS32M**	14 mm
4160345	**KM4X100SMC32160M**	32	78	–	–	160	**KLSS32M**	14 mm
4160346	**KM4X100SMC40060M**	40	89	67	M12x1,75	60	**KLSS40M**	17 mm
4160347	**KM4X100SMC40100M**	40	89	67	M12x1,75	100	**KLSS40M**	17 mm
4160348	**KM4X100SMC40160M**	40	89	67	M12x1,75	160	**KLSS40M**	17 mm
4160350	**KM4X100SMC50070M**	50	98	–	–	70	**KLS50M**	SMW50M
4160351	**KM4X100SMC50100M**	50	98	–	–	100	**KLS50M**	SMW50M
4160352	**KM4X100SMC50160M**	50	98	–	–	160	**KLS50M**	SMW50M
4160353	**KM4X100SMC60070M**	60	129	102	M16x2,0	70	**–**	–
4160354	**KM4X100SMC60100M**	60	129	102	M16x2,0	100	**–**	–
4160355	**KM4X100SMC60160M**	60	129	102	M16x2,0	160	**–**	–





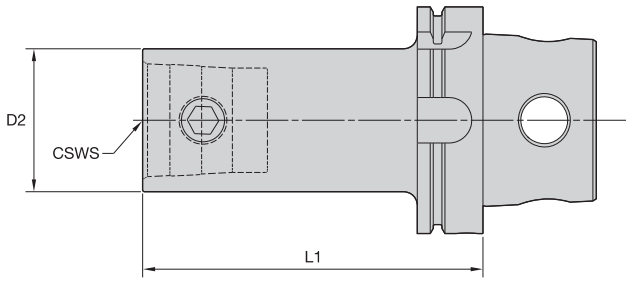


SMC Lock IN-KM4X • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube
4160286	**KM4X100SMC075400**	3/4	1.75	–	–	4.00	**KLS07**	1/4
4160287	**KM4X100SM2C075400**	3/4	1.46	–	–	4.00	**KLS07**	1/4
4160289	**KM4X100SMC075600**	3/4	1.75	–	–	6.00	**KLS07**	1/4
4160290	**KM4X100SM2C075600**	3/4	1.46	–	–	6.00	**KLS07**	1/4
4160291	**KM4X100SMC100400**	1	2.75	–	–	4.00	**KLS10**	5/16
4160292	**KM4X100SM2C100400**	1	2.19	–	–	4.00	**KLS10**	5/16
4160313	**KM4X100SMC100600**	1	2.75	–	–	6.00	**KLS10**	5/16
4160314	**KM4X100SM2C100600**	1	2.19	–	–	6.00	**KLS10**	5/16
4160315	**KM4X100SMC125400**	1 1/4	2.88	–	–	4.00	**KLS12**	5/16
4160316	**KM4X100SMC125600**	1 1/4	2.88	–	–	6.00	**KLS12**	5/16
4160317	**KM4X100SMC150400**	1 1/2	3.81	–	–	4.00	**KLS15**	3/8
4160318	**KM4X100SMC150600**	1 1/2	3.81	–	–	6.00	**KLS15**	3/8
4160319	**KM4X100SMC200400**	2	4.88	4.00	5/8 - 11	4.00	**KLS20**	9/16
4160320	**KM4X100SMC200600**	2	4.88	4.00	5/8 - 11	6.00	**KLS20**	9/16
4160321	**KM4X100SMC250400**	2 1/2	4.88	4.00	5/8 - 11	4.00	**–**	1/2
4160322	**KM4X100SMC250600**	2 1/2	4.88	4.00	5/8 - 11	6.00	**–**	1/2

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

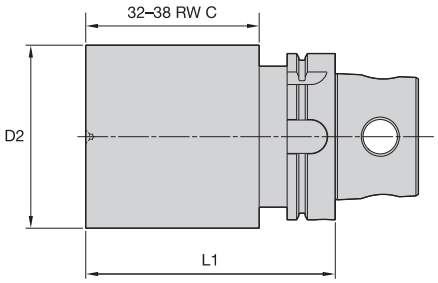




KM-KM4X

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS	D2	L1	Ersatz-teilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm
4161856	**KM4X100KM32075M**	32	32	75	**KM32PKGS**	5 mm	8 - 11
4161858	**KM4X100KM40080M**	40	40	80	**KM40PKGS**	6 mm	12 - 16
4161859	**KM4X100KM40100M**	40	40	100	**KM40PKGS**	6 mm	12 - 16
4161860	**KM4X100KM40150M**	40	40	150	**KM40PKGS**	6 mm	12 - 16
4161861	**KM4X100KM50100M**	50	50	100	**KM50PKGS**	10 mm	27 - 34
4161862	**KM4X100KM50150M**	50	50	150	**KM50PKGS**	10 mm	27 - 34
4161863	**KM4X100KM50200M**	50	50	200	**KM50PKGS**	10 mm	27 - 34
4161864	**KM4X100KM63100M**	63	63	100	**KM63PKGS**	12 mm	47 - 54
4161865	**KM4X100KM63150M**	63	63	150	**KM63PKGS**	12 mm	47 - 54
4161866	**KM4X100KM63200M**	63	63	200	**KM63PKGS**	12 mm	47 - 54
4161867	**KM4X100KM80100M**	80	80	100	**KM80PKGS**	14 mm	79 - 85
4161868	**KM4X100KM80150M**	80	80	150	**KM80PKGS**	14 mm	79 - 85
4161869	**KM4X100KM80200M**	80	80	200	**KM80PKGS**	14 mm	79 - 85

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.

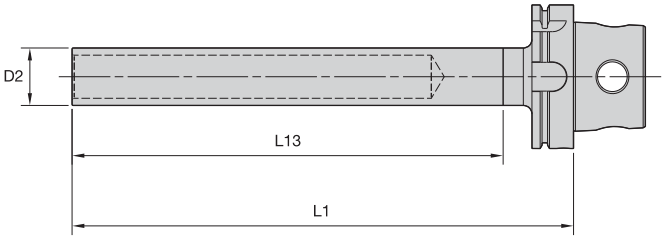




- Bearbeitbares Stirnteil, 32—38 RW C.

BB-KM4X

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1
4160571	**KM4X100BN080150M**	80	150
4160572	**KM4X100BN110150M**	110	150
4160613	**KM4X100BN130200M**	130	200





- Für Abnahmeprüfungen an Werkzeugmaschinenspindeln.
- max. 0,003 mm (0.0001") Rundlauf.
- Präzisionsgeschliffen.

GB-KM4X

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	L13
4160529	**KM4X100GB40349M**	40	349	330



ERICKSON™ Werkzeugaufnahmen

Einführung **B2**

Produktivität **B3**

Auswahlhilfe **B4–B19**

Drehen B4–B5

Dreh-Fräsen B5

Fräsen B6–B12

Bohrungsbearbeitung B12–B16

Gewindebohren B16–B18

Ausbohren B18–B19

HSK Werkzeugaufnahmen **C1–C165**

BTKV Werkzeugaufnahmen **D1–D37**

CVKV Werkzeugaufnahmen **D38–D67**

BT Werkzeugaufnahmen **E1–E95**

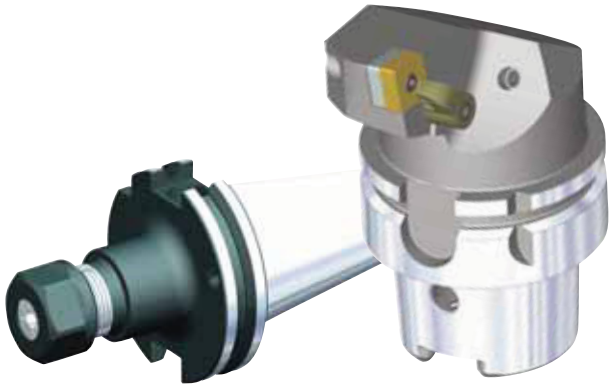
CV Werkzeugaufnahmen **F1–F83**

DV Werkzeugaufnahmen **G1–G77**

QC Werkzeugaufnahmen **H1–H22**

R8 Werkzeugaufnahmen **H24–H27**

Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft **I1–I27**



Die Leistungsstärke von Kennametal



Werkzeugsysteme

Kennametal präsentiert stolz die ERICKSON™ Premium-Werkzeugaufnahmen, die zu den besten zählen, die derzeit in der Branche angeboten werden. Das gesamte Produktprogramm, einschließlich Steilkegel-, HSK- und Zylinderschaft-Werkzeugaufnahmen, Spannzangen, Spannhülsen und entsprechendem Zubehör, bietet eine hohe Produktivität sowie eine verbesserte Präzision und Anwendungsflexibilität.

Die sowohl für den manuellen und automatischen Werkzeugwechsel konzipierten Erickson Spindelschnittstellen eignen sich ideal für die meisten Werkzeugmaschinen und bieten eine kompakte und stabile Konstruktion, die für hohe Drehmomente geeignet ist und optimale Zerspanungsvolumen ermöglicht.

Maschinenbediener verlassen sich seit über 60 Jahren auf Produkte von ERICKSON. Die Werkzeugaufnahmen von Erickson bieten das vielfältigste Produktangebot auf dem Markt. Sie können für alle Arten von spanabhebenden Bearbeitungen eingesetzt werden: Von Schruppfräsbearbeitungen mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten bis zu Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen mit mehr als 20.000 U/min.

Kennametal Schrumpfspann-Technologie

Die Wärmeschrumpfung ist im Bereich der Werkzeugindustrie nicht neu, wird jedoch erst seit Kurzem für Schnellwechsel-Werkzeugsysteme angewendet. Beim Schrumpfspannen werden Werkzeugaufnahmen verwendet, deren Aufnahmebohrung geringfügig kleiner ist als der Aufnahmedurchmesser des Werkzeugspannschafts.

Wenn die Werkzeugaufnahme erwärmt wird, dehnt sich die Bohrung aus und der Werkzeugspannschaft kann leicht in die Bohrung eingeführt werden. Bei Abkühlung schrumpft die Werkzeugaufnahme und der Werkzeugschaft wird gespannt. Dabei entsteht ein gleichmäßig verteilter Spanndruck, der nur minimale Vibrationen zwischen Werkzeugaufnahme und Spannschaft zulässt und damit einem Monoblock-Werkzeug entspricht.

Vorteile der Schrumpfspannfutter

- Gleichmäßig verteilter Spanndruck über die gesamte Länge und den Umfang des Werkzeugschafts.
- Auch schlanke und kurze Werkzeugaufnahme-Ausführungen sind möglich, da keine beweglichen Teile verwendet werden.
- Hervorragend für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet, da ihre Spann-Symmetrie die bestmögliche Auswuchtung bietet.
- Die Spannkräfte sind höher als bei Spannzangenfutter oder Hydrodehnspannfutter.
- Spannzyklen können mehrere tausend Mal wiederholt werden.
- Ermöglichen höhere Schnittgeschwindigkeiten und Vorschübe.
- Verschiedene Schaftausführungen werden angeboten.
- Steigerung der Produktivität.



Kennametal Hydrodehnspannfutter

Hydrodehnspannfutter von Kennametal bieten eine optimale Leistung beim Spannen vollzylindrischer Schäfte von Vollhartmetall-Bohrern und Schaftfräsern. Durch Drehen der Kolbenschraube wird der Druck in der Hydraulikflüssigkeit aufgebaut und auf eine dünnwandige Dehnkammer übertragen, die über die gesamte Länge der Spannbohrung verläuft. Hierdurch entsteht eine sichere Spannkraft, die mit dazu beiträgt, dass Vibrationen reduziert und Haarrisse an den Werkzeugschneiden verhindert werden.

Alle Hydrodehnspannfutter erlauben den vielseitigen Einsatz von Reduzierhülsen. Hydrodehnspannfutter sind nahezu wartungsfrei.



Slim Line

Schlanke Hydrodehnspannfutter für den universellen Einsatz mit maximaler Präzision.



Standard/HP Line

Vorgewuchtete Hydrodehnspannfutter mit einer radial außen zu betätigenden Einstellschraube. Dadurch entfällt die Notwendigkeit, für Feineinstellungen das Zerspanungswerkzeug ausbauen zu müssen.



Trend Line

Dieses System ist mit der Standard Line vergleichbar, jedoch zusätzlich ausgerüstet mit einer radial von außen betätigten Anschlagschraube in der Spannfutterbohrung, die eine 10 mm Längenkorrektur des Zerspanungswerkzeuges ermöglicht.



Basic Line

Dieses System ist mit der Trend Line vergleichbar, hat jedoch größere Körperdurchmesser, die eine höhere Stabilität und eine verbesserte Drehmomentübertragung ermöglichen.

Kennametal Spannzangenfutter

TG Spannzange

Eine Spannzange mit einem einfachen Spannkegel und einer Kraftverstärkung von 1:3 (Anzugskraft:Spannkraft), ohne Anschlagschraube.

ER Spannzange

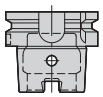
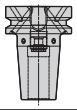
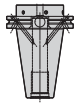
Eine Spannzange entsprechend internationalem Standard, die in einem großen Anwendungsbereich wie Fräsen, Reiben, Gewindebohren und Schleifen eingesetzt werden kann.

Kennametal Aufsteckfräseraufnahmen

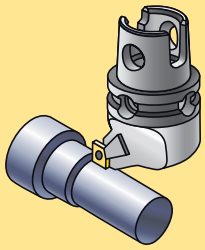
Alle Aufnahmen sind werkseitig mit einer neuartigen inneren Kühlmittelzuführung ausgestattet, die das Kühlschmiermittel bis zur Werkzeugschneidkante leitet.
Dies führt zu einer verbesserten Standzeit und Spankontrolle. Die Aufsteckfräseraufnahmen sind auch in größeren Längen und mit verschiedenen kleinen Aufnahmedurchmessern verfügbar.

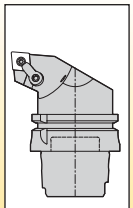


ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

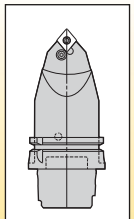
Außendrehen





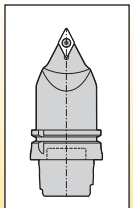
M-Klemmung

HSK63T — Seite C34



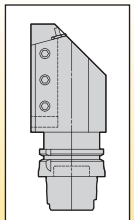
P-Klemmung (auf Mitte)

HSK63T — Seiten C35–C36



S-Klemmung (auf Mitte)

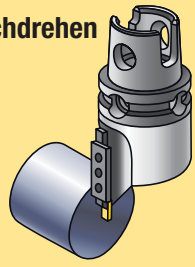
HSK63T — Seite C37

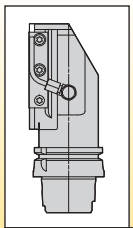


STA und ETA Vierkantschaftaufnahmen

HSK63T — Seiten C33–C34

Außen-Abstechdrehen

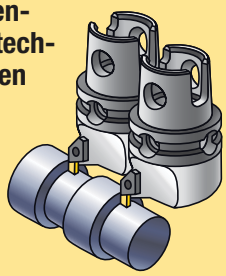


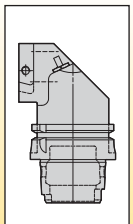


A2™

HSK63T — Seite C39

Außen-Einstechdrehen

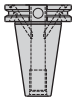
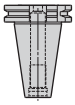
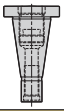
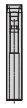




A3™/A4™ Modular

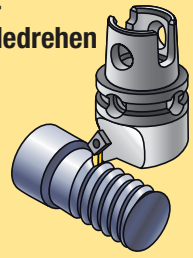
HSK63T — Seite C38

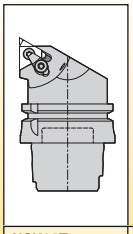
bedeutet anicht verfügbar

BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

Außengewindedrehen

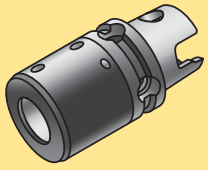


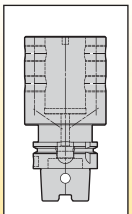


LT Gewindedrehen

HSK63T | Seite C40

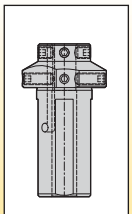
Drehen





Bohrstangenaufnahmen

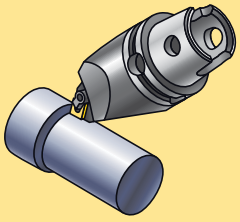
HSK63T | Seiten C41–C42

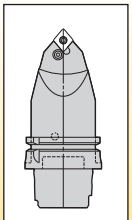


Bohrstangenhülsen

Seite A570

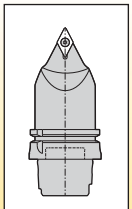
Außendrehen auf Mitte





P-Klemmung

HSK63T | Seiten C35–C36

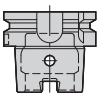
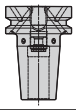
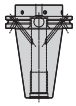


S-Klemmung

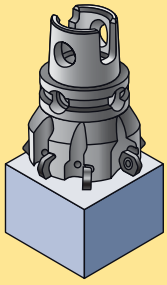
HSK63T | Seite C37

bedeutet anicht verfügbar

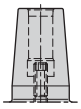
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Fräsen



Schrumpfspannfutter



HSK40A	Seiten: C8–C11	HSK40E	Seiten: C147–C149	BT50	Seiten: E66–E69
HSK50A	Seiten: C24–C25	HSK50E	Seite: C155	CV40	Seiten: F6–F9
HSK63T	◀	HSK63F	Seite: C159	CV50	Seiten: F44–F47
HSK63A	Seiten: C46–C50	HSK80F	Seite: C163	DV40	Seiten: G6–G9
HSK80A	Seiten: C76–C79	BTKV40	Seiten: D4–D7	DV50	Seiten: G46–G49
HSK100A	Seiten: C96–C99	BTKV50	Seiten: D22–D25	QC30	◀
HSK32C	◀	CVKV40	Seiten: D40–D43	QC40	
HSK40C		CVKV50	Seiten: D54–D57	QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: E24–E27	R8	
HSK63C		BT40	Seite: E4–E6	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I4–I5

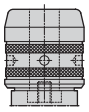
SAFE-LOCK Schrumpfspannfutter

SAFE-λOCK™ by HAIMER



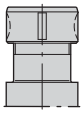
HSK40A	◀	HSK40E	◀	BT50	Seite: E64
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F5
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F42–F43
HSK63A	Seite: C45	HSK80F		DV40	Seite: G5
HSK80A	◀	BTKV40		DV50	Seite: G44
HSK100A	Seiten: C94–C95	BTKV50		QC30	◀
HSK32C	◀	CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E23	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Fräserspannfutter



HSK40A	◀	HSK40E	◀	BT50	Seite: E75
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F17
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F55
HSK63A	Seite: C56	HSK80F		DV40	Seite: G15
HSK80A	◀	BTKV40		DV50	Seite: G54
HSK100A	Seite: C104	BTKV50		QC30	◀
HSK32C	◀	CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30	Seite: E8	R8	
HSK63C		BT40	Seite: E33	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

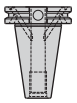
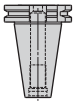
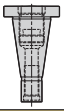
TG Spannzangenfutter



HSK40A	Seite: C16	HSK40E	◀	BT50	Seite: E76
HSK50A	Seite: C27	HSK50E		CV40	Seiten: F18–F20
HSK63T	◀	HSK63F		CV50	Seiten: F56–F60
HSK63A	Seite: C57	HSK80F		DV40	Seiten: G16–G17
HSK80A	Seite: C82	BTKV40	Seite: D8	DV50	Seiten: G55–G56
HSK100A	Seite: C105	BTKV50	Seite: D26	QC30	Seite: H4
HSK32C	◀	CVKV40	Seite: D45	QC40	Seite: H11
HSK40C		CVKV50	Seite: D58	QC50	Seite: H19
HSK50C		BT30	Seite: E9	R8	◀
HSK63C		BT40	Seite: E34	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I6–I7

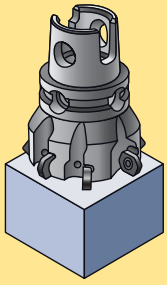
◀ bedeutet „nicht verfügbar"

(Fortsetzung)

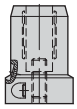
BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

Fräsen *(Fortsetzung)*

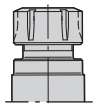


Hydrodehnspannfutter



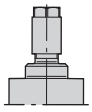
	HSK40A	Seiten: C12–C15	HSK40E	Seite: C150	BT50	Seiten: E70–E74
	HSK50A	Seite: C26	HSK50E	Seite: C156	CV40	Seiten: F10–F16
	HSK63T	K	HSK63F		CV50	Seiten: F48–F54
	HSK63A	Seiten: C52–C55	HSK80F		DV40	Seiten: G10–G14
	HSK80A	Seiten: C80–C81	BTKV40		DV50	Seiten: G50–G53
	HSK100A	Seiten: C100–C103	BTKV50		QC30	
	HSK32C	Seite: C124	CVKV40		QC40	
	HSK40C	Seiten: C128–C130	CVKV50		QC50	K
	HSK50C	Seiten: C136–C137	BT30	Seite: E7	R8	
	HSK63C	Seiten: C141–C142	BT40	Seiten: E28–E32	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

ER Spannzangenfutter



	HSK40A	Seite: C17	HSK40E	Seite: C151	BT50	Seiten: E77–E79
	HSK50A	Seiten: C28–C29	HSK50E	K	CV40	Seiten: F21–F23
	HSK63T	K	HSK63F	Seite: C160	CV50	Seiten: F61–F63
	HSK63A	Seiten: C58–C59	HSK80F	Seite: C164	DV40	Seiten: G18–G21
	HSK80A	Seiten: C83–C84	BTKV40	Seiten: D10–D11	DV50	Seiten: G57–G59
	HSK100A	Seiten: C106–C107	BTKV50	Seiten: D28–D29	QC30	
	HSK32C	Seite: C125	CVKV40	Seiten: D46–D47	QC40	
	HSK40C	Seite: C131	CVKV50	Seiten: D60–D61	QC50	K
	HSK50C	Seite: C138	BT30	Seiten: E10–E11	R8	
	HSK63C	Seite: C143	BT40	Seiten: E35–E37	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I8–I11

DA Spannzangenfutter



	HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E80
	HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F24
	HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F64
	HSK63A		HSK80F	K	DV40	Seiten: G22–G25
	HSK80A	K	BTKV40		DV50	Seiten: G60–G61
	HSK100A		BTKV50		QC30	Seite: H5
	HSK32C		CVKV40		QC40	Seite: H12
	HSK40C		CVKV50		QC50	K
	HSK50C		BT30	Seiten: E12–E13	R8	Seite: H26
	HSK63C		BT40	Seiten: E38–E39	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I12–I22

Whistle Notch™ Aufnahmen

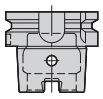
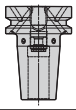
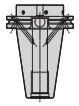


	HSK40A	Seite: C18	HSK40E		BT50	Seiten: E81–E82
	HSK50A	K	HSK50E		CV40	Seiten: F26–F27
	HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F66–F68
	HSK63A	Seiten: C60–C61	HSK80F	K	DV40	Seiten: G27–G28
	HSK80A	Seite: C85	BTKV40		DV50	Seiten: G63–G64
	HSK100A	Seiten: C108–C109	BTKV50		QC30	
	HSK32C	K	CVKV40		QC40	
	HSK40C	Seite: C132	CVKV50		QC50	K
	HSK50C	Seite: C139	BT30	Seiten: E41–E42	R8	
	HSK63C	Seite: C144	BT40	Seite: E14	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

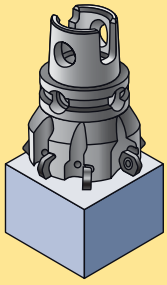
K bedeutet „nicht verfügbar"

(Fortsetzung)

ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Fräsen *(Fortsetzung)*

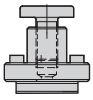


Schaftfräseraufnahmen



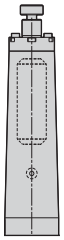
HSK40A	Seite: C19	HSK40E		BT50	Seite: E83
HSK50A		HSK50E		CV40	Seiten: F28–F29
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F70–F72
HSK63A	Seite: C62	HSK80F		DV40	Seiten: G29–G30
HSK80A	Seite: C86	BTKV40	Seiten: D12–D13	DV50	Seiten: G65–G66
HSK100A	Seite: C110	BTKV50	Seiten: D30–D31	QC30	Seite: H6
HSK32C		CVKV40	Seite: D48	QC40	Seite: H14
HSK40C		CVKV50	Seite: D63	QC50	Seite: H20
HSK50C		BT30	Seite: E15	R8	Seite: H27
HSK63C		BT40	Seiten: E43–E45	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Aufsteckfräseraufnahmen



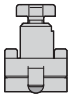
HSK40A	Seite: C20	HSK40E	Seite: C152	BT50	Seiten: E86–E88
HSK50A	Seite: C30	HSK50E		CV40	Seite: F32
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F76–F77
HSK63A	Seiten: C65–C66	HSK80F	Seite: C165	DV40	Seiten: G32–G33
HSK80A	Seiten: C87–C88	BTKV40	Seiten: D16–D17	DV50	Seiten: G68–G69
HSK100A	Seiten: C114–C115	BTKV50	Seiten: D34–D35	QC30	Seite: H7
HSK32C		CVKV40	Seite: D50	QC40	Seite: H15
HSK40C		CVKV50	Seite: D65	QC50	Seite: H21
HSK50C		BT30	Seiten: E16–E17	R8	Seite: H27
HSK63C		BT40	Seiten: E50–E52	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Einstellbare schwingungsgedämpfte Aufsteckfräseraufnahmen



HSK40A		HSK40E		BT50	Seiten: E84–E85
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F31
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F75
HSK63A	Seite: C64	HSK80F		DV40	Seite: G31
HSK80A		BTKV40	Seiten: D14–D15	DV50	Seite: G67
HSK100A	Seiten: C112–C113	BTKV50	Seiten: D32–D33	QC30	
HSK32C		CVKV40	Seite: D49	QC40	
HSK40C		CVKV50	Seite: D64	QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seiten: E48–E49	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

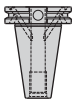
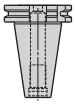
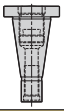
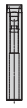
Kombi-Aufsteckfräseraufnahmen



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E89
HSK50A		HSK50E		CV40	
HSK63T		HSK63F		CV50	
HSK63A	Seite: C67	HSK80F		DV40	Seite: G34
HSK80A	Seite: C89	BTKV40		DV50	Seite: G70
HSK100A	Seite: C116	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E53	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

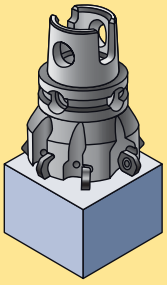
bedeutet „nicht verfügbar"

(Fortsetzung)

BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeug-aufnahme-Optionen

Fräsen *(Fortsetzung)*

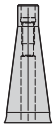


Scheibenfräser-Aufnahmen



	HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E90
	HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F33
	HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F77
	HSK63A	Seite: C68	HSK80F		DV40	
	HSK80A		BTKV40		DV50	
	HSK100A	Seite: C117	BTKV50		QC30	
	HSK32C		CVKV40		QC40	
	HSK40C		CVKV50		QC50	Seite: H22
	HSK50C		BT30		R8	
	HSK63C		BT40	Seite: E54	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seite: I27

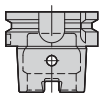
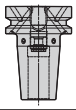
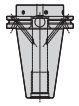
Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Werkzeuge



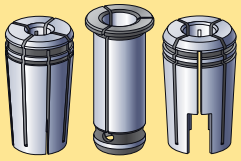
	HSK40A	Seite: C21	HSK40E	Seite: C153	BT50	Seite: E90
	HSK50A	Seite: C31	HSK50E	Seite: C157	CV40	Seite: F34
	HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F78
	HSK63A	Seite: C69	HSK80F		DV40	Seite: G35
	HSK80A		BTKV40		DV50	Seite: G71
	HSK100A	Seite: C117	BTKV50		QC30	
	HSK32C		CVKV40		QC40	
	HSK40C		CVKV50		QC50	
	HSK50C		BT30	Seite: E18	R8	
	HSK63C		BT40	Seite: E55	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I23–I26

bedeutet „nicht verfügbar“

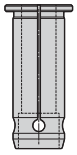
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Spannzange und Spannhülsen zum Fräsen

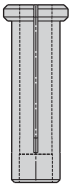


Fräserspannhülsen



Seiten: J6–J9

Hydrodehnspannfutterhülsen



Seiten: J2–J5

TG Spannzange



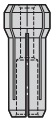
Seiten: J14–J19, J22–J27, J30–J38, J42–J47

ER Spannzange



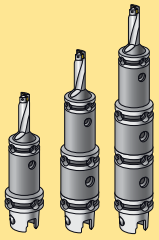
Seiten: J54–J57

DA Spannzange

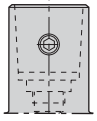


Seiten: J65–J69

Modular



KM™ Modular



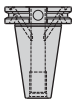
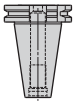
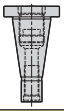
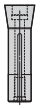
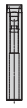
HSK40A	K	HSK40E	K	BT50	Seite: E94
HSK50A	K	HSK50E	K	CV40	Seite: F38
HSK63T	Seite: C41	HSK63F	K	CV50	Seite: F82
HSK63A	Seite: C72	HSK80F	K	DV40	Seite: G39
HSK80A	K	BTKV40	Seite: D18	DV50	Seite: G75
HSK100A	Seite: C120	BTKV50	Seite: D36	QC30	K
HSK32C	K	CVKV40	Seite: D51	QC40	K
HSK40C	K	CVKV50	Seite: D66	QC50	K
HSK50C	K	BT30	Seite: E18	R8	K
HSK63C	K	BT40	Seite: E59	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	K

HSK Modular



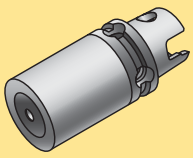
HSK40A	K	HSK40E	K	BT50	Seite: E95
HSK50A	K	HSK50E	K	CV40	Seite: F39
HSK63T	K	HSK63F	K	CV50	Seite: F83
HSK63A	Seite: C72	HSK80F	K	DV40	Seite: G40
HSK80A	K	BTKV40	K	DV50	Seite: G76
HSK100A	Seite: C120	BTKV50	K	QC30	K
HSK32C	K	CVKV40	K	QC40	K
HSK40C	Seite: C132	CVKV50	K	QC50	K
HSK50C	K	BT30	K	R8	K
HSK63C	K	BT40	Seite: E60	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	K

K bedeutet „nicht verfügbar“

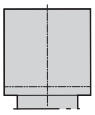
BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeug-aufnahme-Optionen

Ergänzende Produkte



Rohlinge



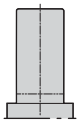
HSK40A	Seite: C21	HSK40E	Seite: C153	BT50	Seite: E95
HSK50A	Seite: C31	HSK50E		CV40	Seite: F39
HSK63T	Seite: C40	HSK63F		CV50	Seite: F83
HSK63A	Seite: C73	HSK80F		DV40	Seite: G41
HSK80A	Seite: C90	BTKV40	Seite: D19	DV50	Seite: G77
HSK100A	Seite: C121	BTKV50	Seite: D37	QC30	
HSK32C	Seite: C125	CVKV40	Seite: D51	QC40	
HSK40C	Seite: C133	CVKV50	Seite: D67	QC50	
HSK50C	Seite: C139	BT30		R8	
HSK63C	Seite: C145	BT40	Seite: E60	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Verschlussstopfen



HSK40A		HSK40E		BT50	
HSK50A		HSK50E		CV40	
HSK63T		HSK63F		CV50	
HSK63A	Seite: L54	HSK80F		DV40	
HSK80A		BTKV40		DV50	
HSK100A	Seite: L54	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40		Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

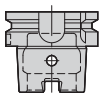
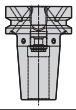
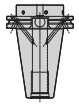
Ausrichtdorne



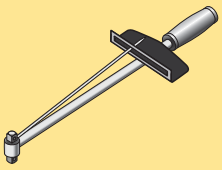
HSK40A		HSK40E		BT50	
HSK50A		HSK50E		CV40	
HSK63T		HSK63F		CV50	
HSK63A	Seite: C73	HSK80F		DV40	
HSK80A		BTKV40		DV50	
HSK100A	Seite: C121	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40		Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

bedeutet „nicht verfügbar“

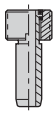
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Zubehör

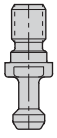


Kühlmitteleinheiten



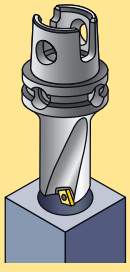
HSK40A	Seite: L56	HSK40E	Seite: L56	BT50	
HSK50A	Seite: L56	HSK50E	Seite: L56	CV40	
HSK63T	Seite: L56	HSK63F	Seite: L56	CV50	
HSK63A	Seite: L56	HSK80F	Seite: L56	DV40	
HSK80A	Seite: L56	BTKV40		DV50	
HSK100A	Seite: L56	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40		Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Anzugsbolzen

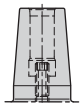


HSK40A		HSK40E		BT50	Seiten: L57–L62
HSK50A		HSK50E		CV40	Seiten: L57–L62
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: L57–L62
HSK63A		HSK80F		DV40	Seiten: L57–L62
HSK80A		BTKV40	Seiten: L57–L62	DV50	Seiten: L57–L62
HSK100A		BTKV50	Seiten: L57–L62	QC30	
HSK32C		CVKV40	Seiten: L57–L62	QC40	
HSK40C		CVKV50	Seiten: L57–L62	QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: L57–L62	R8	
HSK63C		BT40	Seiten: L57–L62	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Bohrungsbearbeitung



Schrumpfspannfutter



HSK40A	Seiten: C8–C11	HSK40E	Seiten: C147–C149	BT50	Seiten: E66–E69
HSK50A	Seiten: C24–C25	HSK50E	Seite: C155	CV40	Seiten: F6–F9
HSK63T		HSK63F	Seite: C159	CV50	Seiten: F44–F47
HSK63A	Seiten: C46–C50	HSK80F	Seite: C163	DV40	Seiten: G6–G9
HSK80A	Seiten: C76–C79	BTKV40	Seiten: D4–D7	DV50	Seiten: G46–G49
HSK100A	Seiten: C96–C99	BTKV50	Seiten: D22–D25	QC30	
HSK32C		CVKV40	Seiten: D40–D43	QC40	
HSK40C		CVKV50	Seiten: D54–D57	QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: E4–E6	R8	
HSK63C		BT40	Seiten: E24–E27	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I4–I5

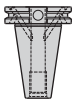
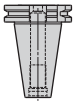
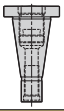
Hydrodehnspannfutter, Slim Line



HSK40A	Seiten: C12–C13	HSK40E		BT50	Seiten: E70–E71
HSK50A		HSK50E		CV40	Seiten: F10–F11
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F48–F49
HSK63A	Seiten: C52–C53	HSK80F		DV40	Seiten: G10–G11
HSK80A		BTKV40		DV50	Seiten: G50–G51
HSK100A	Seiten: C100–C101	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C	Seiten: C128–C129	CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seiten: E28–E29	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

bedeutet „nicht verfügbar"

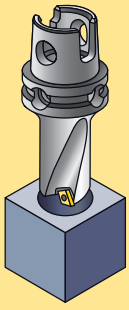
(Fortsetzung)

BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

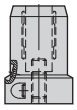
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

Bohrungsbearbeitung

(Fortsetzung)

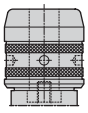


Hydrodehnspannfutter



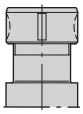
HSK40A	Seiten: C12–C15	HSK40E	Seite: C150	BT50	Seiten: E70–E74
HSK50A	Seite: C26	HSK50E	Seite: C156	CV40	Seiten: F10–F16
HSK63T	–	HSK63F		CV50	Seiten: F48–F54
HSK63A	Seiten: C52–C55	HSK80F		DV40	Seiten: G10–G14
HSK80A	Seiten: C80–C81	BTKV40	–	DV50	Seiten: F50–F53
HSK100A	Seiten: C100–C103	BTKV50		QC30	
HSK32C	Seite: C124	CVKV40		QC40	
HSK40C	Seiten: C128–C130	CVKV50		QC50	–
HSK50C	Seiten: C136–C137	BT30	Seite: E7	R8	
HSK63C	Seiten: C141–C142	BT40	Seiten: E28–E32	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Fräserspannfutter



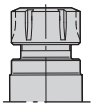
HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E75
HSK50A	–	HSK50E		CV40	Seite: F17
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F55
HSK63A	Seite: C56	HSK80F	–	DV40	Seite: G15
HSK80A	–	BTKV40		DV50	Seite: G54
HSK100A	Seite: C104	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C	–	CVKV50		QC50	–
HSK50C		BT30	Seite: E8	R8	
HSK63C		BT40	Seite: E33	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

TG Spannzangenfutter



HSK40A	Seite: C16	HSK40E		BT50	Seite: E76
HSK50A	Seite: C27	HSK50E	–	CV40	Seiten: F18–F20
HSK63T	–	HSK63F		CV50	Seiten: F56–F60
HSK63A	Seite: C57	HSK80F		DV40	Seiten: G16–G17
HSK80A	Seite: C82	BTKV40	Seite: D3	DV50	Seiten: G55–G56
HSK100A	Seite: C105	BTKV50	Seite: D26	QC30	Seite: H4
HSK32C		CVKV40	Seite: D45	QC40	Seite: H11
HSK40C	–	CVKV50	Seite: D58	QC50	Seite: H19
HSK50C		BT30	Seite: E9	R8	–
HSK63C		BT40	Seite: E34	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I6–I7

ER Spannzangenfutter

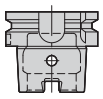
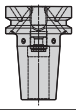
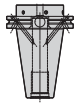


HSK40A	Seite: C17	HSK40E	Seite: C151	BT50	Seiten: E77–E79
HSK50A	Seiten: C28–C29	HSK50E	–	CV40	Seiten: F21–F23
HSK63T	–	HSK63F	Seite: C160	CV50	Seiten: F61–F63
HSK63A	Seiten: C58–C59	HSK80F	Seite: C164	DV40	Seiten: G18–G21
HSK80A	Seiten: C83–C84	BTKV40	Seiten: D10–D11	DV50	Seiten: G57–G59
HSK100A	Seiten: C106–C107	BTKV50	Seiten: D28–D29	QC30	
HSK32C	Seite: C125	CVKV40	Seiten: D46–D47	QC40	
HSK40C	Seite: C131	CVKV50	Seiten: D60–D61	QC50	–
HSK50C	Seite: C138	BT30	Seiten: E10–E11	R8	
HSK63C	Seite: C143	BT40	Seiten: E35–E37	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I8–I11

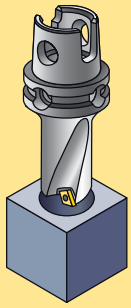
– bedeutet „nicht verfügbar"

(Fortsetzung)

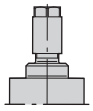
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Bohrungsbearbeitung
(Fortsetzung)

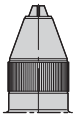


DA Spannzangenfutter



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E80
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F24
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F64
HSK63A		HSK80F		DV40	Seiten: G22–G25
HSK80A		BTKV40		DV50	Seiten: G60–G61
HSK100A		BTKV50		QC30	Seite: H5
HSK32C		CVKV40		QC40	Seite: H12
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: E12–E13	R8	Seite: H26
HSK63C		BT40	Seiten: E38–E39	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I12–I22

Bohrerspannfutter



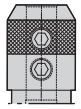
HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E80
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F25
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F65
HSK63A	Seite: C60	HSK80F		DV40	Seite: G26
HSK80A		BTKV40		DV50	Seite: G62
HSK100A	Seite: C108	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30	Seite: E14	R8	
HSK63C		BT40	Seite: E40	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Whistle Notch™ Aufnahmen



HSK40A	Seite: C18	HSK40E		BT50	Seiten: E81–E82
HSK50A		HSK50E		CV40	Seiten: F26–F27
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F66–F68
HSK63A	Seiten: C60–C61	HSK80F		DV40	Seiten: G27–G28
HSK80A	Seite: C85	BTKV40		DV50	Seiten: G63–G64
HSK100A	Seiten: C108–C109	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C	Seite: C132	CVKV50		QC50	
HSK50C	Seite: C139	BT30	Seite: E14	R8	
HSK63C	Seite: C144	BT40	Seiten: E41–E42	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

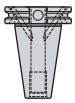
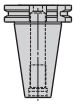
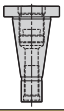
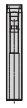
Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft



HSK40A		HSK40E		BT50	
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F30
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: F73–F74
HSK63A	Seite: C63	HSK80F		DV40	
HSK80A		BTKV40		DV50	
HSK100A		BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E46	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

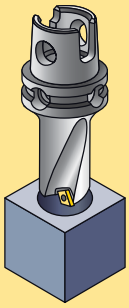
bedeutet „nicht verfügbar"

(Fortsetzung)

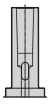
BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeug-aufnahme-Optionen

Bohrungsbearbeitung
(Fortsetzung)



Morsekegelaufnahmen



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E92
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F36
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F80
HSK63A	Seite: C70	HSK80F		DV40	Seite: G37
HSK80A		BTKV40		DV50	Seite: G73
HSK100A	Seite: C118	BTKV50		QC30	Seite: H8
HSK32C		CVKV40		QC40	Seite: H16
HSK40C		CVKV50		QC50	Seite: H22
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E57	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

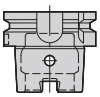
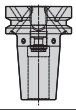
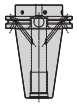
Jacobsfutter/DIN



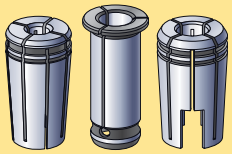
HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E92
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F37
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F81
HSK63A		HSK80F		DV40	
HSK80A		BTKV40		DV50	
HSK100A		BTKV50		QC30	Seite: H9
HSK32C		CVKV40		QC40	Seite: H17
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E57	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

bedeutet „nicht verfügbar“

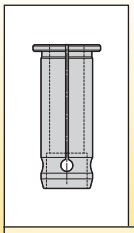
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Spannzange und Spannhülsen für die Bohrungsbearbeitung

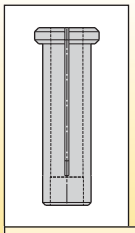


Fräserspannhülsen



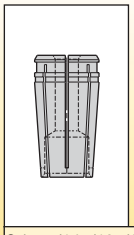
Seiten: J6–J9

Hydrodehnspannfutterhülsen



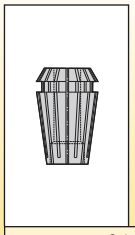
Seiten: J2–J5

TG Spannzange



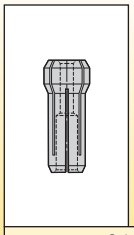
Seiten: J14–J19, J22–J27, J30–J38, J42–J47

ER Spannzange



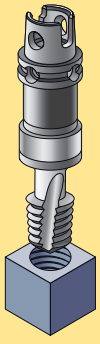
Seiten: J54–J57

DA Spannzange

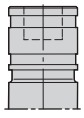


Seiten: J65–J69

Gewindebohren

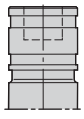


RC Schnellwechselspannfutter • Zug- und Druckausgleich



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E91
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F35
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F79
HSK63A	Seite: C70	HSK80F		DV40	Seite: G36
HSK80A		BTKV40		DV50	Seite: G72
HSK100A	Seite: C118	BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E56	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

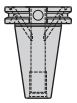
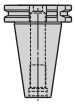
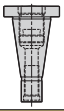
RC Schnellwechselspannfutter • Kein Zug- und Druckausgleich



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E91
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F36
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F80
HSK63A		HSK80F		DV40	Seite: G36
HSK80A		BTKV40		DV50	Seite: G73
HSK100A		BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E56	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

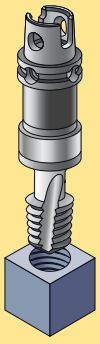
bedeutet „nicht verfügbar“

(Fortsetzung)

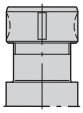
BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeug-aufnahme-Optionen

Gewindebohren
(Fortsetzung)

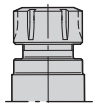


TG Spannzangenfutter



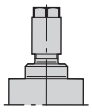
HSK40A	Seite: C16	HSK40E		BT50	Seite: E76
HSK50A	Seite: C27	HSK50E		CV40	Seite: F18–F20
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F56–F60
HSK63A	Seite: C57	HSK80F		DV40	Seite: G16–G17
HSK80A	Seite: C82	BTKV40	Seite: D8	DV50	Seite: G55–G56
HSK100A	Seite: C105	BTKV50	Seite: D26	QC30	Seite: H4
HSK32C		CVKV40	Seite: D45	QC40	Seite: H11
HSK40C		CVKV50	Seite: D58	QC50	Seite: H19
HSK50C		BT30	Seite: E9	R8	
HSK63C		BT40	Seite: E34	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I6–I7

ER Spannzangenfutter



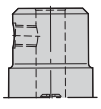
HSK40A	Seite: C17	HSK40E	Seite: C151	BT50	Seiten: E77–E79
HSK50A	Seiten: C28–C29	HSK50E		CV40	Seiten: F21–F23
HSK63T		HSK63F	Seite: C160	CV50	Seiten: F61–F63
HSK63A	Seiten: C58–C59	HSK80F	Seite: C164	DV40	Seiten: G18–G21
HSK80A	Seiten: C83–C84	BTKV40	Seiten: D10–D11	DV50	Seiten: G57–G59
HSK100A	Seiten: C106–C107	BTKV50	Seiten: D28–D29	QC30	
HSK32C	Seite: C125	CVKV40	Seiten: D46–D47	QC40	
HSK40C	Seite: C131	CVKV50	Seiten: D60–D61	QC50	
HSK50C	Seite: C138	BT30	Seiten: E10–E11	R8	
HSK63C	Seite: C143	BT40	Seiten: E35–E37	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I8–I11

DA Spannzangenfutter



HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E80
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F24
HSK63T		HSK63F		CV50	Seite: F64
HSK63A		HSK80F		DV40	Seiten: G22–G25
HSK80A		BTKV40		DV50	Seiten: G60–G61
HSK100A		BTKV50		QC30	Seite: H5
HSK32C		CVKV40		QC40	Seite: H12
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: E12–E13	R8	Seite: H26
HSK63C		BT40	Seiten: E38–E39	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	Seiten: I12–I22

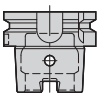
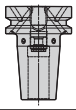
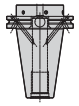
TA Aufnahmen



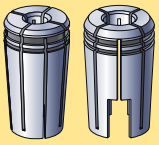
HSK40A		HSK40E		BT50	Seite: E82
HSK50A		HSK50E		CV40	Seite: F27
HSK63T		HSK63F		CV50	
HSK63A		HSK80F		DV40	
HSK80A		BTKV40		DV50	
HSK100A		BTKV50		QC30	
HSK32C		CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40	Seite: E42	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

bedeutet „nicht verfügbar"

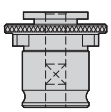
ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

HSK40A • HSK50A • HSK63T HSK63A • HSK80A • HSK100A	HSK32C • HSK40C HSK50C • HSK63C	HSK40E • HSK50E	HSK63FP • HSK80FP	BTKV40 • BTKV50	CVKV40 • CVKV50
					

Spannzange und Werkzeugaufnahmen zum Gewindebohren



RC Schnellwechselspannfutter



Seiten: J76–J81

TG Spannzange



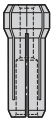
Seiten: J20–J21, J28–J29, J40–J41, J48

ER Spannzange



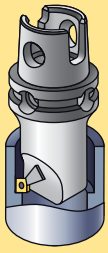
Seiten: J58–J60

DA Spannzange



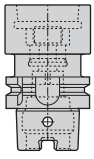
Seiten: J71–J75

Ausbohren

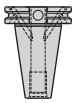
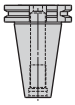
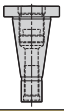
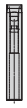


K bedeutet „nicht verfügbar“

Romicron™

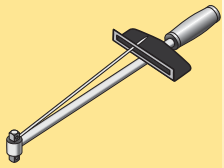


HSK40A	K	HSK40E	K	BT50	Seite: E93
HSK50A	K	HSK50E	K	CV40	Seite: F37
HSK63T	K	HSK63F	K	CV50	Seite: F81
HSK63A	Seite: C71	HSK80F	K	DV40	Seite: G38
HSK80A	K	BTKV40	K	DV50	Seite: G74
HSK100A	Seite: C119	BTKV50	K	QC30	K
HSK32C	K	CVKV40	K	QC40	K
HSK40C	K	CVKV50	K	QC50	K
HSK50C	K	BT30	K	R8	K
HSK63C	K	BT40	Seite: E58	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	K

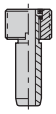
BT30 • BT40 • BT50	CV40 • CV50	DV40 • DV50	QC30 • QC40 • QC50	R8	SS
					

ERICKSON Werkzeugaufnahme-Optionen

Zubehör

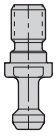


Kühlmitteleinheiten



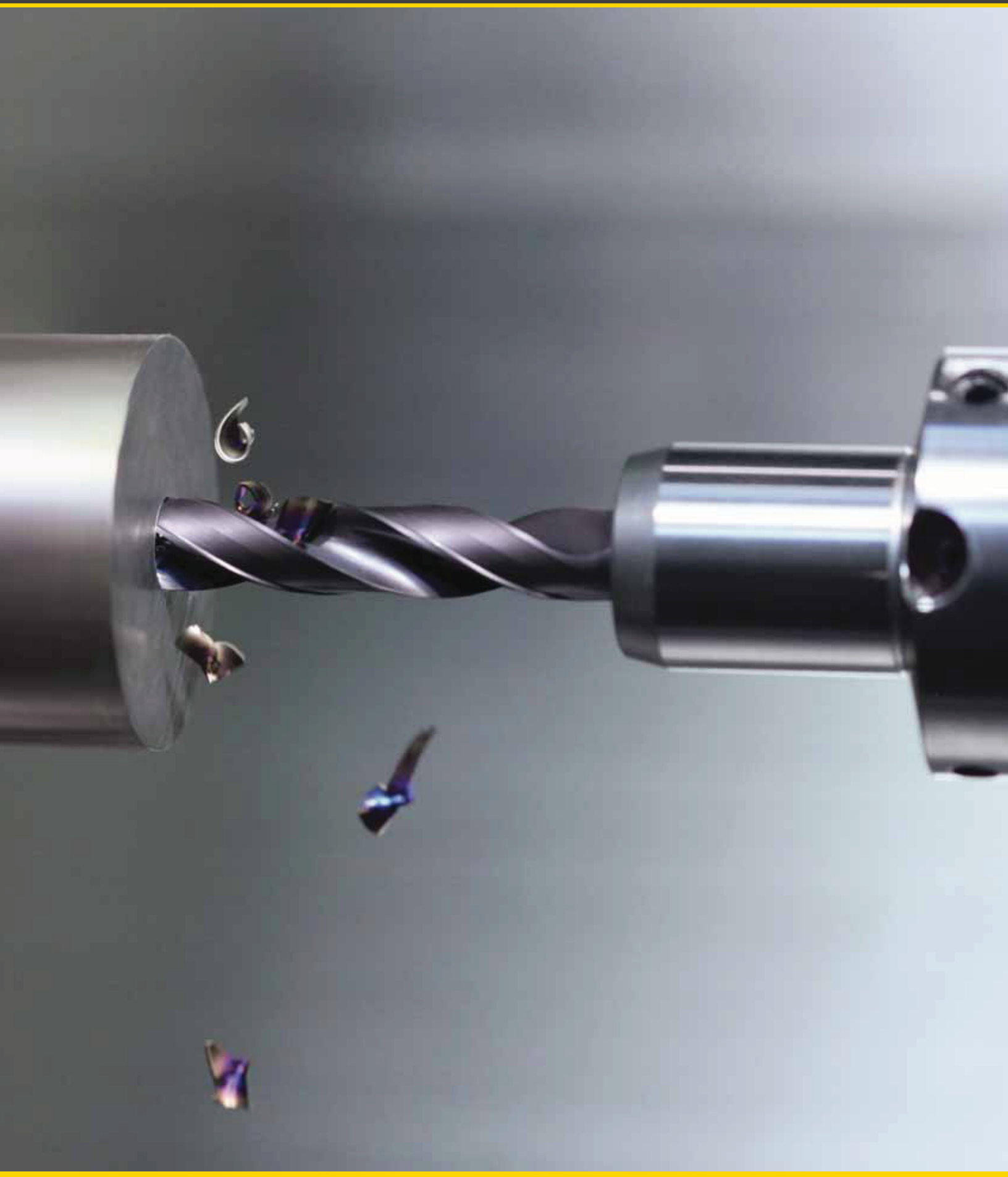
HSK40A	Seite: L44	HSK40E	Seite: L44	BT50	✓
HSK50A	Seite: L44	HSK50E	Seite: L44	CV40	
HSK63T	Seite: L44	HSK63F	Seite: L44	CV50	
HSK63A	Seite: L44	HSK80F	Seite: L44	DV40	
HSK80A	Seite: L44	BTKV40	✓	DV50	
HSK100A	Seite: L44	BTKV50		QC30	
HSK32C	✓	CVKV40		QC40	
HSK40C		CVKV50		QC50	
HSK50C		BT30		R8	
HSK63C		BT40		Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

Anzugsbolzen



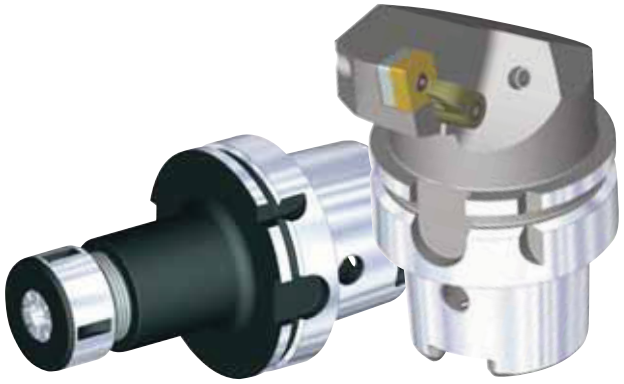
HSK40A	✓	HSK40E	✓	BT50	Seiten: L46–L50
HSK50A		HSK50E		CV40	Seiten: L46–L50
HSK63T		HSK63F		CV50	Seiten: L46–L50
HSK63A		HSK80F		DV40	Seiten: L46–L50
HSK80A		BTKV40	Seiten: L46–L50	DV50	Seiten: L46–L50
HSK100A		BTKV50	Seiten: L46–L50	QC30	✓
HSK32C		CVKV40	Seiten: L46–L50	QC40	
HSK40C		CVKV50	Seiten: L46–L50	QC50	
HSK50C		BT30	Seiten: L46–L50	R8	
HSK63C		BT40	Seiten: L46–L50	Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft	

✓ bedeutet „nicht verfügbar“



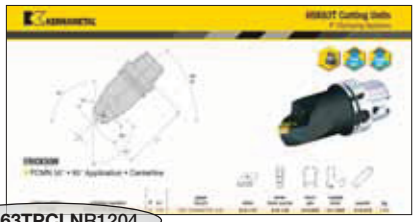
HSK Werkzeugaufnahmen

Katalog-Kennzeichnungssystem C2–C5
HSK40A C6–C21
HSK50A C22–C31
HSK63T incl. Schneidköpfe C32–C42
HSK63A C44–C73
HSK80A C74–C90
HSK100A C92–C121
HSK32C C122–C125
HSK40C C126–C133
HSK50C C134–C139
HSK63C C140–C145
HSK40E C146–C153
HSK50E C154–C157
HSK63F (Stift) C158–C160
HSK80F (Stift) C162–C165



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.

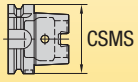


HSK63TPCLNR1204

HSK — Schaftausführung

63 — Systemgröße

40 = 40 mm
50 = 50 mm
63 = 63 mm
80 = 80 mm
100 = 100 mm

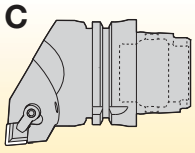


T — Form

A = Form A
B = Form B
C = Form C
D = Form D
E = Form E
F = Form F
T = Form T

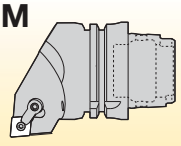
P — Art der Wendeschneidplatten-Klemmung

C



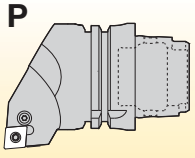
Klemmung von oben für Wendeschneidplatten ohne Bohrung mittels Klemmelement

M



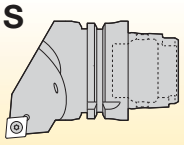
Klemmung von oben mit Klemmelement und mit Spannstift in der Bohrung, für Wendeschneidplatten mit Bohrung.

P



Wendeschneidplatten-Klemmung mit Kniehebel für Wendeschneidplatten mit Bohrung

S



Schraubenklemmung für aufschraubbare Wendeschneidplatten

C — Grundform der Wendeschneidplatte

C — 80°
D — 55°
K — 55°
R
S — 90°
T — 60°
V — 35°
W — 80°

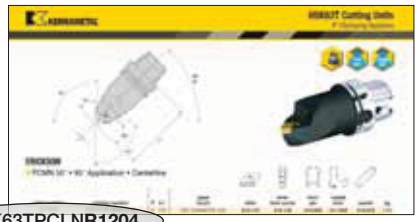
L — Werkzeugaufnahme-Ausführung

D — 45°
E — 30°
F — 0°
G — 0°
H — 50°
J — 3°
K — 15°
L — 5° / 5°
N — 63°
P — 27° 30'
Q — 17° 30'
R — 15°
S — 45°
U — 3°
V — 17° 30'
X — 120°

N — Normalfreiwinkel der Wendeschneidplatte

B — 5°
C — 7°
N — 0°
P — 11°

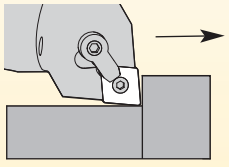
Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



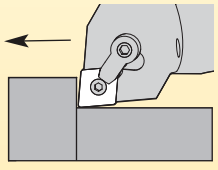
HSK63TPCLNR1204

R	**12**		**04**		
Schneidrichtung	Größe der Wendeschneidplatte Schneidkantenlänge L10	Zusätzliche Informationen	Dicke der Wendeschneidplatte	Einbaulänge	Besondere Merkmale
R = Rechtsschneidend **L** = Linksschneidend **N** = Neutral		**MX** = Keramik-Wendeschneidplatten	**03** = .125" **04** = .188" **06** = .250" **07** = .312"	**30** = 30 mm **45** = 45 mm **120** = 120 mm	**Y** = Mazak® INTEGREX® **M** = Metrisch

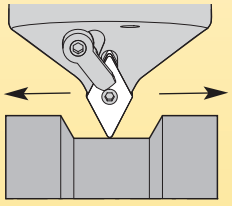
R



L



N



Metrisch

IC	C	D	K	R	S	T	V	W
3,97		04		03	03	06		
4,76	04	05		04	04	08	08	S3
5,56	05	06	03	05	05	09	09	03
6,00				06				
6,35	06	07	04	06	06	11	11	04
7,94	08	09	05	07	07	13	13	05
8,00				08			11	
9,52	09	11	06	09	09	16	16	06
9,52								
10,00				10				
11,11	11	13	07	11	11	19	19	07
12,00				12				
12,70	12	15	08	12	12	22	22	08
14,29	14	17	09	14	14	24	24	09
15,88	16	19	10	15	15	27	27	10
16,00				16				
17,46	17	21	11	17	17	30	30	11
19,05	19	23	13	19	19	33	33	13
20,00				20				
22,22	22	27	15	22	22	38	38	15
25,00				25				
25,40	25	31	17	25	25	44	44	17
31,75	32	38	21	31	31	54	54	21
32,00				32				

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



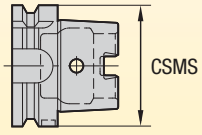
HSK63ACHTG50100M

HSK
Schaftausführung

JIS 6339

63
Systemgröße

25 = 25
32 = 32
40 = 40
50 = 50
63 = 63
80 = 80
100 = 100
125 = 125
160 = 160



A
Form

DIN Form
A = Form A
B = Form B
C = Form C
D = Form D
E = Form E
F = Form F

CH
Besondere Merkmale *(optional)*

CH = mit innerer Kühlmittelzuführung, Hochdruck
HPV = Hochleistungs-bearbeitung und auswuchtbar
TD = Einstellbar schwingungsgedämpft
P = Stiftausführung

Mithilfe dieser einfach anzuwendenden Referenz können Sie das korrekte Produkt für Ihre Bearbeitung leicht ermitteln.



HSK63ACHTG50100M

TG
Werkzeugaufnahme-Ausführung

50
Größe der Werkzeugaufnahme

TG =
Spannzangen xx (50), xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

100
Einbaulänge

(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme)

Metrisch
xxx = xxx

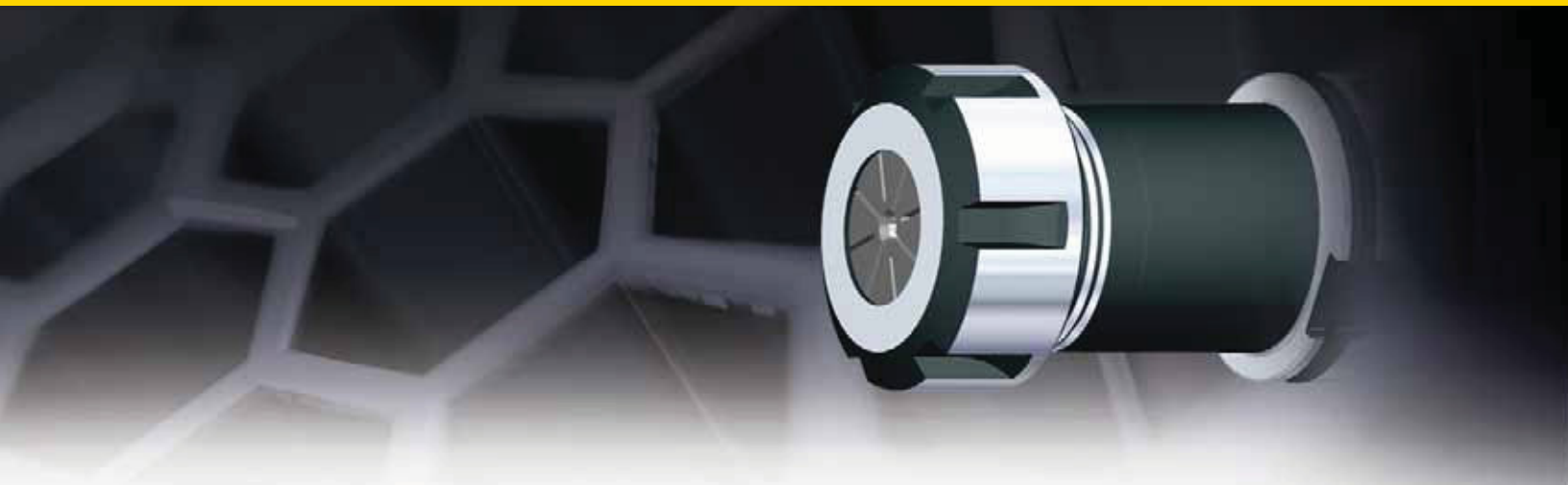
Zoll
xxx = x.xx

M
Maßsystem

(Rohling) =
Werkzeugaufnahme in Zollabmessungen gefertigt

M =
Werkzeugaufnahme in metrischen Abmessungen gefertigt

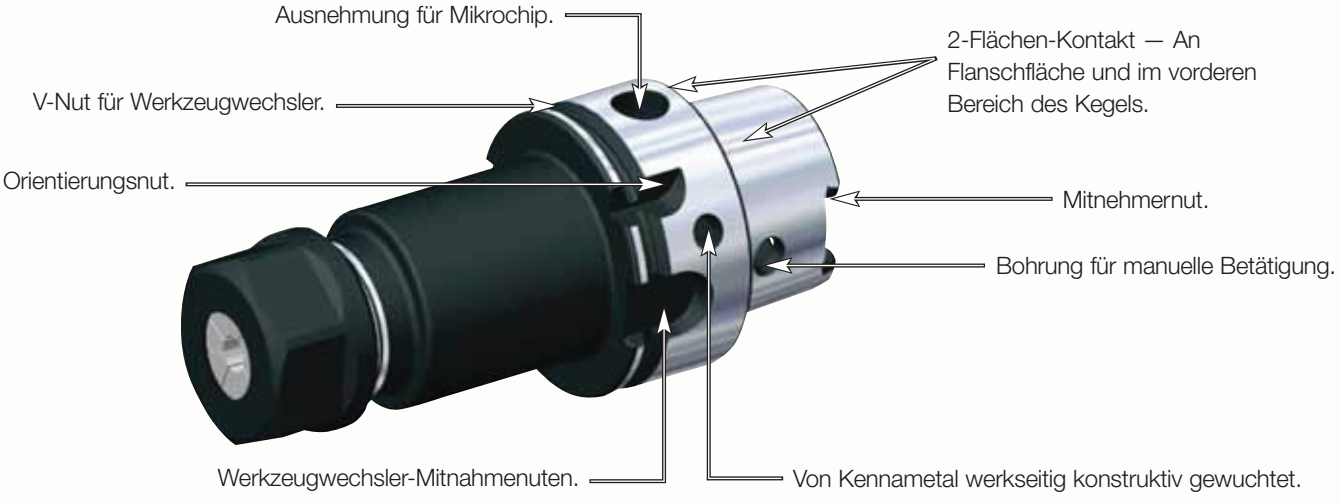
BB	=	Rohling
CS	=	Kombi-Aufsteckfräser- und Scheibenfräser-Aufnahme
DA	=	Doppelkegel Spannzangenfutter
DC	=	Bohrerspannfutter
EM	=	Schaftfräseraufnahme
ER	=	DIN 6499 Spannzangenfutter mit einfachem Kegel
GB	=	Ausrichtdorn
HC	=	Hydrodehnspannfutter — Standard Line
HCB	=	Hydrodehnspannfutter — Basic Line
HCSL	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line
HCSLT	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line — Trend
HCT	=	Hydrodehnspannfutter — Trend Line
HPMC	=	Fräserspannfutter — Hochleistung
HSK	=	HSK Modulare Werkzeugaufnahme
JT	=	Modulare Jacobs-Kegel-Aufnahme
KM	=	KM™ Werkzeugaufnahme
KR	=	Romicron™ Bohraufnahmen
MT	=	Morsekegelaufnahme
RC	=	Schnellwechsel — T&C Spannfutteraufnahme zum Gewindebohren
SA	=	Scheibenfräseraufnahme
SFHDTT	=	**SAFE-LOCK**™ Schrumpfspannfutter für die Hochleistungsbearbeitung
SFTT	=	**SAFE-LOCK**™ Schrumpfspannfutter
SM2C	=	Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser
SMC	=	Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
SS	=	Zylinderschaftaufnahme (Bohrer)
SSF	=	Zylinderschaftaufnahme für Werkzeugschäfte mit Spannfläche (Bohrer)
ST	=	Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Werkzeuge
STRC	=	Schnellwechsel — Spannfutter zum Gewindebohren, kein Zug- und Druckausgleich
SWN	=	Whistle Notch™ 2° — kurz — (entspricht nicht DIN-Norm)
TA	=	Gewindebohrfutter
TG	=	Spannzangenfutter mit einfachem Kegel für extrem hohe Spannkraft
TT	=	Schrumpfspannfutter
TTHT	=	Schrumpfspannfutter — Hohes Drehmoment
WD	=	Whistle Notch mit Mitnehmer
WN	=	Whistle Notch (2° metrisch, 5° Zoll)



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK40A

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt. Die HSK40A Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Kühlmittelleitungen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



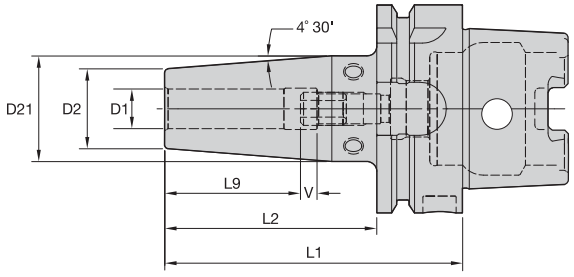


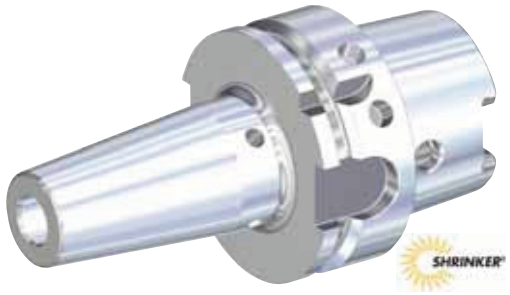
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit im Vergleich zu CAT, BT und DV Steilkegel-Werkzeugaufnahmen.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON™

TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3866456	HSK40AHPVTT03060M	3	9	13	60	32	14	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,26
3866457	HSK40AHPVTT04060M	4	9	13	60	32	15	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,26
3866458	HSK40AHPVTT05060M	5	9	13	60	32	15	10	TTSS06014M	3 mm	0,26
3866459	HSK40AHPVTT06080M	6	21	27	80	60	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	0,40
3866460	HSK40AHPVTT08080M	8	21	27	80	60	26	10	TTSS06014M	3 mm	0,40
3866461	HSK40AHPVTT10080M	10	24	32	80	60	31	10	TTSS08014M	4 mm	0,46
3866462	HSK40AHPVTT12090M	12	24	32	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,50
3866563	HSK40AHPVTT14090M	14	27	34	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,55
3866564	HSK40AHPVTT16090M	16	27	34	90	70	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,52
3866565	HSK40AHPVTT18095M	18	33	41	95	95	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,70
3866566	HSK40AHPVTT20095M	20	33	41	95	95	41	10	TTSS16014M	8 mm	0,66

(Fortsetzung)

(TT GP HPV Form A — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form A

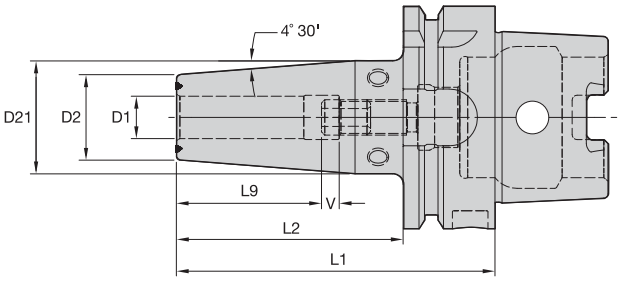


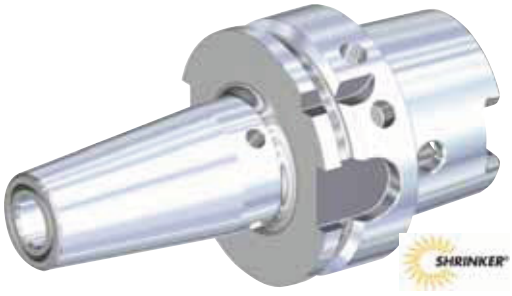
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3864029	**HSK40AHPVTT025315**	1/4	.83	1.06	3.15	2.36	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	.89
3864031	**HSK40AHPVTT031315**	5/16	.83	1.06	3.15	2.36	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	.87
3864032	**HSK40AHPVTT038315**	3/8	.94	1.26	3.15	2.36	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.01
3864073	**HSK40AHPVTT050354**	1/2	.94	1.26	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.09
3864074	**HSK40AHPVTT056354**	9/16	1.06	1.32	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.21
3864075	**HSK40AHPVTT062354**	5/8	1.06	1.32	3.54	2.76	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.16
3864076	**HSK40AHPVTT075374**	3/4	1.30	1.61	3.74	3.74	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	1.49

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON™

TT HT HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3866982	HSK40AHPVTTHT12090M	12	24	32	90	71	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,50
3867174	HSK40AHPVTTHT14090M	14	27	34	90	71	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,55
3867175	HSK40AHPVTTHT16090M	16	27	34	90	71	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,52
3867176	HSK40AHPVTTHT18095M	18	33	41	95	95	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,70
3867177	HSK40AHPVTTHT20095M	20	33	41	95	95	41	10	TTSS16014M	8 mm	0,66

(Fortsetzung)

(TT HT HPV Form A — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	**Toleranz**
1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

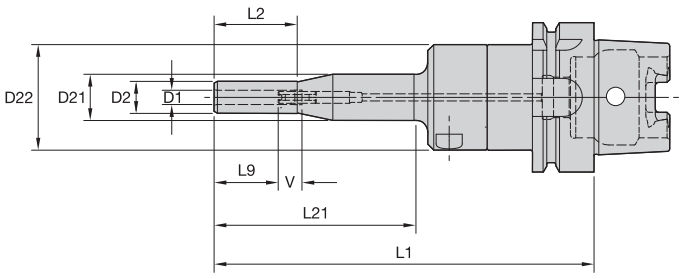
TT HT HPV IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3872696	**HSK40AHPVTTHT050354**	1/2	.94	1.26	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.09
3872697	**HSK40AHPVTTHT056354**	9/16	1.06	1.32	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.21
3872698	**HSK40AHPVTTHT062354**	5/8	1.06	1.32	3.54	2.76	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.16
3872699	**HSK40AHPVTTHT075374**	3/4	1.30	1.61	3.74	3.74	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	1.49

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

HC Slim-T MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
3061264	**HSK40AHCSLT06160M**	6	13,5	19,5	44	160	35	27	85	10	0,81
3061265	**HSK40AHCSLT08160M**	8	15,5	19,5	44	160	35	27	85	10	0,82

Ersatzteile

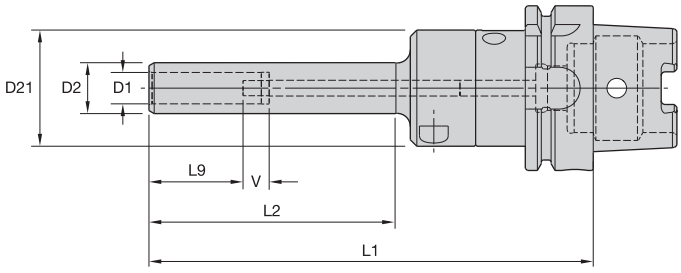


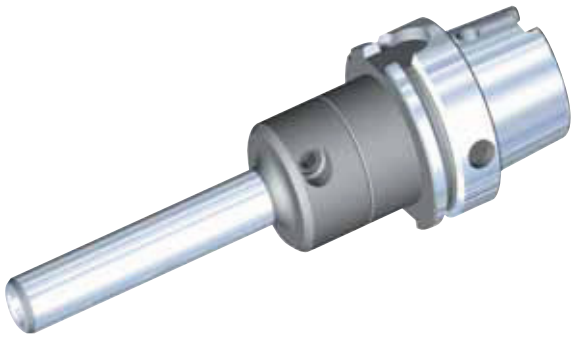


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40AHCSLT06160M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK40AHCSLT08160M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim HSK Form A — Fortsetzung)





HC Slim MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
3061266	**HSK40AHCSLT10160M**	10	17,5	44,5	160	85	31	10	0,81
3061267	**HSK40AHCSLT12170M**	12	19,5	44,5	170	95	36	10	0,86
3061268	**HSK40AHCSLT14170M**	14	21,5	52,5	170	95	36	10	1,02
3061269	**HSK40AHCSLT16170M**	16	23,5	52,5	170	95	39	10	1,05
3061270	**HSK40AHCSLT18170M**	18	25,5	52,5	170	95	39	10	1,09
3061271	**HSK40AHCSLT20170M**	20	27,5	52,5	170	95	41	10	1,13

Ersatzteile

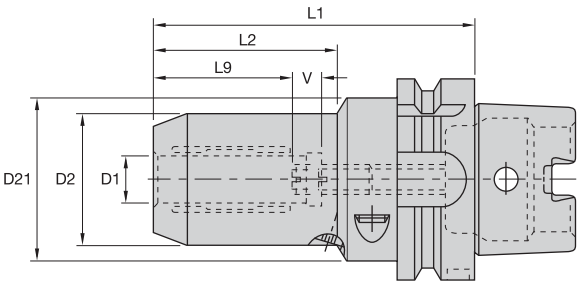




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40AHCSLT10160M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm
HSK40AHCSLT12170M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm
HSK40AHCSLT14170M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm
HSK40AHCSLT16170M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm
HSK40AHCSLT18170M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm
HSK40AHCSLT20170M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

HC MM-HSK Form A

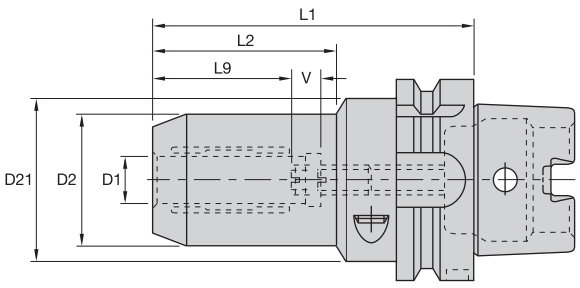




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1960118	**HSK40AHC06080M**	6	25,7	32	80	35	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	0,45
1960119	**HSK40AHC08080M**	8	27,7	32	80	36	27	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2,5 mm	0,47
1960120	**HSK40AHC10085M**	10	29,7	32	85	40	31	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2,5 mm	0,51
1960121	**HSK40AHC12090M**	12	31,6	32	90	43	36	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2,5 mm	0,55

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2386931	**HSK40AHCT14100M**	14	33,6	50	100	42	36	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,79
2386932	**HSK40AHCT16100M**	16	37,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,84
2387463	**HSK40AHCT18100M**	18	39,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,86
2387464	**HSK40AHCT20100M**	20	41,6	50	100	48	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,87

HC Trend IN-HSK Form A

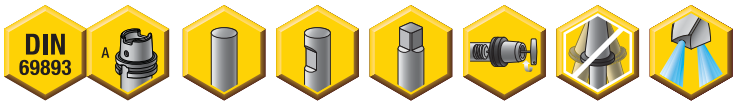


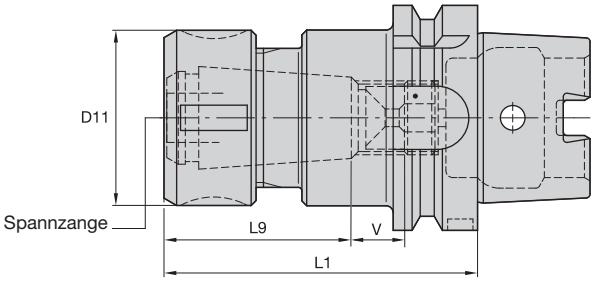


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2233132	**HSK40AHCT025315**	1/4	1.01	1.25	3.15	1.38	1.46	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	.99
2233273	**HSK40AHCT038335**	3/8	1.17	1.25	3.35	1.57	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1.13
2233274	**HSK40AHCT050354**	1/2	1.24	1.25	3.54	1.69	1.81	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1.21
2387465	**HSK40AHCT062394**	5/8	1.48	1.96	3.94	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	–	5 mm	1.85
2387466	**HSK40AHCT075394**	3/4	1.64	1.96	3.94	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	–	5 mm	1.98

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4

ERICKSON

TG Rund-HSK Form A



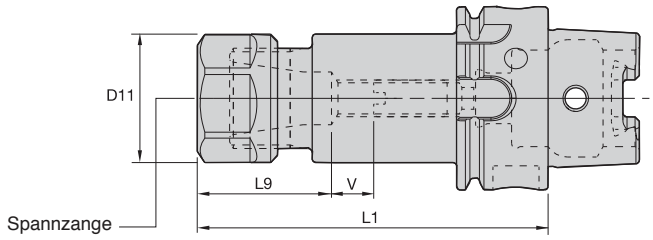


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2455912	**HSK40ATG050080M**	TG50	38	80	42,0	5	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	0,45
2455993	**HSK40ATG075090M**	TG75	50	90	54,0	7	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	0,69

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form A

Spannbereich				
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

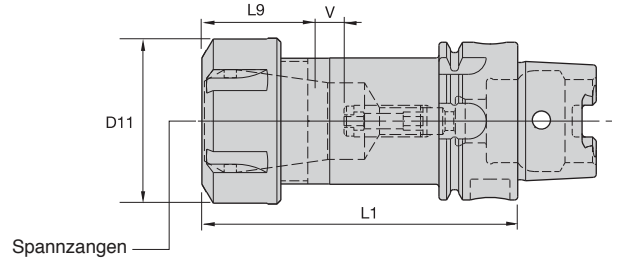
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
2260343	**HSK40AER16080M**	ER16	28	80	27,0	5	0,40

Ersatzteile





Katalognummer	Spannmutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40AER16080M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**571.068**	4 mm & 5/32





ER Rund-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1833498	**HSK40AER25080M**	ER25	42	80	31,0	5	0,50
2260344	**HSK40AER32090M**	ER32	50	90	46,0	5	0,56
2386935	**HSK40AER32100M**	ER32	50	100	40,0	10	0,69

Ersatzteile

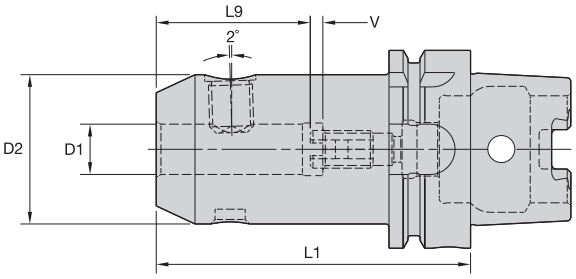




Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40AER25080M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**571.062**	4 mm & 5/32
HSK40AER32090M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**571.062**	4 mm & 5/32
HSK40AER32100M	**LNER32M**	**ER32WM**	136	**571.062**	4 mm

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON™

WN MM-HSK Form A

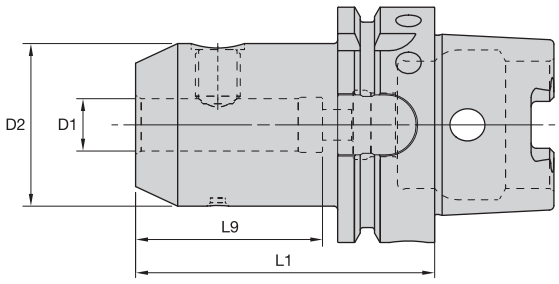




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2260348	**HSK40AWN06080M**	6	25	80	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	0,39
2260349	**HSK40AWN08080M**	8	28	80	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,44
2260350	**HSK40AWN10080M**	10	34	80	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	0,56
2260351	**HSK40AWN12090M**	12	42	90	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,71
2260352	**HSK40AWN14090M**	14	44	90	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,73
2260353	**HSK40AWN16090M**	16	48	90	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	0,79

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Halten Sie sich an die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





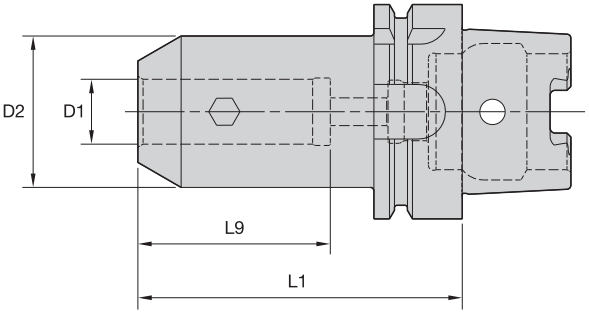


ERICKSON

EM MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	Nm	kg
2260357	HSK40AEM06060M	6	25	60	40	SS03M012	3 mm	7	0,31
2260358	HSK40AEM08060M	8	28	60	40	SS03M014	4 mm	15	0,35
2260359	HSK40AEM10060M	10	34	60	42	SS03M018	5 mm	25	0,42
2260360	HSK40AEM12070M	12	42	70	50	SS03M023	6 mm	35	0,57
2260361	HSK40AEM14075M	14	44	75	50	SS03M023	6 mm	35	0,63
1852320	HSK40AEM16075M	16	48	75	53	SS03M025	6 mm	50	0,69



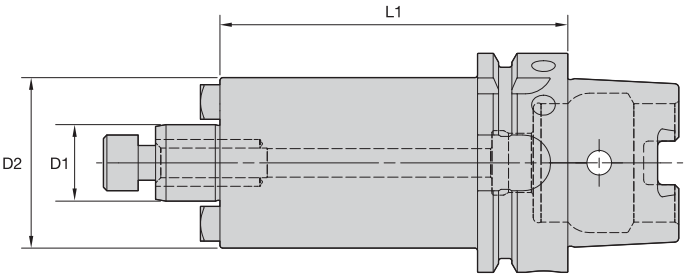


EM IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	ft. lbs.	lbs
2249258	HSK40AEM025250	1/4	1.00	2.50	1.70	ELS025025PKG	1/8	8	.74
2249259	HSK40AEM038250	3/8	1.00	2.50	1.73	ELS038031PKG	3/16	15	.71
2249260	HSK40AEM050275	1/2	1.33	2.75	1.97	ELS044038PKG	7/32	20	.99
2249261	HSK40AEM062300	5/8	1.63	3.00	2.09	ELS056050PKG	1/4	40	1.27

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





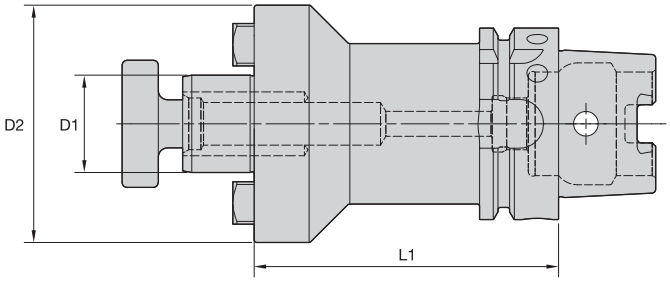
ERICKSON

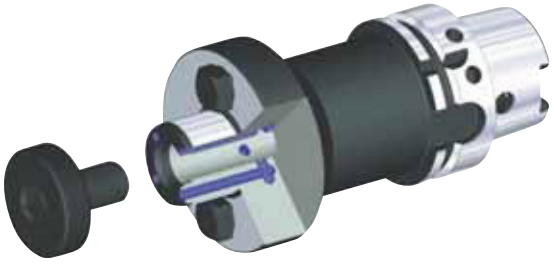
SMC Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Anzugsschraube	kg
3872589	HSK40ASM2C16050M	16	38	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,44
3872588	HSK40ASMC16050M	16	44	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,49
3872591	HSK40ASM2C22050M	22	42	50	MS1234	–	8 mm	0,50
3872590	HSK40ASMC22050M	22	49	50	MS1234	KDK22M	8 mm	0,55





SMC Lock MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Anzugsschraube	kg
3872592	HSK40ASMC27075M	27	60	75	KLSS27M	KDK27M	10 mm	1,01

SMC Lock IN-HSK Form A

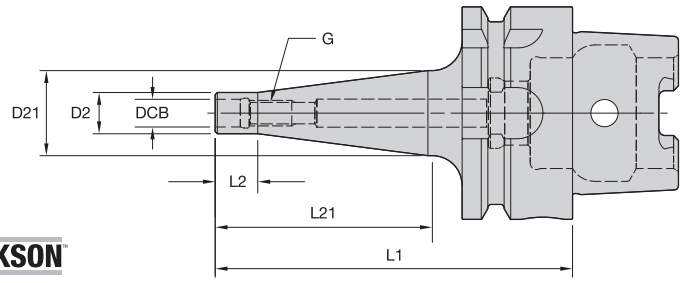




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Anzugsschraube	lbs
3762350	HSK40ASM2C050200	1/2	1.20	2.00	KLS05	KDK04	3/16	.85
3762349	HSK40ASMC050200	1/2	1.44	2.00	KLS05	KDK04	3/16	.95
3762352	HSK40ASM2C075200	3/4	1.46	2.00	KLS07	–	1/4	1.03
3762351	HSK40ASMC075200	3/4	1.75	2.00	KLS07	KDK05	1/4	1.14
3762404	HSK40ASM2C100200	1	2.19	2.00	KLS10	KDK06	5/16	1.45
3762403	HSK40ASMC100200	1	2.75	2.00	KLS10	KDK06	5/16	1.73

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.







ERICKSON

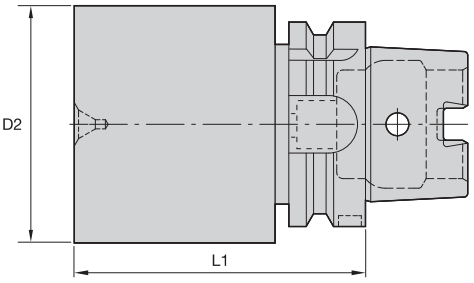
ST-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4061374	HSK40AST06053M	6,5	M6	10	—	53	27	—	0,20
4061375	HSK40AST06078M	6,5	M6	10	20	78	10	50	0,26
4061376	HSK40AST06103M	6,5	M6	10	23	103	10	75	0,32
4061377	HSK40AST08053M	8,5	M8	13	15	53	10	25	0,22
4061378	HSK40AST08078M	8,5	M8	13	23	78	10	50	0,30
4061379	HSK40AST08103M	8,5	M8	13	23	103	10	75	0,34
4061380	HSK40AST08128M	8,5	M8	13	25	128	10	100	0,42
4061381	HSK40AST10053M	10,5	M10	18	20	53	10	25	0,25
4061382	HSK40AST10078M	10,5	M10	18	25	78	10	50	0,33
4061423	HSK40AST10103M	10,5	M10	18	28	103	10	75	0,44
4061424	HSK40AST10128M	10,5	M10	18	30	128	10	100	0,55
4061425	HSK40AST12053M	12,5	M12	21	24	53	10	25	0,27
4061426	HSK40AST12078M	12,5	M12	21	24	78	10	50	0,34
4061427	HSK40AST12103M	12,5	M12	21	31	103	10	75	0,50
4061428	HSK40AST12128M	12,5	M12	21	31	128	10	100	0,61

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.







ERICKSON

BB-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
2260649	HSK40ABB040120M	40,8	120	1,16

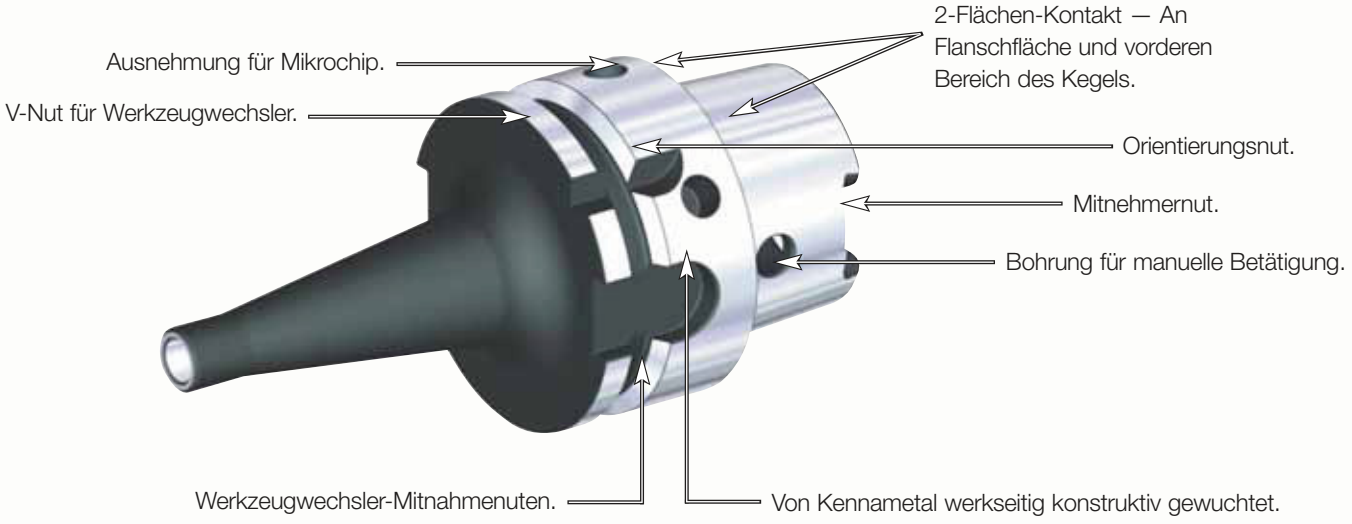
HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System • HSK50A

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt. Die HSK50A Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Kühlmittelleitungen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

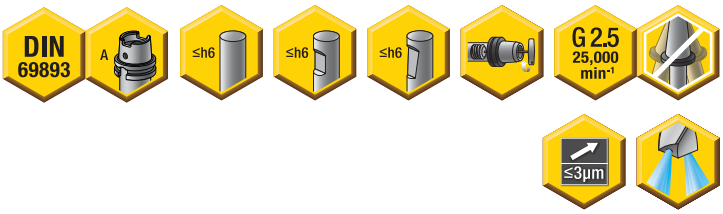


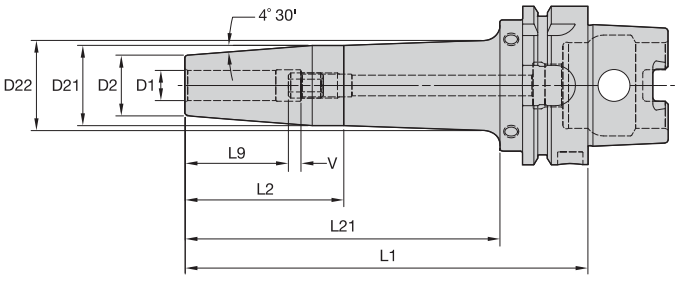


Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit im Vergleich zu CAT, BT und DV V-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







ERICKSON

TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3874888	HSK50AHPVTT03080M	3	9	15	—	80	45	54	14	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,50
3874889	HSK50AHPVTT04080M	4	9	15	—	80	45	54	15	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,50
3874890	HSK50AHPVTT05080M	5	9	15	—	80	45	54	15	10,0	TTSS06014M	3 mm	0,50
3874891	HSK50AHPVTT06080M	6	21	27	—	80	54	—	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,57
3874989	HSK50AHPVTT06120M	6	21	27	—	120	85	94	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,79
3874997	HSK50AHPVTT06160M	6	21	27	32	160	50	125	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	1,03
3874892	HSK50AHPVTT08080M	8	21	27	—	80	45	54	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	0,62
3874990	HSK50AHPVTT08120M	8	21	27	—	120	85	94	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	0,78
3874998	HSK50AHPVTT08160M	8	21	27	32	160	50	125	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	1,02
3874983	HSK50AHPVTT10085M	10	24	32	—	85	59	—	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	0,64
3874991	HSK50AHPVTT10120M	10	24	32	—	120	85	94	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	0,89
3874999	HSK50AHPVTT10160M	10	24	32	36	160	63	125	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	1,18
3874984	HSK50AHPVTT12090M	12	24	32	—	90	64	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,66
3874992	HSK50AHPVTT12120M	12	24	32	—	120	85	94	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,87
3875000	HSK50AHPVTT12160M	12	24	32	36	160	63	125	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,16
3874985	HSK50AHPVTT14090M	14	27	34	—	90	64	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,71
3874993	HSK50AHPVTT14120M	14	27	34	—	120	85	94	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,94
3875001	HSK50AHPVTT14160M	14	27	34	39	160	57	125	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,28
3874986	HSK50AHPVTT16095M	16	27	34	—	95	69	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	0,71
3874994	HSK50AHPVTT16120M	16	27	34	—	120	85	94	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	0,91
3875002	HSK50AHPVTT16160M	16	27	34	39	160	57	125	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,26
3874987	HSK50AHPVTT18095M	18	33	41	—	95	69	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	0,88
3874995	HSK50AHPVTT18120M	18	33	41	—	120	94	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,13
3875003	HSK50AHPVTT18160M	18	33	41	—	160	134	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,53
3874988	HSK50AHPVTT20100M	20	33	41	—	100	74	—	41	10,0	TTSS16014M	3 mm	0,90
3874996	HSK50AHPVTT20120M	20	33	41	—	120	94	—	41	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,10
3875004	HSK50AHPVTT20160M	20	33	41	—	160	134	—	41	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,50

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

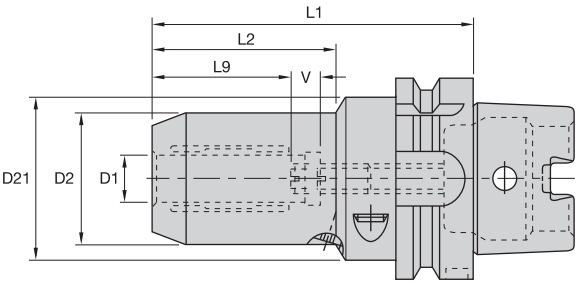
Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/8 & 3/16	.0000/-.0003
1/4 & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3863678	**HSK50AHPVTT012315**	1/8	.35	.59	—	3.15	1.77	—	.63	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.10
3863705	**HSK50AHPVTT012472**	1/8	.35	.59	.68	4.72	1.97	3.35	.63	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.22
3863711	**HSK50AHPVTT012630**	1/8	.35	.59	.79	6.30	1.97	4.92	.63	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.40
3863679	**HSK50AHPVTT018315**	3/16	.35	.59	—	3.15	1.77	—	.59	.39	**TTSS06014M**	3 mm	1.10
3863712	**HSK50AHPVTT018630**	3/16	.35	.59	.79	6.30	1.97	4.92	.59	.39	**TTSS06014M**	3 mm	1.40
3863680	**HSK50AHPVTT025315**	1/4	.83	1.06	—	3.15	2.13	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.26
3863706	**HSK50AHPVTT025472**	1/4	.83	1.06	—	4.72	3.35	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.74
3863713	**HSK50AHPVTT025630**	1/4	.83	1.06	1.27	6.30	1.97	4.92	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	2.26
3863681	**HSK50AHPVTT038335**	3/8	.94	1.26	—	3.35	2.32	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.42
3863707	**HSK50AHPVTT038472**	3/8	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.96
3863714	**HSK50AHPVTT038630**	3/8	.94	1.26	1.43	6.30	2.48	4.92	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.61
3863682	**HSK50AHPVTT050354**	1/2	.94	1.26	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.43
3863708	**HSK50AHPVTT050472**	1/2	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.91
3863715	**HSK50AHPVTT050630**	1/2	.94	1.26	1.43	6.30	2.48	4.92	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.55
3863703	**HSK50AHPVTT062374**	5/8	1.06	1.33	—	3.74	2.72	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.58
3863709	**HSK50AHPVTT062472**	5/8	1.06	1.33	—	4.72	3.35	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.01
3863716	**HSK50AHPVTT062630**	5/8	1.06	1.33	1.52	6.30	2.24	4.92	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.77
3863704	**HSK50AHPVTT075394**	3/4	1.30	1.61	—	3.94	2.92	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.00
3863710	**HSK50AHPVTT075472**	3/4	1.30	1.61	—	4.72	3.70	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.44
3863717	**HSK50AHPVTT075630**	3/4	1.30	1.61	—	6.30	5.28	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.33

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

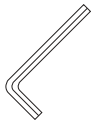




ERICKSON

HC MM-HSK Form A

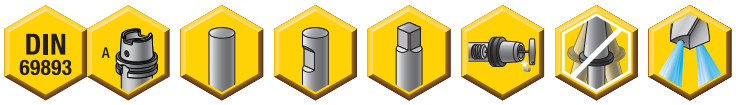


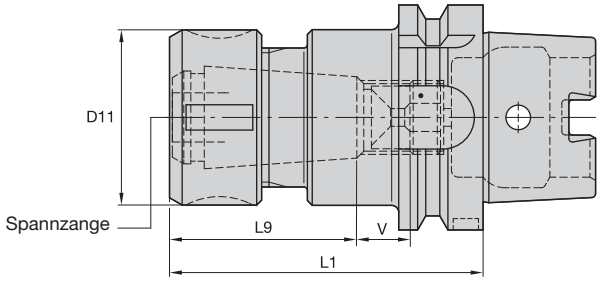


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1245473	**HSK50AHC06080M**	6	25,7	40	80	35	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	0,80
1245474	**HSK50AHC08080M**	8	27,7	40	80	36	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	0,90
1245475	**HSK50AHC10085M**	10	29,7	40	85	41	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	0,90
1245476	**HSK50AHC12090M**	12	31,6	40	90	47	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,30

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Spannfutter wird mit Anschlagschraube geliefert.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J63.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4

ERICKSON

TG Rund-HSK Form A • Metrisch

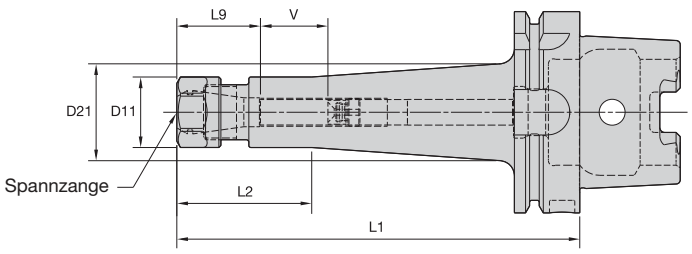


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße-Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube	kg
1307819	**HSK50ATG050100M**	TG50	38	100	42	12	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**	0,86
1307821	**HSK50ATG075115M**	TG75	50	115	54	11	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	**SSCC081**	0,79

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ERICKSON™

ER Sechskant-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L2	L1	L9	V	kg
1307789	**HSK50AER16100M**	ER16	28	—	71	100	32	24	0,64
1307790	**HSK50AER16160M**	ER16	28	40	71	160	32	48	1,05
1307791	**HSK50AER20100M**	ER20	34	—	73	100	36	17	0,72

Ersatzteile

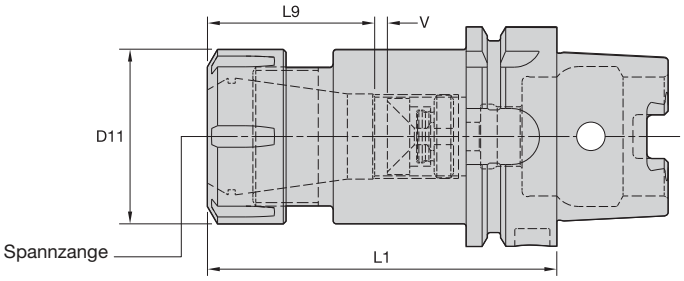





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüssel-größe-Anschlag-schraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK50AER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK50AER16160M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK50AER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**

(Fortsetzung)

(ER-HSK — Fortsetzung)





ER Rund-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1307792	**HSK50AER25100M**	ER25	42	100	40	11	0,91
1134534	**HSK50AER32100M**	ER32	50	100	45	4	0,90

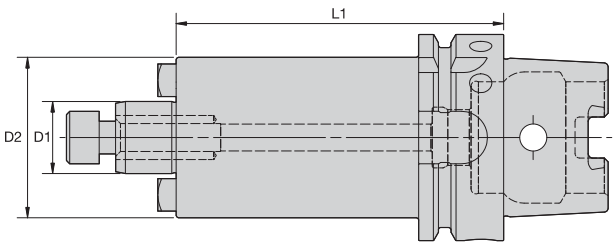
Ersatzteile

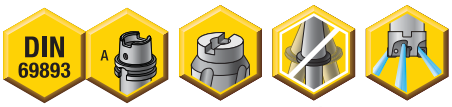





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße-Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK50AER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32	**SSCC075**
HSK50AER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	**SSCC094**

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







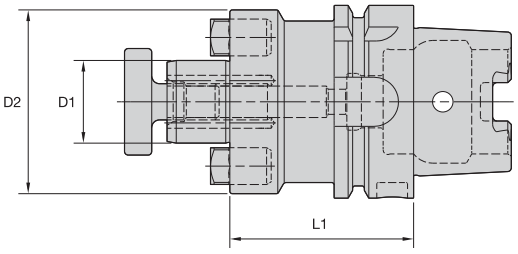
ERICKSON

SMC Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4144667	**HSK50ASM2C16050M**	16	38	50	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,62
3872678	**HSK50ASMC16050M**	16	44	50	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,67
4144668	**HSK50ASM2C22060M**	22	42	60	**MS1234**	**–**	8 mm	0,80
3872679	**HSK50ASMC22060M**	22	49	60	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	0,86





SMC Lock MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872680	**HSK50ASMC27060M**	27	60	60	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	1,07

SMC Lock IN-HSK Form A

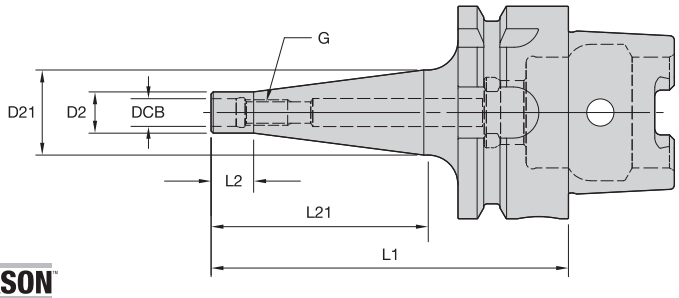




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3762406	**HSK50ASM2C050200**	1/2	1.20	2	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.20
3762405	**HSK50ASMC050200**	1/2	1.44	2	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.33
3872517	**HSK50ASMC100225**	1	2.75	2	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.31

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an. Die oben stehenden Empfehlungen zum Anzugsmoment beachten.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.







ERICKSON

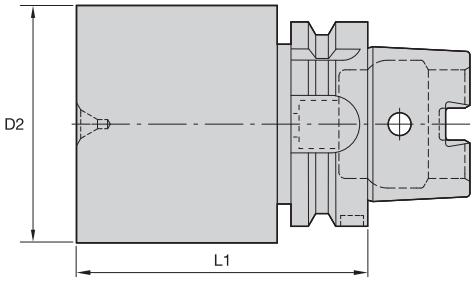
ST-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4061440	HSK50AST06059M	6,5	M6	10	10	59	10	25	0,39
4061441	HSK50AST06084M	6,5	M6	10	20	84	10	50	0,45
4061442	HSK50AST06109M	6,5	M6	10	23	109	10	75	0,51
4061443	HSK50AST08059M	8,5	M8	13	15	59	10	25	0,41
4061444	HSK50AST08084M	8,5	M8	13	23	84	10	50	0,48
4061445	HSK50AST08109M	8,5	M8	13	23	109	10	75	0,53
4061446	HSK50AST08134M	8,5	M8	13	25	134	10	100	0,60
4061447	HSK50AST10059M	10,5	M10	18	20	59	10	25	0,44
4061448	HSK50AST10084M	10,5	M10	18	25	84	10	50	0,53
4061449	HSK50AST10109M	10,5	M10	18	28	109	10	75	0,63
4061450	HSK50AST10134M	10,5	M10	18	30	134	10	100	0,74
4061451	HSK50AST12059M	12,5	M12	21	24	59	10	25	0,46
4061452	HSK50AST12084M	12,5	M12	21	24	84	10	50	0,53
4061453	HSK50AST12109M	12,5	M12	21	31	109	10	75	0,69
4061454	HSK50AST12134M	12,5	M12	21	31	134	10	100	0,79

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Stirnbereich ist bearbeitbar, 32–38 RWC.







ERICKSON

BB-HSK Form A • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1256059	HSK50ABB063200M	63,8	200	4,49
1256060	HSK50ABB100125M	100,8	125	5,69

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



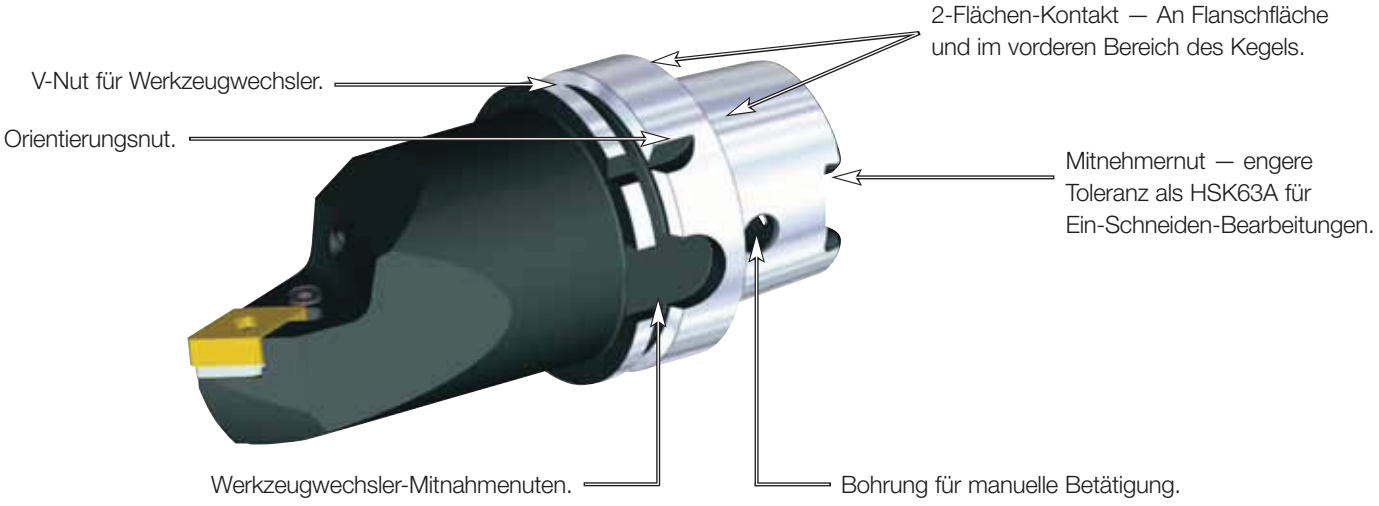
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK63T

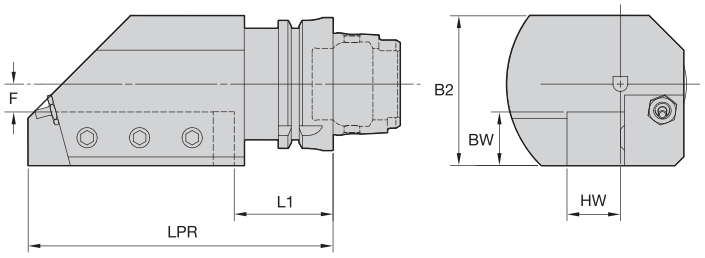
Hauptanwendungsbereich

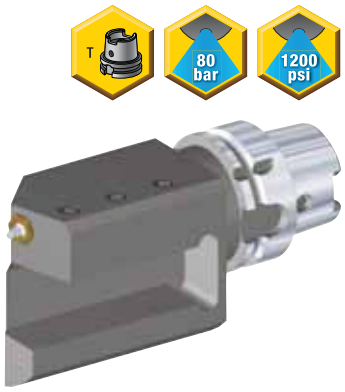
Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Form-T-Versionen werden im Allgemeinen in statischen und Multifunktionsanwendungen eingesetzt. Bei HSK63T ist die Breite der Mitnehmernut für Ein-Schneiden-Bearbeitungen eng toleriert.

Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).







ERICKSON

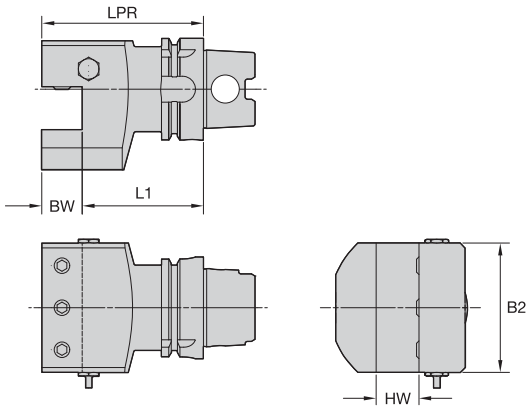
STAR/L • Metrisch

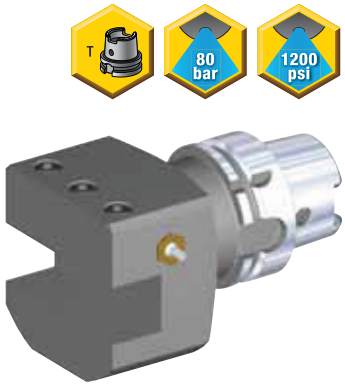




Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	F	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	kg
	rechtsschneidend									
3377242	HSK63TSTAR2525M	70	25	13	25	49	145	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	3,97
	linksschneidend									
3377313	HSK63TSTAL2525M	70	25	13	25	49	145	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	3,96

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





ERICKSON

ETA • Metrisch

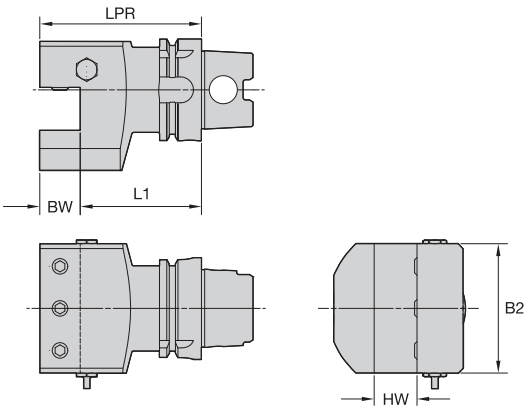






Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	Verschluß-stopfen	kg
3897805	HSK63TETAN2525M	80	25	25	75	100	MS1430	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	PMP08350	3,14

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





ERICKSON

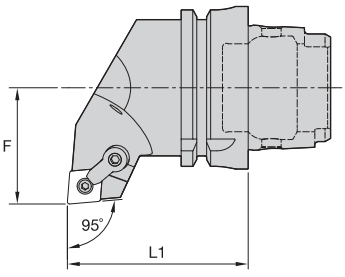
■ ETA • Zoll

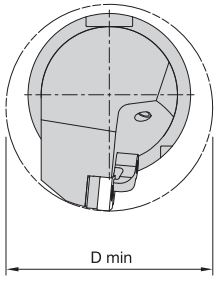




Bestellnr.	Katalognummer	B2	BW	HW	L1	LPR	Spann-schraube	Düse	Verschluß-stopfen	kg
3897806	**HSK63TETAN16**	3.150	1.000	1.000	2.963	3.963	**MS1430**	**PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY**	**PMP08350**	3,20

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.









ERICKSON

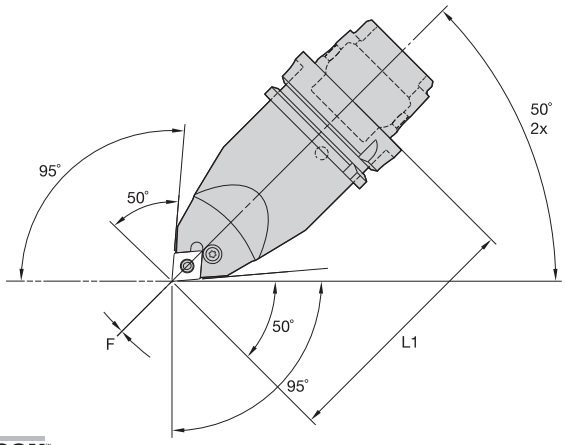
■ MCLN 95°






Bestellnr.	Katalognummer	D min	F	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spannstift	Spann-element	Spann-schraube	kg
	rechtsschneidend									
3897467	**HSK63TMCLNR12070**	80	45	70	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,20
	linksschneidend									
3897468	**HSK63TMCLNL12070**	80	45	70	CN..120408/CN..432	**ICSN432**	**KLM46**	**CKM20**	**STCM11**	1,20

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





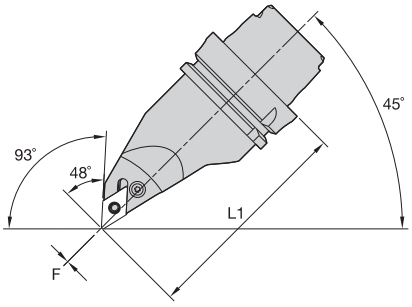


ERICKSON

PCMN 50° • 95° Anwendung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg
3575690	**HSK63TPCMNN12115**	0	115	CN..120408/CN..432	**512.112**	**514.123**	**513.023**	**511.023**	**515.018**	1,64

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







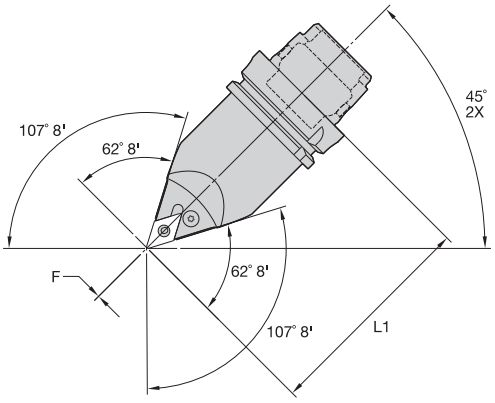
Linksschneidendes Werkzeug

ERICKSON

PDMN 48° • 93° Anwendung • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Unterlage	Spann-schraube	Rohr-stift	Knie-hebel	Monta-ge-dorn	kg
	rechtsschneidend									
3897470	**HSK63TPDMNR15115**	0	115	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,46
	linksschneidend									
3575691	**HSK63TPDMNL15115**	0	115	DN..150608/DN..442	**512.153**	**514.128**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,62

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





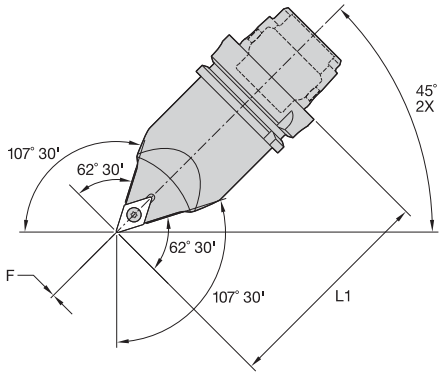


ERICKSON

■ PDNN 45° • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Spann-schraube	Unterlage	Rohr-stift	Knie-hebel	Montage-dorn	kg
3897469	**HSK63TPDNNN15115**	0	115	DN..150608/DN..442	**514.128**	**512.153**	**513.023**	**511.024**	**515.018**	1,61

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





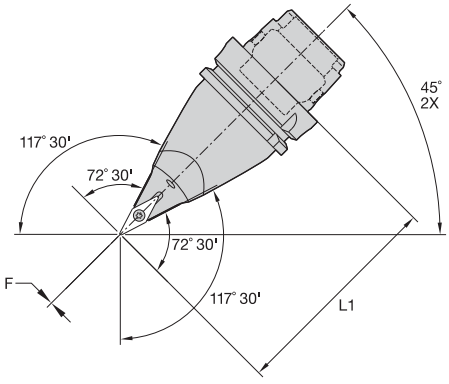


ERICKSON

SDNC 45° • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg
3897553	**HSK63TSDNCN11115**	0	115	DC..11T308DC..3252	**MS1156**	**SKDP343**	**SRS3**	1,59
3897554	**HSK63TSDNCN15115**	0	115	DC..150408/DC..432	**MS1158**	**SKDP453**	**SRS4**	1,59

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





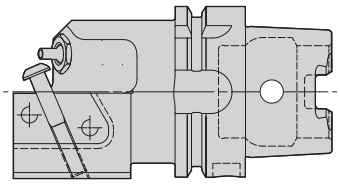


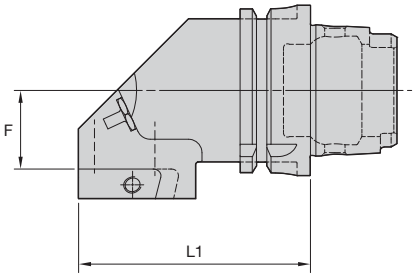
ERICKSON

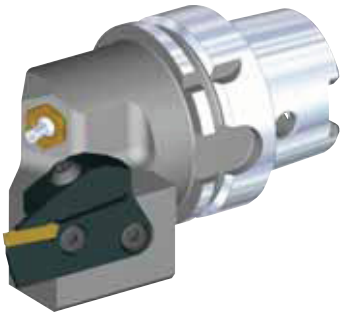
SVVB 45° • auf Mitte

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Unterlage	Schraube für Unterlage	kg
3897472	**HSK63TSVVBN11115**	0	115	VB..110304/VB..221	**MS1153**	**–**	**–**	1,41
3897471	**HSK63TSVVBN16115**	0	115	VB..160408/VB..332	**MS1156**	**SKVN343**	**SRS3**	1,41

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







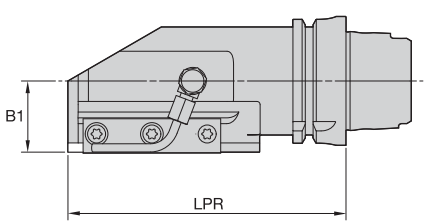
ERICKSON™

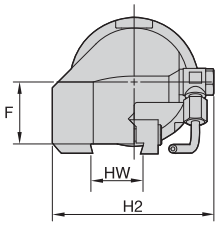
KGMS • Axial

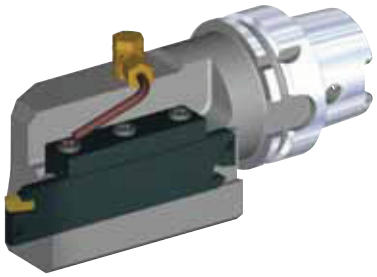
Bestellnr.	Katalognummer	F mm	F Zoll	L1 mm	L1 Zoll	Schneidenträger-Größe	Spannschraube für Schneidenträger	Düse	Klemmschraube	kg
	rechtsschneidend									
3897561	**HSK63TKGMSR50**	29,00	1.142	85,50	3.366	50	**MS1162**	**PMT04526**	**MS2002**	1,49
	linksschneidend									
3897562	**HSK63TKGMSL50**	29,00	1.142	85,50	3.366	50	**MS1162**	**PMT04526**	**MS2002**	1,49

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für A3/A4 modulare Schneidenträger siehe Kennametal-Hauptkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.
Für Schneidköpfe in Rechtsausführung Schneidenträger in Rechtsausführung verwenden.









ERICKSON

BS • Axial

Bestellnr.	Katalognummer	B1	F	H2	HW	LPR	Schneiden-träger-Größe	Schneidenträger (1)	kg
	rechtsschneidend								
3897571	**HSK63TBSR4**	35	30	79	26	136	26	A2BNSN26...	2,74
3897573	**HSK63TBSR5**	45	39	84	32	157	32	A2BNSN32...	3,86
	linksschneidend								
3897572	**HSK63TBSL4**	35	30	79	26	136	26	A2BNSN26...	2,74
3897574	**HSK63TBSL5**	45	39	84	32	157	32	A2BNSN32...	3,86

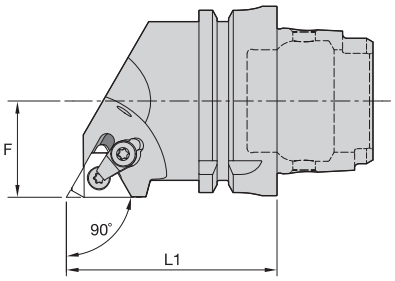
Ersatzteile

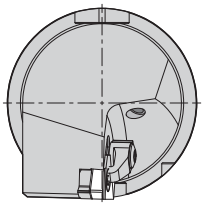





Katalognummer	Spann-element	Spann-schraube	Kühlmittelrohr	Drehlager für Kühlmittelzufuhr
rechtsschneidend				
HSK63TBSR4	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
HSK63TBSR5	**CGS5**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
linksschneidend				
HSK63TBSL4	**CGS4**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**
HSK63TBSL5	**CGS5**	**MS1595**	**12649910900**	**12649910800**

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Informationen zu Schneidenträgern A2 finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







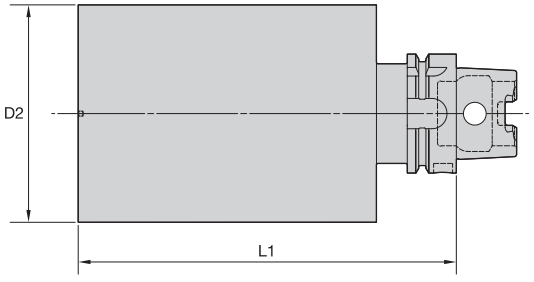
ERICKSON

■ LSS 90°

Bestellnr.	Katalognummer	F	L1	Wende-schneid-platte	Wendeschneid-platten-Spannschraube	Schraube für Unterlage	Unterlage	Spann-element-satz	kg
	rechtsschneidend								
3897556	**HSK63TLSSR16**	32	70	LT16ER	**SSA3T**	**SSY3T**	**SMYE3**	**CKC3**	1,12
3897558	**HSK63TLSSR22**	32	70	LT22ER	**SSA4T**	**SSY4T**	**SMYE4**	**CKC4**	1,11
	linksschneidend								
3897557	**HSK63TLSSL16**	32	70	LT16EL	**SSA3T**	**SSY3T**	**SMYI3**	**CKC3**	1,12
3897559	**HSK63TLSSL22**	32	70	LT22EL	**SSA4T**	**SSY4T**	**SMYI4**	**CKC4**	1,11

HINWEIS: Die Schneidköpfe werden mit Wendeschneidplatten-Schraube und Klemmelement geliefert. Für die Werkzeuge kann jedoch immer nur eines dieser beiden Klemmsysteme verwendet werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.



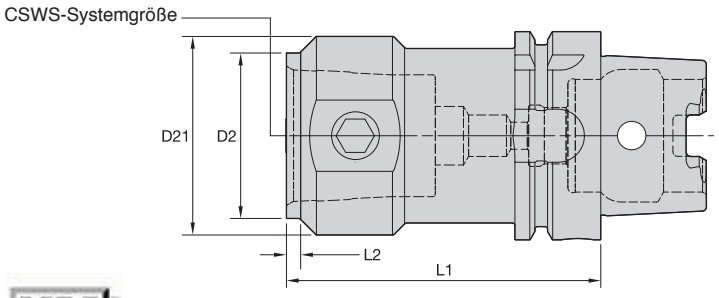


ERICKSON

■ BN

		D2		L1		
Bestellnr.	**Katalognummer**	**mm**	**Zoll**	**mm**	**Zoll**	**kg**
3897546	**HSK63TBN115200M**	115,00	4.528	200,00	7.874	13,74

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





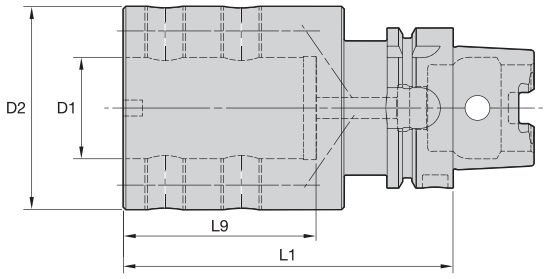
KM QUICK CHANGE

ERICKSON

HSK63T - KM

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	D21	L1	L2	Nm	KM Ersatzteilpaket	kg
3387620	**HSK63TKM40070M**	KM40	40	48	70	4,000	12-16	**KM40PKG3L**	1,13
3895298	**HSK63TKM50095M**	KM50	50	60	95	4,000	27-37	**KM50PKG3L**	1,74
3892899	**HSK63TKM63105M**	KM63	63	76	105	4,000	47-54	**KM63PKG3L**	2,54

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für Drehmomentschlüssel siehe Seiten L52–L53.



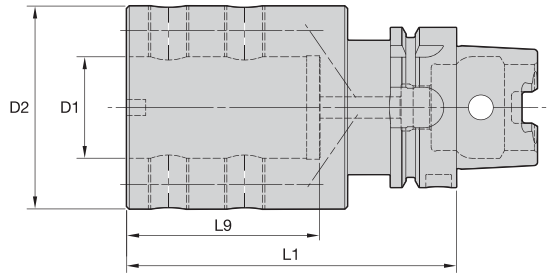


ERICKSON

BA Bohrstangenaufnahme • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Düse	Nm	Spann-schraube	kg
3892897	**HSK63TBA40130M**	40	80	130	76	**PWZ1012**	125	**MS1947**	3,52

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für Buchsen siehe Seite A570.





ERICKSON

BA Bohrstangenaufnahme • Innere Kühlmittelzuführung und Außenkühlung • Zoll





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Düse	ft. lbs.	Spann-schraube	kg
3892898	**HSK63TBA150512**	1.500	3.150	5.118	2.992	**PWZ1012**	90	**MS1947**	3,58

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für Buchsen siehe Seite A570.

Gewindedrehen-Einstechdrehen-Abstechdrehen • Die neuesten Metallzerspanungs-Innovationen

Unsere neuesten Metallzerspanungs-Innovationen wurden entwickelt für eine höhere Produktivität, eine längere Werkzeugstandzeit und eine verbesserte Anwendungsflexibilität.

A2™ — Abstechdrehen

- Die Stech-Wendeschneidplatte verfügt über eine eingepresste Spanformgeometrie zum Abführen der Späne, wodurch der Schneidenträgerverschleiß reduziert und dessen Standzeit erhöht wird.
- Ein Festanschlag gewährleistet einen stabilen Sitz der Stechwendeschneidplatte und ermöglicht somit bis zu 30 % längere Standzeiten.

A3™ — Tief-Einstechdrehen

- Für das Tief-Einstechdrehen entwickelt.
- Ermöglicht größere Einstechtiefen bei gleichbleibender Spankontrolle und Werkzeugstabilität.

A4™ — Einstechdrehen

- Ein einziges Werkzeug zum Drehen, Plandrehen, Einstechdrehen, Axial-Einstechdrehen und Abstechdrehen in Außen- und Innen-Bearbeitungen. Das bedeutet außergewöhnlich schnelle Bearbeitungszeiten und kein zusätzlicher Werkzeugwechsel!
- Eine präzise Wendeschneidplattenpositionierung gewährleistet präzise Schnitte.

Top Notch™

- Sichere Fixierung der Wendeschneidplatte selbst bei stärkster Beanspruchung.
- Wendeschneidplatten mit Spanformgeometrie ermöglichen eine ausgezeichnete Spanabfuhr beim Einstechdrehen und eine bessere Spankontrolle bei multidirektionalen Drehvorgängen.



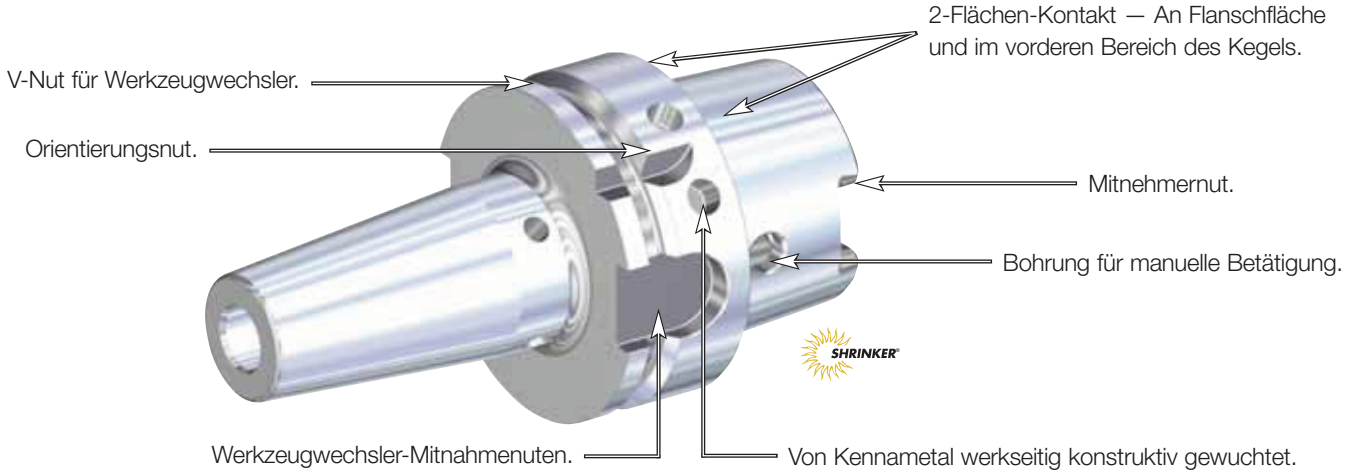
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK63A

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt. Die HSK63A Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Kühlmittelleitungen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

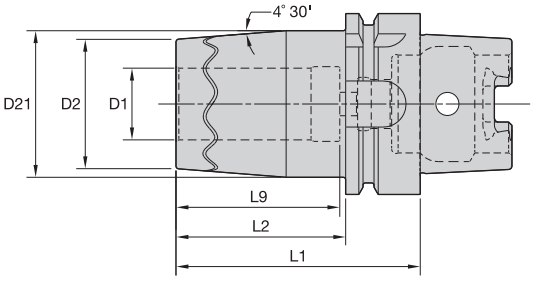
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit im Vergleich zu CAT, BT und DV V-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



- **SAFE-LOCK**™, innovatives und einzigartiges System, das ein Herausziehen des Zerspanungswerkzeuges verhindert
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

ERICKSON™

TT SF MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	kg
5090218	**HSK63ASFTT12070M**	12	27	33	70	44	46	0,84
5090219	**HSK63ASFTT14075M**	14	30	37	75	49	48	0,91
5090220	**HSK63ASFTT16075M**	16	30	37	75	49	49	0,89
5090221	**HSK63ASFTT18075M**	18	36	43	75	49	49	1,00
5090222	**HSK63ASFTT20075M**	20	36	43	75	49	49	0,97
5090223	**HSK63ASFTT25085M**	25	45	51	85	59	57	1,27
5090224	**HSK63ASFTT32085M**	32	45	51	85	59	59	1,12

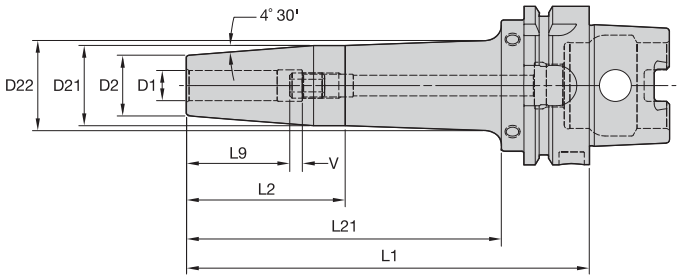
TT SF IN-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	lbs
5090233	**HSK63ASFTT050276**	1/2	1.04	1.32	2.76	1.73	1.81	1.84
5090234	**HSK63ASFTT062295**	5/8	1.16	1.47	2.95	1.93	1.93	1.96
5090235	**HSK63ASFTT075295**	3/4	1.40	1.70	2.95	1.93	1.93	2.16
5090236	**HSK63ASFTT100335**	1	1.77	2.01	3.35	2.32	2.24	2.78
5090237	**HSK63ASFTT125335**	1 1/4	1.77	2.01	3.35	2.32	2.32	2.49

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3866567	HSK63AHPVTT03080M	3	9	15	—	80	45	—	14	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,81
3866576	HSK63AHPVTT04080M	4	9	15	—	80	45	—	15	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,81
3866577	HSK63AHPVTT05080M	5	9	15	—	80	45	—	15	10,0	TTSS06014M	3 mm	0,81
3866568	HSK63AHPVTT06080M	6	21	27	—	80	54	—	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	0,83
3866569	HSK63AHPVTT06120M	6	21	27	—	120	85	—	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	1,09
3866570	HSK63AHPVTT06160M	6	21	27	32	160	50	125	26	10,0	TTSS05014M	2,5 mm	1,33
3866571	HSK63AHPVTT08080M	8	21	27	—	80	54	—	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	0,82
3866572	HSK63AHPVTT08120M	8	21	27	—	120	85	—	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	1,09
3866573	HSK63AHPVTT08160M	8	21	27	32	160	50	125	26	10,0	TTSS06014M	3 mm	1,32
3866574	HSK63AHPVTT10085M	10	24	32	—	85	59	—	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	0,90
3866575	HSK63AHPVTT10120M	10	24	32	—	120	85	—	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	1,19
3866581	HSK63AHPVTT10160M	10	24	32	36	160	63	125	31	10,0	TTSS08014M	4 mm	1,48
3866582	HSK63AHPVTT12090M	12	24	32	—	90	64	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,91
3866683	HSK63AHPVTT12120M	12	24	32	—	120	85	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,18
3866684	HSK63AHPVTT12160M	12	24	32	36	160	63	125	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,47
3866685	HSK63AHPVTT14090M	14	27	34	—	90	64	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	0,96
3866686	HSK63AHPVTT14120M	14	27	34	—	120	85	—	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,25
3866687	HSK63AHPVTT14160M	14	27	34	39	160	57	125	36	10,0	TTSS10014M	5 mm	1,58
3866688	HSK63AHPVTT16095M	16	27	34	—	95	69	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	0,97
3866689	HSK63AHPVTT16120M	16	27	34	—	120	85	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,22
3866690	HSK63AHPVTT16160M	16	27	34	39	160	57	125	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,56
3866691	HSK63AHPVTT18095M	18	33	42	—	95	69	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,14
3866692	HSK63AHPVTT18120M	18	33	42	—	120	85	—	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,45
3866693	HSK63AHPVTT18160M	18	33	42	46	160	69	125	39	10,0	TTSS12014M	6 mm	1,92
3866694	HSK63AHPVTT20100M	20	33	42	—	100	74	—	41	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,16
3866695	HSK63AHPVTT20120M	20	33	42	—	120	85	—	41	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,42
3866696	HSK63AHPVTT20160M	20	33	42	46	160	69	125	41	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,89
3866697	HSK63AHPVTT25115M	25	44	53	—	115	89	—	47	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,74
3866698	HSK63AHPVTT25160M	25	44	53	—	160	134	—	47	10,0	TTSS16014M	8 mm	2,49
3866699	HSK63AHPVTT32120M	32	44	53	—	120	94	—	51	10,0	TTSS16014M	8 mm	1,66
3866700	HSK63AHPVTT32160M	32	44	53	—	160	134	—	51	10,0	TTSS16014M	8 mm	2,32

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form A

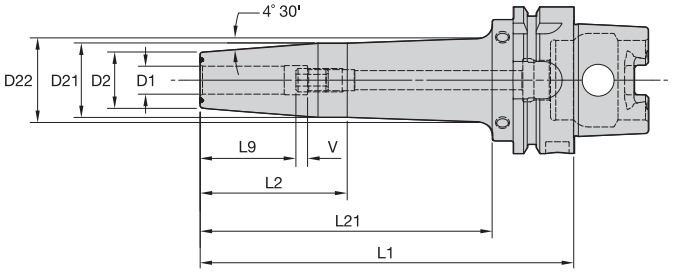


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3864077	**HSK63AHPVTT025315**	1/4	.83	1.06	—	3.15	2.13	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.82
3864078	**HSK63AHPVTT025472**	1/4	.83	1.06	—	4.72	3.35	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	2.41
3864079	**HSK63AHPVTT025630**	1/4	.83	1.06	1.27	6.30	1.97	4.92	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	2.92
3864080	**HSK63AHPVTT031315**	5/16	.83	1.06	—	3.15	2.13	—	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	1.81
3864081	**HSK63AHPVTT031472**	5/16	.83	1.06	—	4.72	3.35	—	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	2.40
3864082	**HSK63AHPVTT031630**	5/16	.83	1.06	1.27	6.30	1.97	4.92	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	2.91
3864083	**HSK63AHPVTT038335**	3/8	.94	1.24	—	3.35	2.32	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.98
3864084	**HSK63AHPVTT038472**	3/8	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.64
3864085	**HSK63AHPVTT038630**	3/8	.94	1.26	1.43	6.30	2.48	4.92	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	3.28
3864086	**HSK63AHPVTT044354**	7/16	.94	1.26	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.02
3864087	**HSK63AHPVTT044472**	7/16	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.61
3864088	**HSK63AHPVTT050354**	1/2	.94	1.26	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.00
3864089	**HSK63AHPVTT050472**	1/2	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.59
3864090	**HSK63AHPVTT050630**	1/2	.94	1.26	1.43	6.30	2.48	4.92	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.23
3864091	**HSK63AHPVTT056354**	9/16	1.06	1.33	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.11
3864092	**HSK63AHPVTT062374**	5/8	1.06	1.33	—	3.74	2.72	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.14
3864093	**HSK63AHPVTT062472**	5/8	1.06	1.33	—	4.72	3.35	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.70
3864094	**HSK63AHPVTT062630**	5/8	1.06	1.33	1.52	6.30	2.24	4.92	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.44
3864095	**HSK63AHPVTT075394**	3/4	1.30	1.65	—	3.94	2.92	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.59
3864096	**HSK63AHPVTT075630**	3/4	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.92	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.19
3864097	**HSK63AHPVTT088394**	7/8	1.30	1.65	—	3.94	2.92	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.50
3864098	**HSK63AHPVTT088630**	7/8	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.92	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.10
3864099	**HSK63AHPVTT100453**	1	1.73	2.07	—	4.53	3.51	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.82
3864100	**HSK63AHPVTT100630**	1	1.73	2.07	—	6.30	5.28	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.46
3864101	**HSK63AHPVTT125472**	1 1/4	1.73	2.07	—	4.72	3.70	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.67
3864102	**HSK63AHPVTT125630**	1 1/4	1.73	2.07	—	6.30	5.28	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.13

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten)
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867178	HSK63AHPVTTHT12090M	12	24	32	—	90	64	—	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	0,91
3867179	HSK63AHPVTTHT12120M	12	24	32	—	120	85	—	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	1,18
3867180	HSK63AHPVTTHT12160M	12	24	32	36	160	63	125	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	1,47
3867181	HSK63AHPVTTHT14090M	14	27	34	—	90	64	—	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	0,96
3867182	HSK63AHPVTTHT14120M	14	27	34	—	120	85	—	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	1,25
3867193	HSK63AHPVTTHT14160M	14	27	34	36	160	57	125	36	10,00	TTSS10014M	5 mm	1,58
3867194	HSK63AHPVTTHT16095M	16	27	34	—	95	69	—	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	0,97
3867195	HSK63AHPVTTHT16120M	16	27	34	—	120	85	—	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	1,22
3867196	HSK63AHPVTTHT16160M	16	27	34	39	160	57	125	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	1,56
3867197	HSK63AHPVTTHT18095M	18	33	42	—	95	69	—	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	1,14
3867198	HSK63AHPVTTHT18120M	18	33	42	—	120	85	—	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	1,45
3867199	HSK63AHPVTTHT18160M	18	33	42	46	160	69	125	39	10,00	TTSS12014M	6 mm	1,92
3867200	HSK63AHPVTTHT20100M	20	33	42	—	100	74	—	41	10,00	TTSS16014M	8 mm	1,16
3867201	HSK63AHPVTTHT20120M	20	33	42	—	120	85	—	41	10,00	TTSS16014M	8 mm	1,42
3867202	HSK63AHPVTTHT20160M	20	33	42	46	160	69	125	41	10,00	TTSS16014M	8 mm	1,89
3867206	HSK63AHPVTTHT25115M	25	44	53	—	115	89	—	47	10,00	TTSS16014M	8 mm	1,74
3867207	HSK63AHPVTTHT25160M	25	44	53	—	160	134	—	47	10,00	TTSS16014M	8 mm	2,49
3867208	HSK63AHPVTTHT32120M	32	44	53	—	120	94	—	51	10,00	TTSS16014M	8 mm	1,66
3867209	HSK63AHPVTTHT32160M	32	44	53	—	160	134	—	51	10,00	TTSS16014M	8 mm	2,32

(Fortsetzung)

(TT HT HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz
1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-HSK Form A

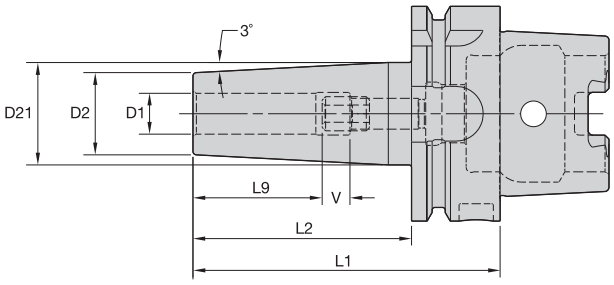


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3872700	**HSK63AHPVTTHT050354**	1/2	.94	1.26	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.00
3872701	**HSK63AHPVTTHT050472**	1/2	.94	1.26	—	4.72	3.35	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.59
3872702	**HSK63AHPVTTHT050630**	1/2	.94	1.26	1.43	6.30	2.48	4.92	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.23
3872703	**HSK63AHPVTTHT056354**	9/16	1.06	1.33	—	3.54	2.52	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.11
3872704	**HSK63AHPVTTHT062374**	5/8	1.06	1.33	—	3.74	2.72	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.14
3872705	**HSK63AHPVTTHT062472**	5/8	1.06	1.33	—	4.72	3.35	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.70
3872706	**HSK63AHPVTTHT062630**	5/8	1.06	1.33	1.52	6.30	2.24	4.92	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.44
3872707	**HSK63AHPVTTHT075394**	3/4	1.30	1.65	—	3.94	2.92	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.59
3872708	**HSK63AHPVTTHT075630**	3/4	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.92	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.19
3872709	**HSK63AHPVTTHT088394**	7/8	1.30	1.65	—	3.94	2.92	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.50
3872710	**HSK63AHPVTTHT088630**	7/8	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.92	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.10
3872711	**HSK63AHPVTTHT100453**	1	1.73	2.07	—	4.53	3.51	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.82
3872712	**HSK63AHPVTTHT100630**	1	1.73	2.07	—	6.30	5.28	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.46
3872713	**HSK63AHPVTTHT125472**	1 1/4	1.73	2.07	—	4.72	3.70	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.67
3872714	**HSK63AHPVTTHT125630**	1 1/4	1.73	2.07	—	6.30	5.28	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.13

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).
- Formen- und Gesenkbau.







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12 & 16	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT MD MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
1926291	**HSK63ATTMD05080M**	5	10	14,4	80	54	14	10	**TTSS06014M**	3 mm
1926292	**HSK63ATTMD06080M**	6	12	16,4	80	54	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm
1926293	**HSK63ATTMD08080M**	8	16	20,4	80	54	26	10	**TTSS06014M**	3 mm
1926294	**HSK63ATTMD10085M**	10	20	24,9	85	59	31	10	**TTSS08014M**	4 mm
1926295	**HSK63ATTMD12090M**	12	24	29,9	90	64	36	10	**TTSS10014M**	5 mm
1926296	**HSK63ATTMD16095M**	16	28	33,9	95	69	39	10	**TTSS12014M**	6 mm
1926297	**HSK63ATTMD20100M**	20	34	40,9	100	74	41	10	**TTSS16014M**	8 mm
1926298	**HSK63ATTMD25115M**	25	39	46,9	115	89	47	10	**TTSS16014M**	8 mm

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



ERICKSON™

Überlegene Spannkraft

Wenn es bei Fräserspannfutter auf die Spannkraft ankommt!
ERICKSON, diesem Namen können Sie vertrauen.

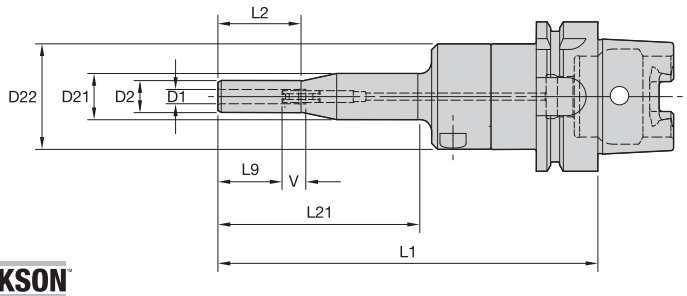
- Schrupp- und Schlicht-Fräsbearbeitungen.
- Hohe Präzision von ≤5 µm (0.0002") bei 3 x D und optimalem Spannsystem.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

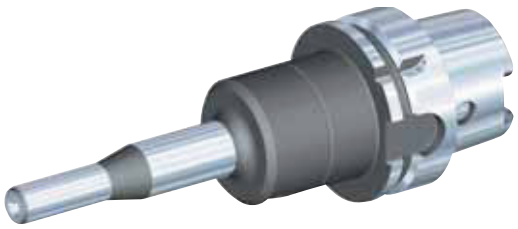
Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®







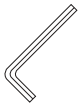
ERICKSON

HC Slim-T MM-HSK Form A

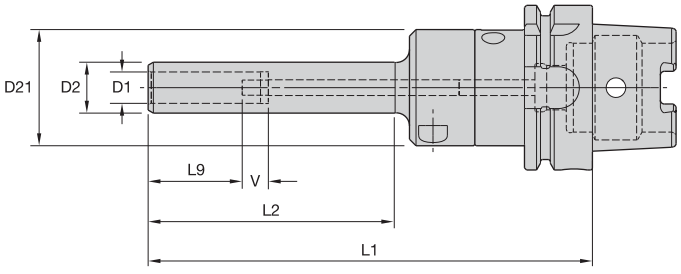
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
2639015	**HSK63AHCSLT06160M**	6	13,5	19,5	44	160	35	27	85	10	1,29
2868501	**HSK63AHCSLT08160M**	8	15,5	19,5	44	160	35	27	85	10	1,30
2638477	**HSK63AHCSLT10160M**	10	17,5	44,5	–	160	85	31	–	10	1,29

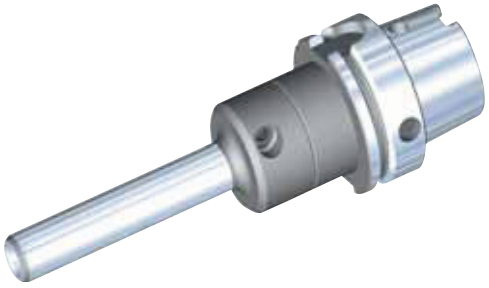
Ersatzteile





Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63AHCSLT06160M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSLT08160M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSLT10160M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm





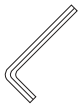
HC Slim MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2458200	**HSK63AHCSL12170M**	12	19,5	44,5	170	95	36	10	1,33
2541833	**HSK63AHCSL14170M**	14	21,5	52,5	170	95	36	10	1,57
2458202	**HSK63AHCSL16170M**	16	23,5	52,5	170	95	39	10	1,59
2541834	**HSK63AHCSL18170M**	18	25,5	52,5	170	95	39	10	1,63
2458203	**HSK63AHCSL20170M**	20	27,5	52,5	170	95	41	10	1,67

(Fortsetzung)

(HC Slim — Fortsetzung)

Ersatzteile

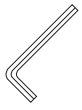



Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63AHCSL12170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSL14170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSL16170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSL18170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSL20170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm

HC Slim IN-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
2508159	**HSK63AHCSL050669**	1/2	.81	2.07	6.69	3.74	1.42	.39	3.42
2508160	**HSK63AHCSL075669**	3/4	1.06	2.07	6.69	3.74	1.61	.39	3.68

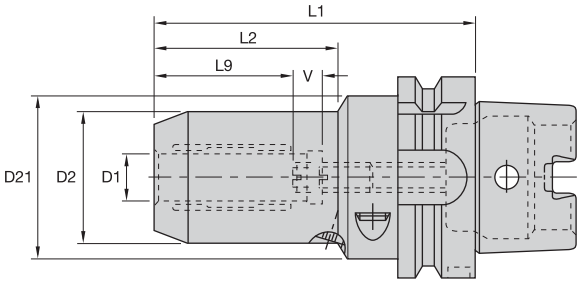
Ersatzteile

Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63AHCSL050669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
HSK63AHCSL075669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
An diesen Werkzeugaufnahmen können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.



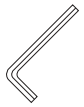




ERICKSON

HC MM-HSK Form A

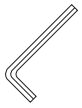




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1245440	**HSK63AHC06080M**	6	25,7	50	80	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,00
1245441	**HSK63AHC08080M**	8	27,7	50	80	34	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,10
1245477	**HSK63AHC10085M**	10	29,7	50	85	39	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,10
1245478	**HSK63AHC12090M**	12	31,6	50	90	45	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2,00
1245479	**HSK63AHC14090M**	14	33,6	50	90	46	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,00
1245480	**HSK63AHC16095M**	16	37,6	50	95	52	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,00
1245481	**HSK63AHC18095M**	18	39,6	50	95	52	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,10
1191019	**HSK63AHC20100M**	20	41,6	50	100	58	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,10
1245482	**HSK63AHC25120M**	25	49,8	63	120	51	47	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,30
1192226	**HSK63AHC32125M**	32	59,8	63	125	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,26

HC IN-HSK Form A

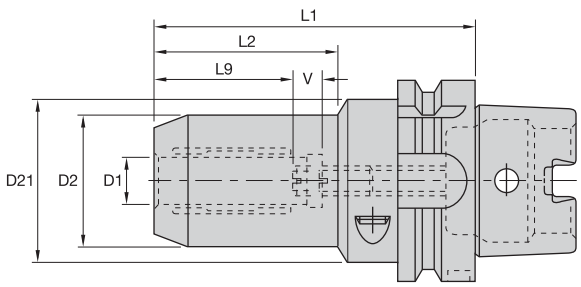




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
1246521	**HSK63AHC025325**	1/4	1.01	1.97	3.25	1.30	1.06	–	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2.20
1246525	**HSK63AHC038338**	3/8	1.17	1.97	3.38	1.54	1.22	–	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2.40
1246528	**HSK63AHC050350**	1/2	1.24	1.97	3.50	1.75	1.42	–	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	4.40
1246532	**HSK63AHC062375**	5/8	1.48	1.97	3.75	2.03	1.54	–	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	4.40
1246534	**HSK63AHC075400**	3/4	1.64	1.97	4.00	2.28	1.61	–	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	4.60
1246536	**HSK63AHC100475**	1	1.97	2.48	4.75	2.01	1.81	–	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	5.10
1246540	**HSK63AHC125500**	1 1/4	2.35	2.48	5.00	2.32	1.97	–	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	5.30

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form A

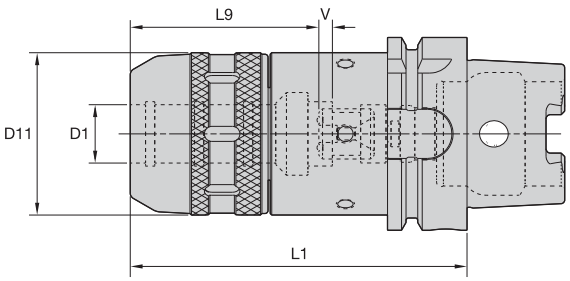


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1724543	**HSK63AHCT06080M**	6	25,7	50	80	33	27	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,01
1724615	**HSK63AHCT06150M**	6	25,7	50	150	105	27	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,27
1724544	**HSK63AHCT08080M**	8	27,7	50	80	34	27	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,03
1724657	**HSK63AHCT08150M**	8	27,7	50	150	105	27	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,33
1724545	**HSK63AHCT10085M**	10	29,7	50	85	39	31	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,07
1724658	**HSK63AHCT10150M**	10	29,7	50	150	105	31	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,40
1724546	**HSK63AHCT12090M**	12	31,6	50	90	45	36	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,10
1724660	**HSK63AHCT12150M**	12	31,6	50	150	105	36	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,46
1724547	**HSK63AHCT14090M**	14	33,6	50	90	46	36	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,12
1724761	**HSK63AHCT14150M**	14	33,6	50	150	105	36	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,51
1724548	**HSK63AHCT16095M**	16	37,6	50	95	52	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,22
1724763	**HSK63AHCT16150M**	16	37,6	50	150	105	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,68
1724550	**HSK63AHCT18095M**	18	39,6	50	95	52	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,25
1724764	**HSK63AHCT18150M**	18	39,6	50	150	105	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,76
1724611	**HSK63AHCT20100M**	20	41,6	50	100	58	41	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,32
1724765	**HSK63AHCT20150M**	20	41,6	50	150	105	41	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,84
1724612	**HSK63AHCT25120M**	25	49,8	63	120	51	47	10	**170.136**	6 mm	5 mm	2,00
1724613	**HSK63AHCT32125M**	32	59,8	63	125	59	51	10	**170.136**	6 mm	5 mm	2,59

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit Stellschrauben.
- Für Schrupp- und Schlichtbearbeitungen.







ERICKSON

HPMC MM-HSK Form A




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3100547	**HSK63AHPMC20110M**	20	53	110	56	10	**PSW52M**	**MCSS16018M**	2,5 mm & 5 mm	1,77
3100548	**HSK63AHPMC32120M**	32	70	120	66	10	**PSW68M**	**MCSS16018M**	2,5 mm & 5 mm	2,61

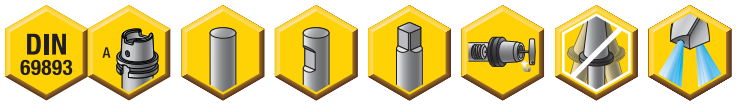
HPMC IN-HSK Form A

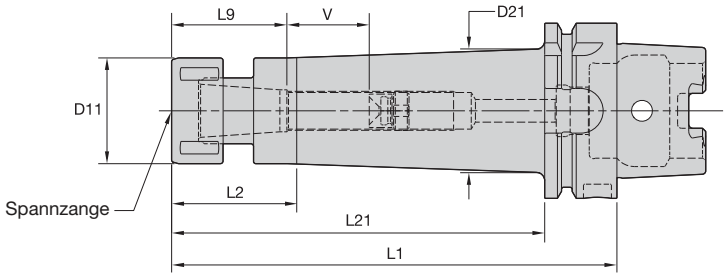



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3100544	**HSK63AHPMC075433**	3/4	2.09	4.33	2.20	.39	**PSW52M**	**MCSS16018M**	2,5 mm & 5 mm	3.90
3100545	**HSK63AHPMC100472**	1	2.40	4.72	2.60	.39	**PSW58M**	**MCSS16018M**	2,5 mm & 5 mm	5.30
3100546	**HSK63AHPMC125472**	1 1/4	2.76	4.72	2.56	.39	**PSW68M**	**MCSS16018M**	2,5 mm & 5 mm	5.70

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für schwere Fräsbearbeitung die Spannmutter so anziehen, dass sich die Flächen berühren.
Für Schlicht-Fräsbearbeitung die Spannmutter so anziehen, dass sich die Flächen berühren, und dann wieder um eine halbe Umdrehung lockern.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

TG Rund-HSK Form A



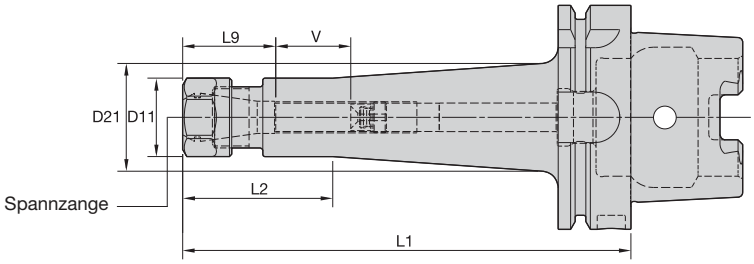



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L21	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube	kg
1119347	**HSK63ATG050100M**	TG50	38	–	100	74	–	42	12	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**	1,14
1086567	**HSK63ATG050160M**	TG50	38	44,5	160	41	134	42	58	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**	1,75
1086568	**HSK63ATG075115M**	TG75	50	–	115	89	–	54	13	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	**SSCC081**	1,65
1086559	**HSK63ATG100135M**	TG100	60	–	135	109	–	70	12	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**	2,05

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L9	V	kg
1086425	**HSK63AER16100M**	ER16	28	—	100	74	32	24	0,90
1086426	**HSK63AER16160M**	ER16	28	45	160	85	32	48	1,32
1086427	**HSK63AER20100M**	ER20	34	—	100	68	36	17	1,03

Ersatzteile

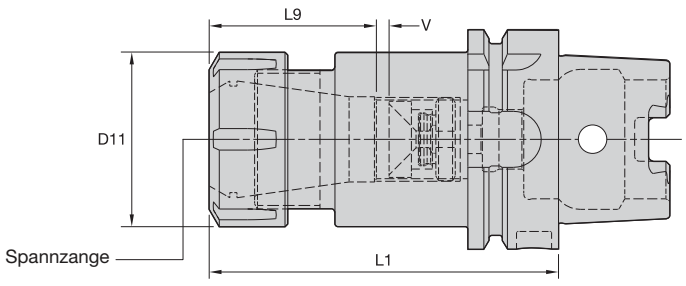





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK63AER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK63AER16160M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK63AER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**

(Fortsetzung)

(ER Fortsetzung)





ER Rund-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1086855	**HSK63AER25100M**	ER25	42	100	40	12	1,18
1086566	**HSK63AER32100M**	ER32	50	100	45	4	1,37
1086856	**HSK63AER40120M**	ER40	63	120	54	15	1,80

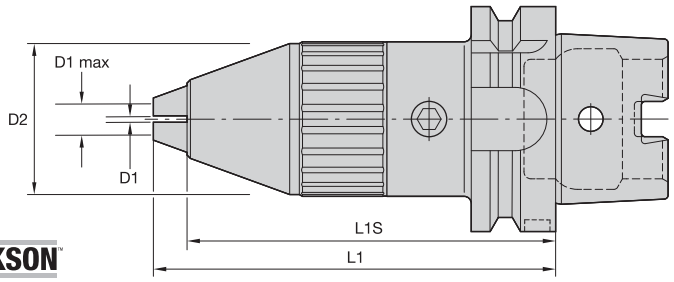
Ersatzteile






Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK63AER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32	**SSCC075**
HSK63AER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	**SSCC094**
HSK63AER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



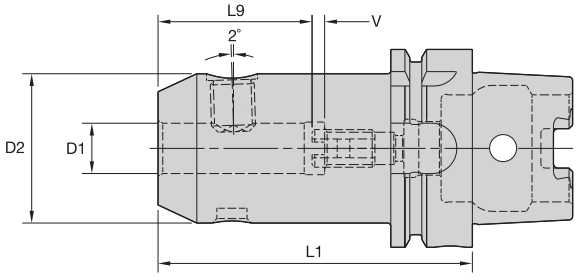


ERICKSON

DC-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S
2636451	**HSK63ADC13117M**	0,5	.020	13,0	.512	50	126	117
2636452	**HSK63ADC16117M**	3,0	.118	16,0	.630	52	127	117

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
4-mm-Spannschlüssel muss unter der Bestellnummer 170.304 getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





ERICKSON

WN MM-HSK Form A

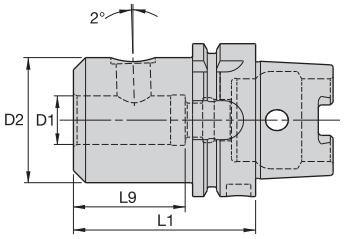




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1126142	**HSK63AWN06080M**	6	25	80	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	0,82
1126151	**HSK63AWN08080M**	8	28	80	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,86
1126161	**HSK63AWN10080M**	10	35	80	35	7	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	1,00
1126168	**HSK63AWN12090M**	12	42	90	40	7	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,23
1126178	**HSK63AWN14090M**	14	44	90	40	8	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,28
1126187	**HSK63AWN16100M**	16	48	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm	1,53
1130396	**HSK63AWN18100M**	18	50	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm	1,59
1126205	**HSK63AWN20100M**	20	52	100	45	8	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,65
1126220	**HSK63AWN25110M**	25	65	110	50	9	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	2,31
1126230	**HSK63AWN32110M**	32	72	110	54	9	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm	2,55

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





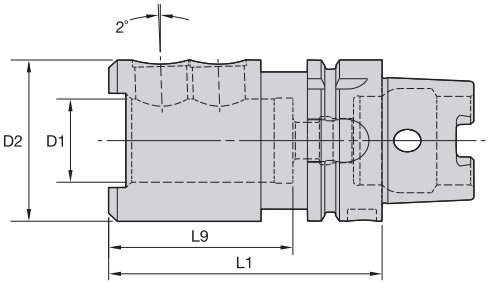


ERICKSON

SWN MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1254119	**HSK63ASWN20075M**	20	50	75	48	**SS03M026**	8 mm	95	3,00
1254120	**HSK63ASWN25080M**	25	55	80	48	**SS03M023**	6 mm	35	2,90





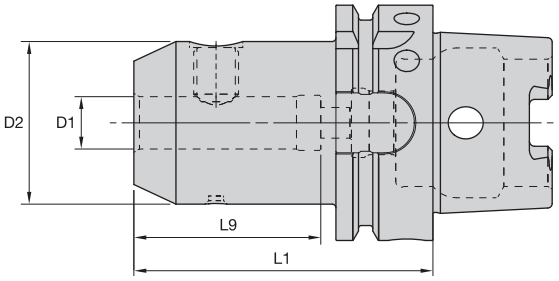
SWN MM • Mit Mitnehmer • HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1254121	**HSK63ASWN32090M**	32	62	90	66	**SS03M023**	6 mm	35	1,67

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





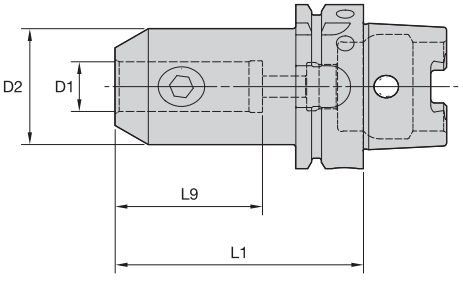


ERICKSON

EM MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1125914	**HSK63AEM06065M**	6	25	65	43	**SS03M012**	3 mm	7	0,76
1125924	**HSK63AEM08065M**	8	28	65	40	**SS03M014**	4 mm	15	0,79
1125931	**HSK63AEM10065M**	10	35	65	41	**SS03M018**	5 mm	25	0,88
1125940	**HSK63AEM12080M**	12	42	80	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,13
1125951	**HSK63AEM14080M**	14	44	80	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,17
1125958	**HSK63AEM16080M**	16	48	80	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,26
1125987	**HSK63AEM18080M**	18	50	80	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,30
1125997	**HSK63AEM20080M**	20	52	80	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,33
1126005	**HSK63AEM25110M**	25	65	110	60	**SS03M027**	10 mm	135	2,30
1126012	**HSK63AEM32110M**	32	72	110	65	**SS03M029**	10 mm	160	2,52





EM IN-HSK Form A

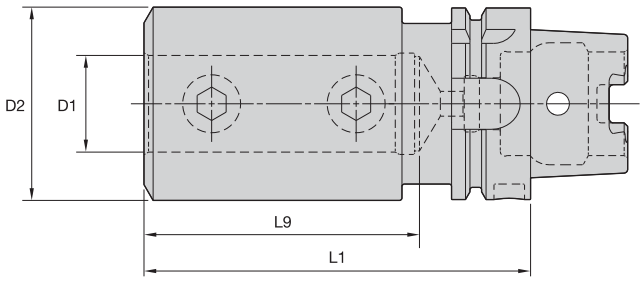


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1015191	**HSK63AEM025300**	1/4	1.00	3.00	2.14	**ELS025025PKG**	1/8	8	1.79
1015192	**HSK63AEM038300**	3/8	1.00	3.00	1.73	**ELS038031PKG**	3/16	15	1.76
1015193	**HSK63AEM050300**	1/2	1.38	3.00	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.05
1015224	**HSK63AEM062375**	5/8	1.63	3.75	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.71
1015225	**HSK63AEM075375**	3/4	1.75	3.75	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.85
1015226	**HSK63AEM100375**	1	2.00	3.75	2.46	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.12
1015227	**HSK63AEM125425**	1 1/4	2.50	4.25	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	4.51

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Für Zylinderschäfte mit Spannflächen.







ERICKSON

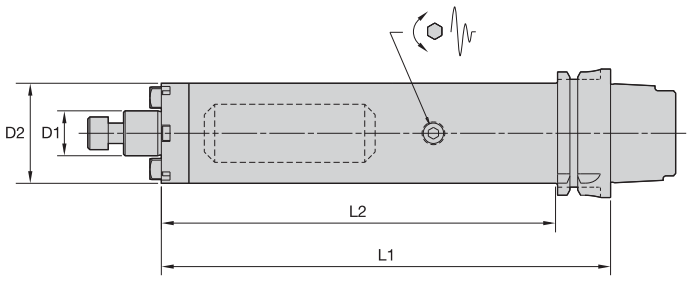
SSF IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	ft. lbs.	lbs
1808884	**HSK63ASSF125500**	1 1/4	2.50	5.00	3.50	**ELS075056PKG**	3/8	110	4.99
1809016	**HSK63ASSF150550**	1 1/2	2.75	5.50	4.00	**ELS075056PKG**	3/8	110	5.99

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







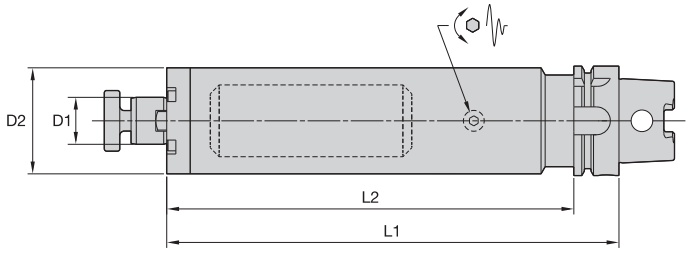
ERICKSON

SMC TD Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4136192	**HSK63ATDSMC22220M**	22	49	220	194	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	3,34



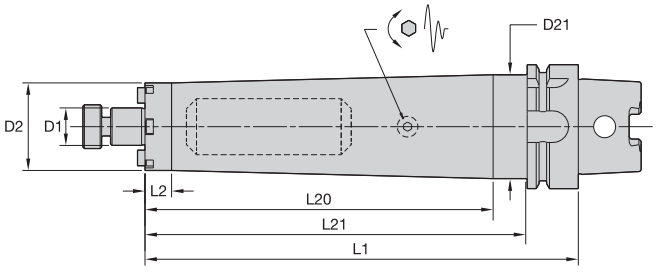


SMC TD Lock MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135978	**HSK63ATDSMC27260M**	27	61	260	234	**KLSS27M**	**–**	10 mm	5,59





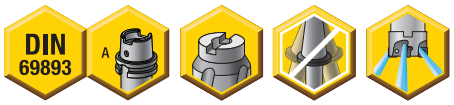
SMC TD Lock IN-HSK Form A

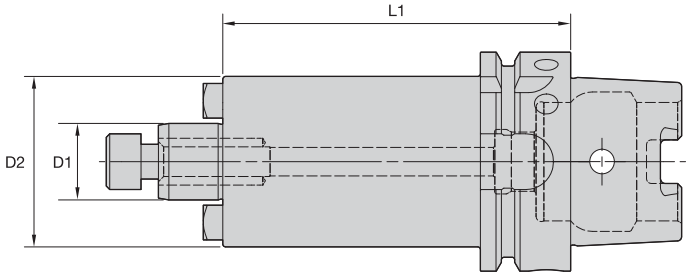




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4135979	**HSK63ATDSMC0750866**	3/4	1.75	2.08	8.66	.53	6.96	7.64	**KLS07**	**KDK05**	1/4	7.28
4135980	**HSK63ATDSMC1001050**	1	2.19	–	10.50	9.48	–	–	**KLS10**	**KDK06**	5/16	11.06

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.







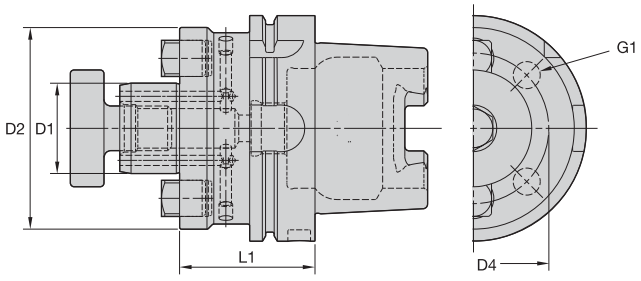
ERICKSON

SMC Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872682	HSK63ASM2C16050M	16	38	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,88
3872681	HSK63ASMC16050M	16	44	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,95
3872684	HSK63ASM2C22050M	22	42	50	MS1234	–	8 mm	0,96
3872683	HSK63ASMC22050M	22	49	50	MS1234	KDK22M	8 mm	1,05
3872685	HSK63ASMC22100M	22	49	100	MS1234	KDK22M	8 mm	1,77
3872686	HSK63ASMC22160M	22	49	160	MS1234	KDK22M	8 mm	2,63





SMC Lock MM-HSK Form A

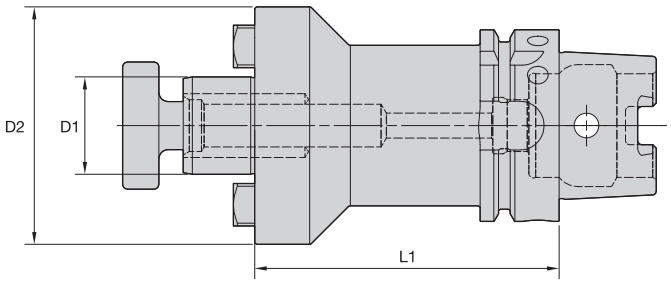


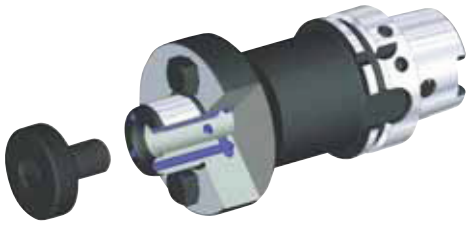


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872687	HSK63ASMC27060M	27	60	–	–	60	KLSS27M	KDK27M	10 mm	1,42
3872688	HSK63ASMC27100M	27	60	–	–	100	KLSS27M	KDK27M	10 mm	2,11
3872689	HSK63ASMC27160M	27	60	–	–	160	KLSS27M	KDK27M	10 mm	3,11
3872690	HSK63ASMC32060M	32	78	–	–	60	KLSS32M	KDK32M	14 mm	1,77
3872691	HSK63ASMC32100M	32	78	–	–	100	KLSS32M	KDK32M	14 mm	2,59
3872692	HSK63ASMC32160M	32	78	–	–	160	KLSS32M	KDK32M	14 mm	3,59
3872693	HSK63ASMC40060M	40	89	67	M12X1.75	60	KLSS40M	KDK40M	17 mm	2,14
3872694	HSK63ASMC40100M	40	89	67	M12X1.75	100	KLSS40M	KDK40M	17 mm	3,18
3872695	HSK63ASMC40160M	40	89	67	M12X1.75	160	KLSS40M	KDK40M	17 mm	4,19

(Fortsetzung)

(SMC Fortsetzung)





SMC Lock IN-HSK Form A

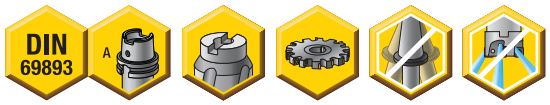


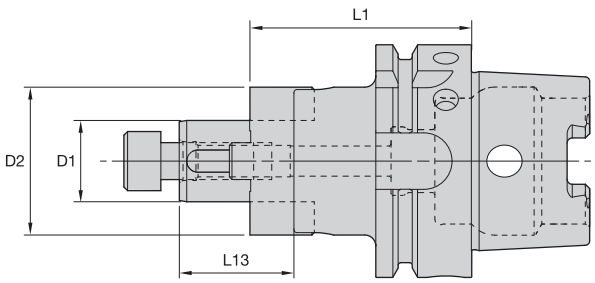


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3762410	**HSK63ASM2C050200**	1/2	1.20	2	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.76
3762409	**HSK63ASMC050200**	1/2	1.44	2	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.89
3762412	**HSK63ASM2C075200**	3/4	1.46	2	**KLS07**	**–**	1/4	1.97
3762411	**HSK63ASMC075200**	3/4	1.75	2	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.17
3762414	**HSK63ASM2C100225**	1	2.19	2	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.83
3762413	**HSK63ASMC100225**	1	2.75	2	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.11
3762415	**HSK63ASMC125225**	1 1/4	2.88	2	**KLS12**	**KDK08**	5/16	3.40
3762416	**HSK63ASMC150225**	1 1/2	3.81	2	**KLS15**	**KDK10**	3/8	4.59

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.

• Mit innerer Kühlmittelzuführung.







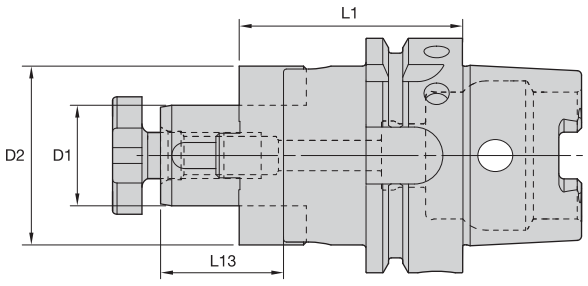
ERICKSON

CS MM-HSK Form A



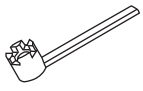


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1126799	HSK63ACS16060M	16	32	60	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	0,88
1126808	HSK63ACS22060M	22	40	60	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	1,03





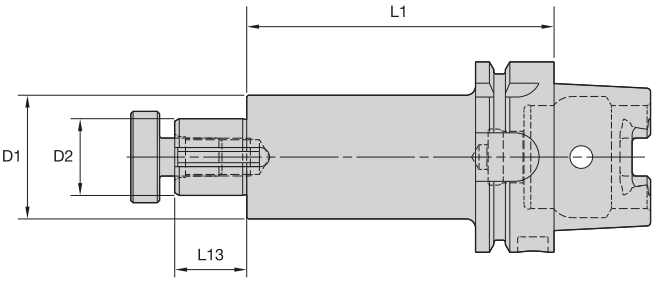
CS Lock MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1126816	HSK63ACS27060M	27	48	60	33	KLS27M	SMW27M	CDR27M	CDK27M	1,23
1126823	HSK63ACS32060M	32	58	60	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	1,48
1126829	HSK63ACS40070M	40	70	70	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	2,08

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.





ERICKSON

SA IN-HSK Form A

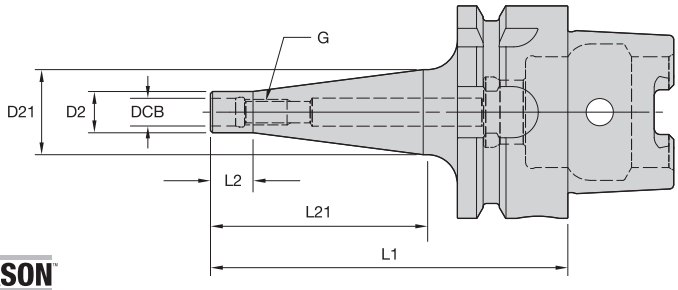




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1307823	**HSK63ASA062400**	5/8	1.25	4.00	.78	**KLS07**	1/4	**DWG SDK062088**	2.22
1307824	**HSK63ASA100400**	1	1.61	4.00	.94	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	3.09
1307825	**HSK63ASA125400**	1 1/4	1.86	4.00	1.09	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	3.97

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.







ERICKSON

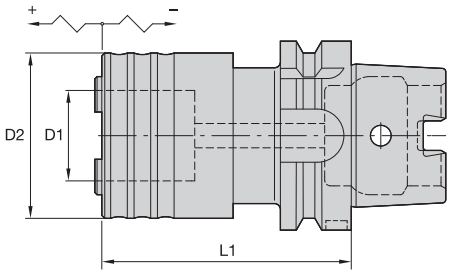
ST-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4061564	HSK63AST06059M	6,5	M6	10	10	59	10	25	0,65
4061565	HSK63AST06084M	6,5	M6	10	20	84	10	50	0,71
4061566	HSK63AST06109M	6,5	M6	10	23	109	10	75	0,77
4061567	HSK63AST08059M	8,5	M8	13	15	59	10	25	0,66
4061568	HSK63AST08084M	8,5	M8	13	23	84	10	50	0,74
4061569	HSK63AST08109M	8,5	M8	13	23	109	10	75	0,78
4061570	HSK63AST08134M	8,5	M8	13	25	134	10	100	0,85
4061571	HSK63AST10059M	10,5	M10	18	20	59	10	25	0,70
4061572	HSK63AST10084M	10,5	M10	18	25	84	10	50	0,78
4061573	HSK63AST10109M	10,5	M10	18	28	109	10	75	0,88
4061574	HSK63AST10134M	10,5	M10	18	30	134	10	100	1,00
4061575	HSK63AST12059M	12,5	M12	21	24	59	10	25	0,72
4061576	HSK63AST12084M	12,5	M12	21	24	84	10	50	0,78
4061577	HSK63AST12109M	12,5	M12	21	31	109	10	75	0,95
4061578	HSK63AST12134M	12,5	M12	21	31	134	10	100	1,05
4061579	HSK63AST16059M	17,0	M16	29	34	59	10	25	0,79
4061580	HSK63AST16084M	17,0	M16	29	34	84	10	50	0,94
4061581	HSK63AST16109M	17,0	M16	29	34	109	10	75	1,09
4061582	HSK63AST16134M	17,0	M16	29	39	134	10	100	1,35

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für technische Informationen siehe Seite M96 bis M97.

• Für Schnellwechsel.







ERICKSON

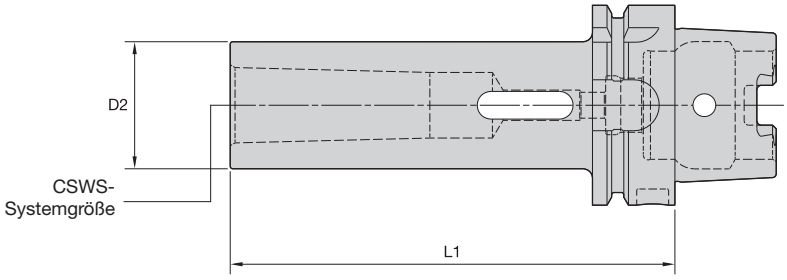
RC-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1520637	**HSK63ACHRC1105M**	1	M1.0 - M14	#0 - 9/16	19	39	105	7,5	7,5	1,30
1520639	**HSK63ACHRC2140M**	2	M4.5 - M24	5/16 - 7/8	31	60	140	10,0	10,0	2,20
1520641	**HSK63ACHRC3203M**	3	M14.0 - M36	13/16 - 1 3/8	48	86	203	17,5	17,5	4,90

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für HSK Werkzeugaufnahmen gemäß DIN 69893-1.
Form A oder Form C (Kühlmittelschlauch muss entfernt werden).

• Konstruktiv gewuchtet.







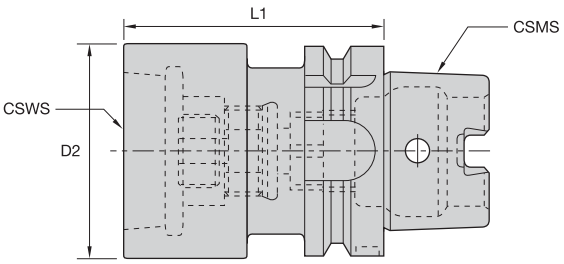
ERICKSON

MT-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	L1	kg
1125543	**HSK63AMT1100M**	1	25	100	0,72
1127318	**HSK63AMT2120M**	2	32	120	0,94
1152347	**HSK63AMT3140M**	3	40	140	1,29
1230360	**HSK63AMT4160M**	4	48	160	1,72

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.





ERICKSON™

HSK Form A – KR Aufnahmen • Metrisch



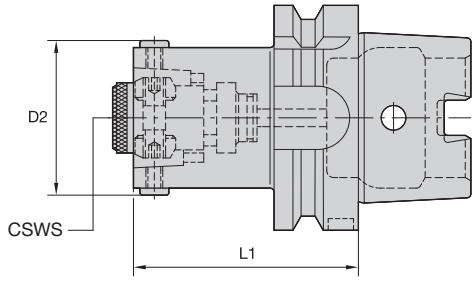
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differential-schraube	kg	Referenz-Bohrkopf
1153403	**HSK63AKR32075M**	HSK63A	KR32	50	75	**KRDCKR32M**	1,20	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1153604	**HSK63AKR50080M**	HSK63A	KR50	65	80	**KRDCKR50M**	1,60	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

HSK Form A – KR Aufnahmen • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differential-schraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
1153403	**HSK63AKR32075M**	HSK63A	KR32	1.96	2.953	**KRDCKR32M**	2.64	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1153604	**HSK63AKR50080M**	HSK63A	KR50	2.56	3.150	**KRDCKR50M**	3.52	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

HINWEIS: Der Stopfen muss ggf. entfernt werden, um Zugang zur Differenzialschraube durch den HSK Kegel zu bekommen.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



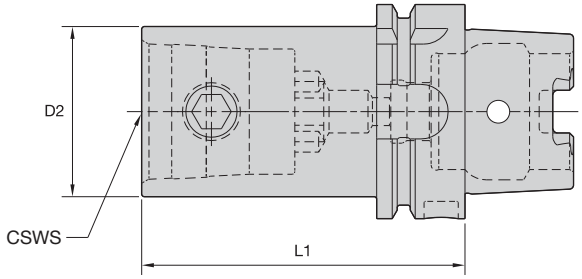


ERICKSON

HSK-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	kg
1520609	**HSK63AHSK32070M**	HSK32	37	70	3 mm	6	1,00
1189415	**HSK63AHSK40080M**	HSK40	45	80	3 mm	8	1,10
1520612	**HSK63AHSK50080M**	HSK50	55	80	4 mm	15	1,20
1188038	**HSK63AHSK63080M**	HSK63	70	80	5 mm	20	1,60
1188027	**HSK63AHSK63120M**	HSK63	70	120	5 mm	20	2,40

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtring geliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





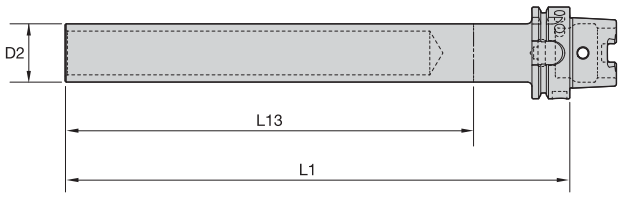
ERICKSON

KM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	CSWS-Systemgröße	D2	L1	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	kg
1307929	**HSK63AKM32070M**	KM32	32	70	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	0,87
1151763	**HSK63AKM40080M**	KM40	40	80	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,08
1121672	**HSK63AKM50095M**	KM50	50	95	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,49
1148578	**HSK63AKM63105M**	KM63	63	105	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	2,03

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Für Abnahmeprüfungen an Werkzeugmaschinenspindeln
- max. 0,003 mm (0.0001") Rundlauf
- Präzisionsgeschliffen.



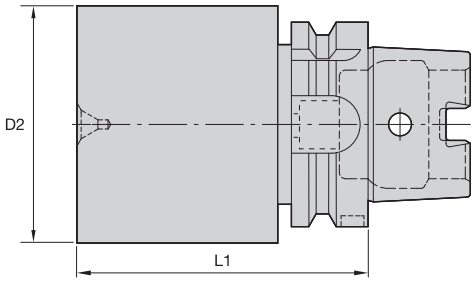


ERICKSON

GB-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	L13 mm	L13 Zoll	kg
1228288	HSK63AGB40346M	40,0	1.57	346	13.62	300	11.81	2,38

- Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.





ERICKSON

BB-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1015288	HSK63ABB080250M	80,8	250	9,09
1015289	HSK63ABB115150M	115,8	150	9,78

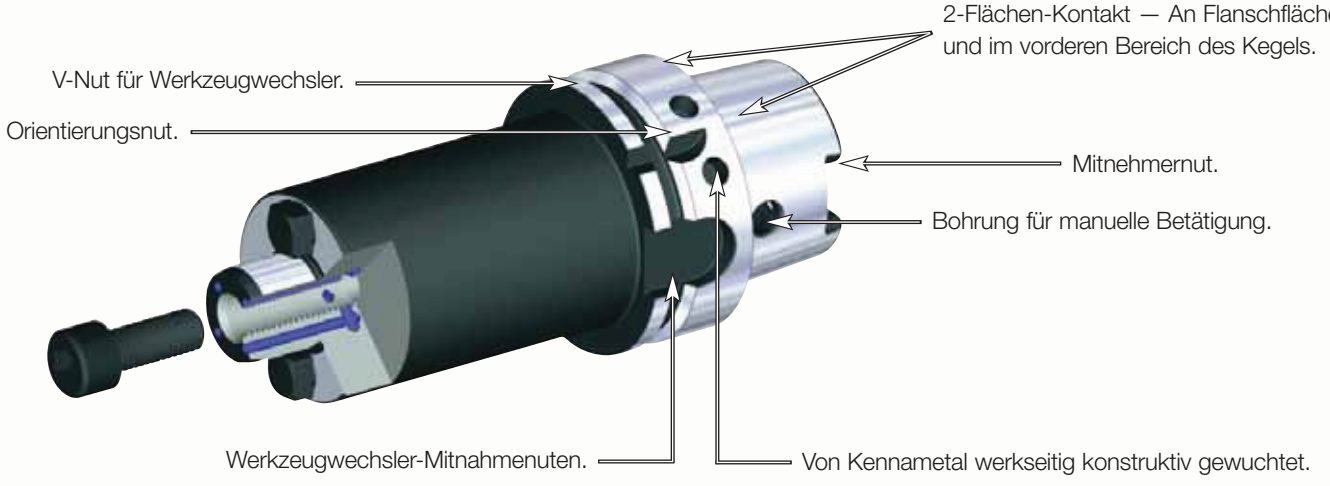
HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK80A

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt. Die HSK80A Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Kühlmittelleitungen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



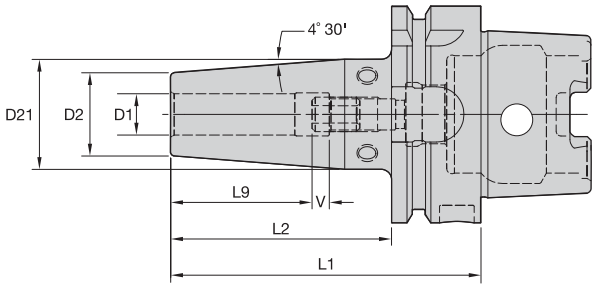


Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit im Vergleich zu CAT, BT und DV V-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft metrisch (ISO-Standard)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

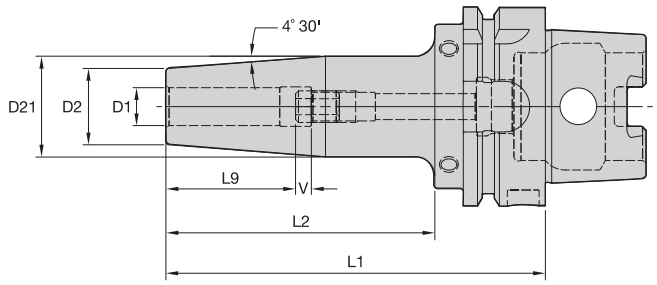
TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867270	**HSK80AHPVTT06085M**	6	21	27	85	59	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	1,28
3867271	**HSK80AHPVTT08085M**	8	21	27	85	59	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	1,28
3867272	**HSK80AHPVTT10090M**	10	24	32	90	64	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,36
3867273	**HSK80AHPVTT12095M**	12	24	32	95	69	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,38
3867274	**HSK80AHPVTT14095M**	14	27	34	95	69	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,43
3867275	**HSK80AHPVTT16100M**	16	27	34	100	74	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,44
3867276	**HSK80AHPVTT18100M**	18	33	42	100	74	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,63
3867277	**HSK80AHPVTT20105M**	20	33	42	105	79	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,65
3867278	**HSK80AHPVTT25115M**	25	44	53	115	89	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,19
3867279	**HSK80AHPVTT32120M**	32	44	53	120	94	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,11
3867280	**HSK80AHPVTT40130M**	40	60	70	130	104	51	10	**TTSS20014M**	10 mm	3,23
3867281	**HSK80AHPVTT50140M**	50	69	79	140	114	56	10	**TTSS20014M**	10 mm	3,88

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)





TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867282	HSK80AHPVTT03085M	3	9	15	85	50	14	10	TTSS05014M	2,5 mm	1,34
3867283	HSK80AHPVTT04085M	4	9	15	85	50	15	10	TTSS05014M	2,5 mm	1,34
3867284	HSK80AHPVTT05085M	5	9	15	85	50	15	10	TTSS06014M	3 mm	1,34

Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form A



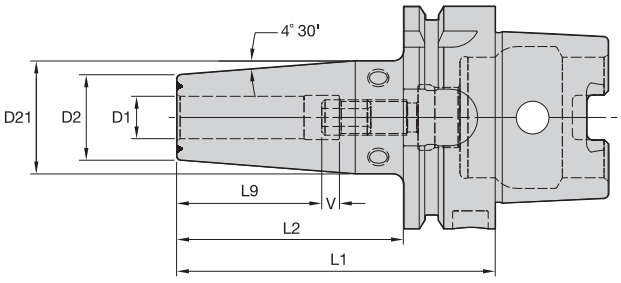
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3863755	HSK80AHPVTT025335	1/4	.83	1.06	3.35	2.32	1.02	.39	TTSS05014M	2,5 mm	2.83
3863756	HSK80AHPVTT031335	5/16	.83	1.06	3.35	2.32	1.02	.39	TTSS06014M	3 mm	2.82
3863757	HSK80AHPVTT038354	3/8	.94	1.26	3.54	2.52	1.22	.39	TTSS08014M	4 mm	3.01
3863758	HSK80AHPVTT044374	7/16	.94	1.26	3.74	2.72	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	3.05
3863759	HSK80AHPVTT050374	1/2	.94	1.26	3.74	2.72	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	3.03
3863760	HSK80AHPVTT056374	9/16	1.06	1.33	3.74	2.72	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	3.15
3863761	HSK80AHPVTT062394	5/8	1.06	1.33	3.94	2.92	1.54	.39	TTSS12014M	6 mm	3.18
3863762	HSK80AHPVTT075413	3/4	1.30	1.65	4.13	3.11	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	3.66
3863763	HSK80AHPVTT088413	7/8	1.30	1.65	4.13	3.11	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	3.57
3863764	HSK80AHPVTT100453	1	1.73	2.08	4.53	3.51	1.85	.39	TTSS16014M	8 mm	4.81
3863765	HSK80AHPVTT125472	1 1/4	1.73	2.08	4.72	3.70	2.01	.39	TTSS16014M	8 mm	4.66
3863766	HSK80AHPVTT150512	1 1/2	2.36	2.75	5.12	4.10	2.01	.39	TTSS20014M	10 mm	7.25
3863767	HSK80AHPVTT200551	2	2.72	3.11	5.51	4.49	2.20	.39	TTSS20014M	10 mm	8.49

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867213	HSK80AHPVTTHT12095M	12	24	32	95	69	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,38
3867214	HSK80AHPVTTHT14095M	14	27	34	95	69	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,44
3867215	HSK80AHPVTTHT16100M	16	27	34	100	74	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,45
3867216	HSK80AHPVTTHT18100M	18	33	42	100	74	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,64
3867217	HSK80AHPVTTHT20105M	20	33	42	105	79	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,65
3867218	HSK80AHPVTTHT25115M	25	44	53	115	89	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,19
3867219	HSK80AHPVTTHT32120M	32	44	53	120	94	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,12
3867220	HSK80AHPVTTHT40130M	40	60	70	130	104	51	10	TTSS20014M	10 mm	3,23
3867221	HSK80AHPVTTHT50140M	50	69	79	140	114	56	10	TTSS20014M	10 mm	3,88

(Fortsetzung)

(TT HT HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

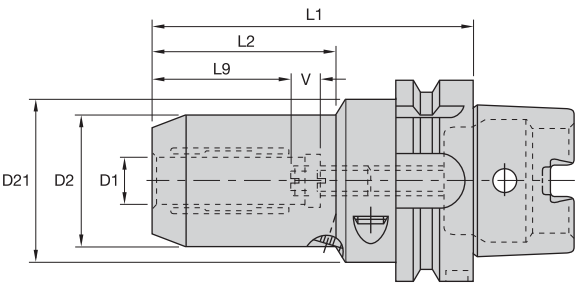
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2, 9/16 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3862011	**HSK80AHPVTTHT050374**	1/2	.94	1.26	3.74	2.72	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.03
3862012	**HSK80AHPVTTHT056374**	9/16	1.06	1.33	3.74	2.72	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.15
3862393	**HSK80AHPVTTHT062394**	5/8	1.06	1.33	3.94	2.92	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.18
3862394	**HSK80AHPVTTHT075413**	3/4	1.30	1.65	4.13	3.11	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.66
3862395	**HSK80AHPVTTHT088413**	7/8	1.30	1.65	4.13	3.11	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.57
3862396	**HSK80AHPVTTHT100453**	1	1.73	2.08	4.53	3.51	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.81
3862397	**HSK80AHPVTTHT125472**	1 1/4	1.73	2.08	4.72	3.70	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.66
3862398	**HSK80AHPVTTHT150512**	1 1/2	2.36	2.75	5.12	4.10	2.01	.39	**TTSS20014M**	10 mm	7.25
3862399	**HSK80AHPVTTHT200551**	2	2.72	3.11	5.51	4.49	2.20	.39	**TTSS20014M**	10 mm	8.49

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

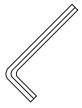




ERICKSON

HC MM-HSK Form A

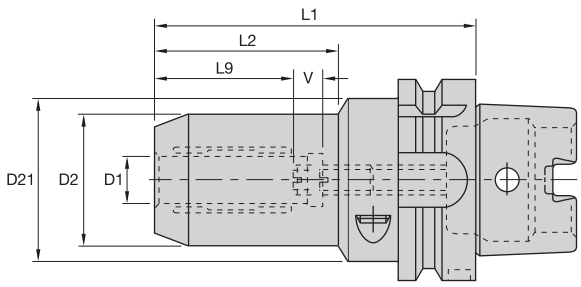




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1960122	**HSK80AHC06085M**	6	25,7	50	85	35	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,5
1960133	**HSK80AHC08085M**	8	27,7	50	85	36	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,5
1960134	**HSK80AHC10090M**	10	29,7	50	90	38	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,6
1960135	**HSK80AHC12095M**	12	31,6	50	95	43	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,6
1960136	**HSK80AHC14095M**	14	33,6	50	95	43	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,6
1960137	**HSK80AHC16100M**	16	37,6	50	100	46	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,7
1960138	**HSK80AHC18100M**	18	39,6	50	100	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,8
1960139	**HSK80AHC20105M**	20	41,6	50	105	54	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,8
1960140	**HSK80AHC25115M**	25	49,8	63	115	51	47	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,4
1960141	**HSK80AHC32125M**	32	59,8	63	125	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,8

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

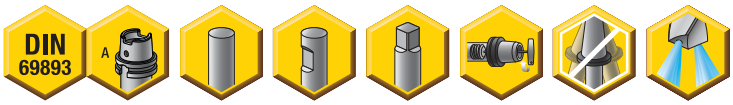
HC Trend MM-HSK Form A

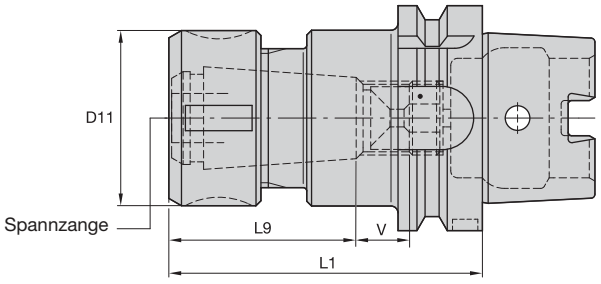


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	kg
1749613	**HSK80AHCT06085M**	6	25,7	50	85	36	27	10	**170.135**	5 mm	1,51
1749614	**HSK80AHCT08085M**	8	27,7	50	85	37	27	10	**170.135**	5 mm	1,52
1749615	**HSK80AHCT10090M**	10	29,7	50	90	39	31	10	**170.135**	5 mm	1,57
1749616	**HSK80AHCT12095M**	12	31,6	50	95	45	36	10	**170.135**	5 mm	1,61
1749617	**HSK80AHCT14095M**	14	33,6	50	95	46	36	10	**170.135**	5 mm	1,63
1749618	**HSK80AHCT16100M**	16	37,6	50	100	52	39	10	**170.135**	5 mm	1,74
1749619	**HSK80AHCT18100M**	18	39,6	50	100	52	39	10	**170.135**	5 mm	1,79
1749620	**HSK80AHCT20105M**	20	41,6	50	105	58	41	10	**170.135**	5 mm	1,83
1749621	**HSK80AHCT25115M**	25	49,8	63	115	51	47	10	**170.136**	6 mm	2,45
1749622	**HSK80AHCT32125M**	32	59,8	63	125	59	51	10	**170.136**	6 mm	2,85

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

TG Rund-HSK Form A

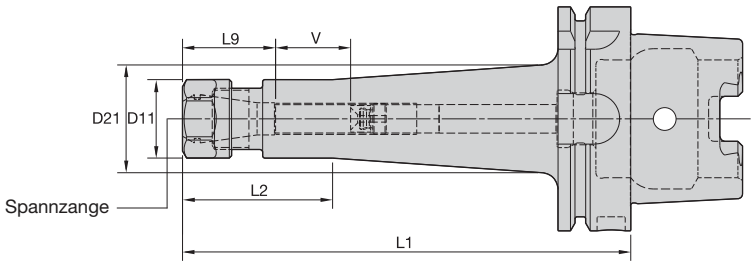


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube	kg
1860140	**HSK80ATG075120M**	TG75	50	120	54	13	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	**SSCC081**	2,16
1860141	**HSK80ATG100140M**	TG100	60	140	70	12	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**	2,92

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant • HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L9	V	kg
1727216	**HSK80AER16100M**	ER16	28	—	100	74	32	22	1,36
1778237	**HSK80AER16160M**	ER16	28	39	160	54	32	38	1,77
1885325	**HSK80AER20100M**	ER20	34	—	100	62	36	14	1,47

Ersatzteile

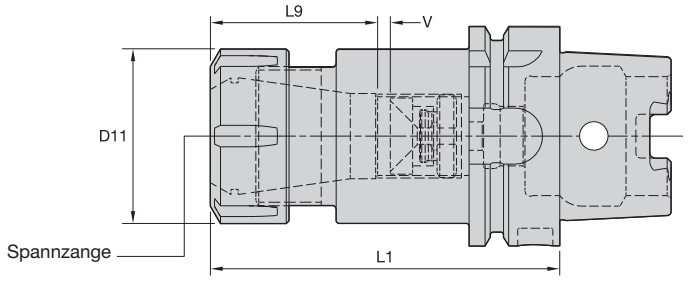





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK80AER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK80AER16160M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK80AER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**

(Fortsetzung)

(ER Fortsetzung)





ERICKSON

ER Rund • HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1751709	**HSK80AER25100M**	ER25	42	100	40	7	1,63
1727217	**HSK80AER32100M**	ER32	50	100	46	6	1,83
1727218	**HSK80AER40120M**	ER40	63	120	52	6	2,66

Ersatzteile

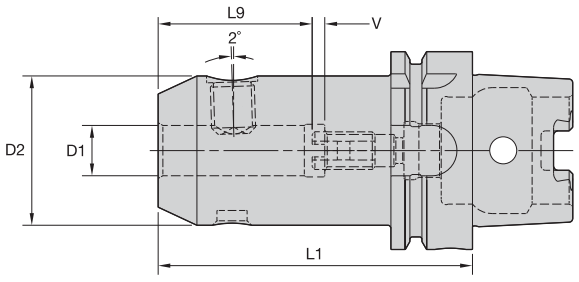





Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK80AER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32	**SSCC075**
HSK80AER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	**SSCC094**
HSK80AER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON™

WN MM • HSK Form A

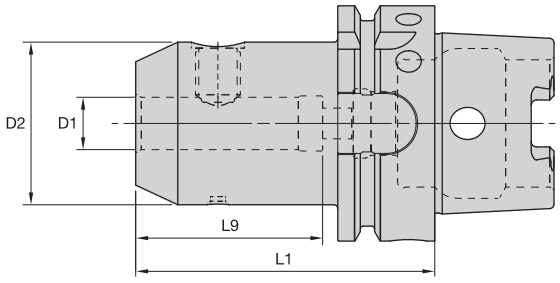




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1885322	**HSK80AWN06090M**	6	25	90	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	1,30
1885443	**HSK80AWN08090M**	8	28	90	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	1,36
1750661	**HSK80AWN10090M**	10	35	90	33	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	1,52
1729444	**HSK80AWN12100M**	12	42	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,78
1885444	**HSK80AWN14100M**	14	44	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,84
1885445	**HSK80AWN16100M**	16	48	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,98
1885446	**HSK80AWN18100M**	18	50	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	2,04
1748577	**HSK80AWN20110M**	20	52	110	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	2,26
1730388	**HSK80AWN25110M**	25	65	110	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	2,90
1730699	**HSK80AWN32120M**	32	72	120	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm	3,45

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





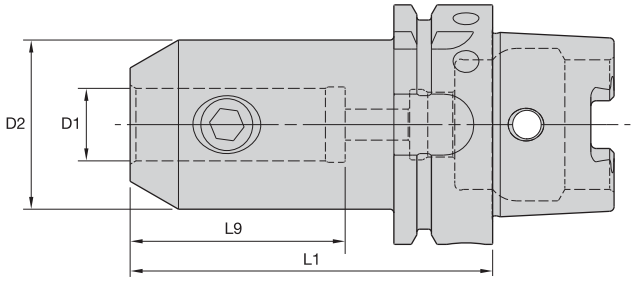


ERICKSON

EM MM • HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1727202	HSK80AEM06080M	6	25	80	54	SS03M012	3 mm	7	1,26
1727203	HSK80AEM08080M	8	28	80	54	SS03M014	4 mm	15	1,31
1727204	HSK80AEM10080M	10	35	80	45	SS03M018	5 mm	25	1,44
1727205	HSK80AEM12080M	12	42	80	50	SS03M023	6 mm	35	1,57
1885447	HSK80AEM14080M	14	44	80	50	SS03M023	6 mm	35	1,61
1885448	HSK80AEM16100M	16	48	100	53	SS03M025	6 mm	50	1,97
1885449	HSK80AEM18100M	18	50	100	53	SS03M025	6 mm	50	2,04
1778182	HSK80AEM20100M	20	52	100	55	SS03M026	8 mm	95	2,09
1885450	HSK80AEM25100M	25	65	100	60	SS03M027	10 mm	135	2,63
1727209	HSK80AEM32110M	32	72	110	65	SS03M029	10 mm	160	3,15





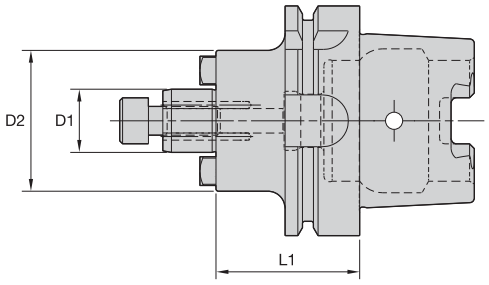
ERICKSON

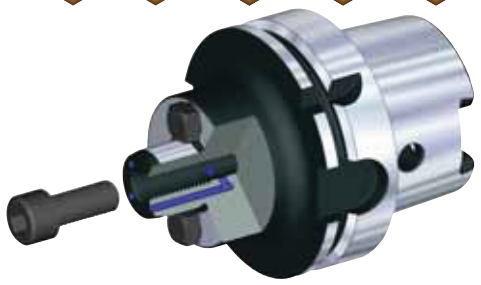
EM IN • HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1860166	HSK80AEM038300	3/8	1.00	3.00	2	ELS038031PKG	3/16	15	3
1860167	HSK80AEM050325	1/2	1.38	3.25	2	ELS044038PKG	7/32	20	3
1860168	HSK80AEM062375	5/8	1.63	3.75	2	ELS056050PKG	1/4	40	4
1860169	HSK80AEM075375	3/4	1.75	3.75	2	ELS062050PKG	5/16	70	4
1860170	HSK80AEM100425	1	2.00	4.25	2	ELS075056PKG	3/8	110	5
1860171	HSK80AEM125425	1 1/4	2.50	4.25	3	ELS075062PKG	3/8	110	6

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





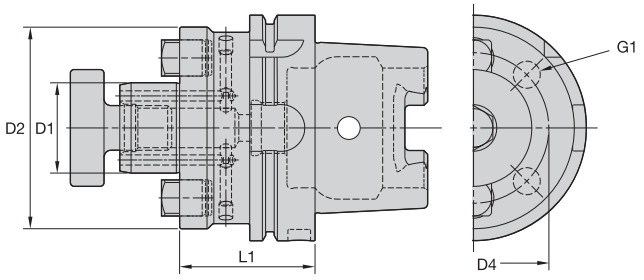
ERICKSON

SMC Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872280	HSK80ASM2C22050M	22	42	50	MS1234	–	8 mm	1,40
3872279	HSK80ASMC22050M	22	49	50	MS1234	KDK22M	8 mm	1,49

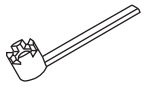




SMC Lock MM-HSK Form A



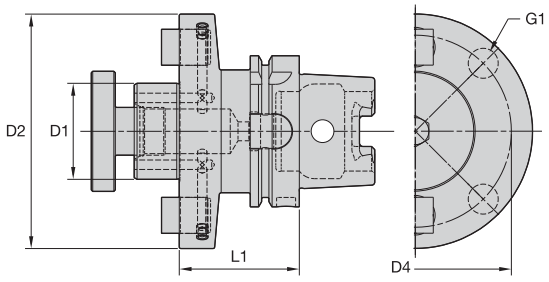




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	Spann-schlüssel	kg
3872281	HSK80ASMC27050M	27	60	–	–	50	KLSS27M	KDK27M	10 mm	–	1,73
3872282	HSK80ASMC32060M	32	78	–	–	60	KLSS32M	KDK32M	14 mm	–	2,39
3872493	HSK80ASMC40060M	40	89	67	M12X1.75	60	KLSS40M	KDK40M	17 mm	–	2,73
3872494	HSK80ASMC50070M	50	98	–	–	70	KLS50M	–	–	SMW50M	3,42
3872495	HSK80ASMC60070M	60	129	102	M16X2.0	70	–	KDK60M	–	–	4,49

(Fortsetzung)

(SMC Fortsetzung)



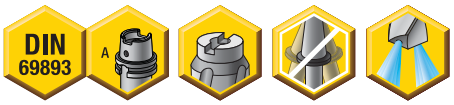


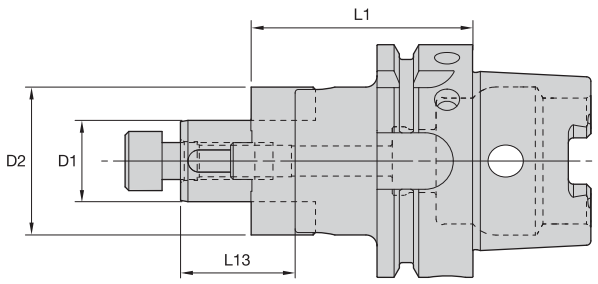
SMC Lock IN-HSK Form A




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3762772	**HSK80ASM2C075225**	3/4	1.457	—	—	2.250	**KLS07**	**—**	1/4	3.05
3762771	**HSK80ASMC075225**	3/4	1.752	—	—	2.250	**KLS07**	**KDK05**	1/4	3.31
3763064	**HSK80ASM2C100225**	1	2.189	—	—	2.250	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.88
3763063	**HSK80ASMC100225**	1	2.752	—	—	2.250	**KLS10**	**KDK06**	5/16	4.47
3763065	**HSK80ASMC125250**	1 1/4	2.878	—	—	2.500	**KLS12**	**KDK08**	5/16	5.18
3763066	**HSK80ASMC150250**	1 1/2	3.811	—	—	2.500	**KLS15**	**KDK10**	3/8	6.57
3763067	**HSK80ASMC200250**	2	4.882	.158	.625-11 UNC	2.500	**KLS20**	**KDK12**	9/16	8.61
3763068	**HSK80ASMC250250**	2 1/2	4.882	.158	.625-11 UNC	2.500	**KLS25**	**KDK16**	9/16	9.77

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.
HSK80ASMC250250 wird mit vier Spannschrauben geliefert (S-388).







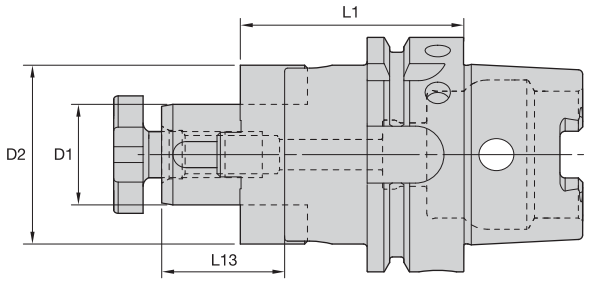
ERICKSON

CS • Zylinderkopfschraube • HSK Form A



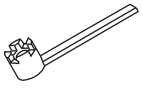


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1839882	HSK80ACS16060M	16	32	60	27	MS1294	6 mm	40	CDR16M	CDK16M	1,33
1778235	HSK80ACS22060M	22	40	60	31	MS1234	8 mm	60	CDR22M	CDK22M	1,49





CS • Fräseranzugsschraube • HSK Form A

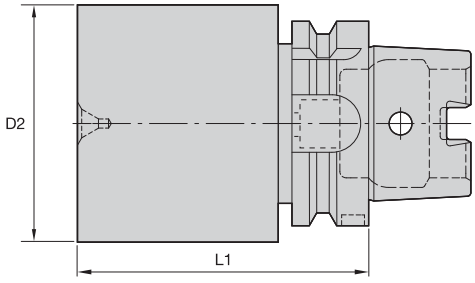





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1730386	HSK80ACS27060M	27	48	60	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	1,67
1730387	HSK80ACS32060M	32	58	60	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	1,96
1878181	HSK80ACS40070M	40	70	70	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	2,69
1126837	HSK80ACS50080M	50	90	80	46	KLS50M	SMW50M	CDR50M	CDK50M	4,01

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.

- Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.





ERICKSON

BB-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1860172	**HSK80ABB100250M**	100,8	250	14,47
1860203	**HSK80ABB150150M**	150,8	150	16,51

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



Verbesserte Effizienz

Automatische Verschleißkompensation mit Romicron™ Closed Loop Boring (CLB)

- Reduzierung der Ausschussraten und der Rüstzeiten aufgrund der spielfreien Durchmesser-Korrektur bzw. -Einstellung.
- Die maximal möglichen Standzeiten der verwendeten Wendeschneidplatten können genutzt werden, da die automatisierten Durchmesserkorrekturen im Maschinenraum einen aufwändigen Wendeschneidplatten-Wechsel im WZ-Einstellraum erübrigen.
- Zeitaufwändige Kontrollschnitte oder der Einsatz von Schwesterwerkzeugen entfallen.
- Besondere Anwendungserfahrung und Training sind nicht erforderlich. Der Einstellaufwand ist signifikant geringer.



Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren lokalen Kennametal Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

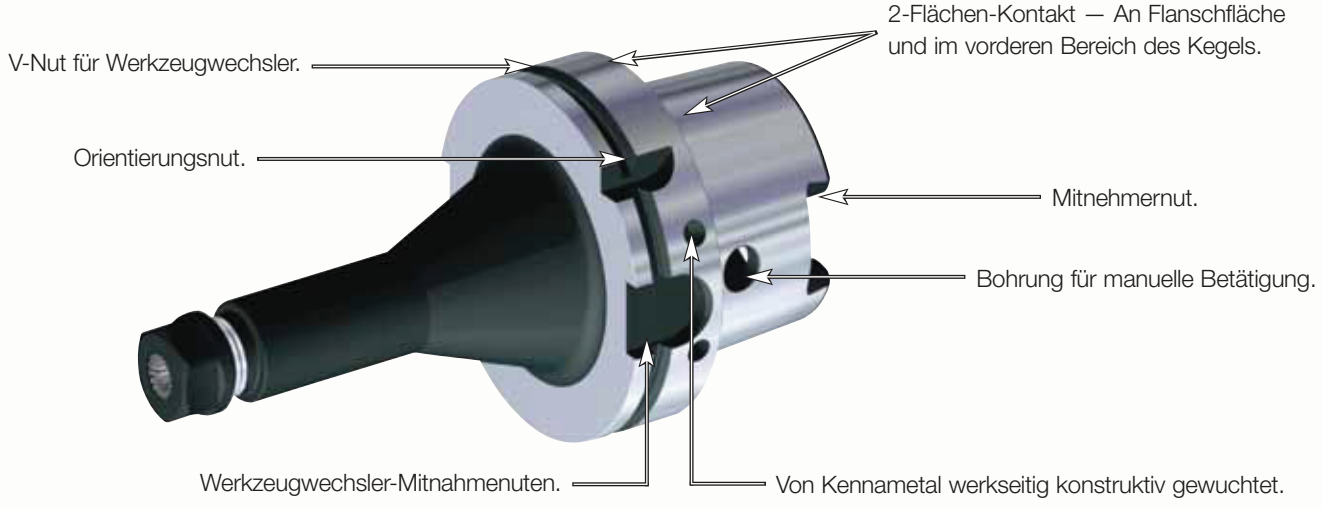
KENNAMETAL®



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK100A

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-A-Versionen werden in der Regel in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern eingesetzt. Die HSK100A Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Kühlmittelleitungen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.





Merkmale und Vorteile

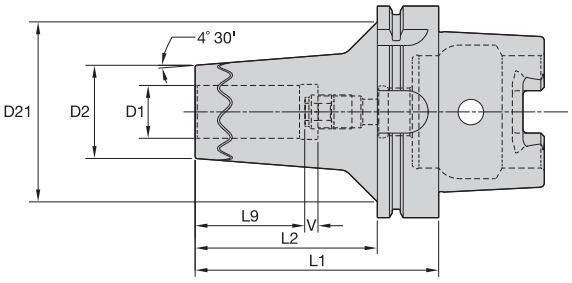
- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form A 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit im Vergleich zu CAT, BT und DV V-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- **SAFE-LOCK**™, innovatives und einzigartiges System, das ein Herausziehen des Zerspanungswerkzeuges verhindert.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.





SAFE-λOCK™
by HAIMER



Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON™

TT SF MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5090056	HSK100ASFTT12095M	12	27	73	95	66	37	10	2,45
5090057	HSK100ASFTT14095M	14	33	60	95	66	37	10	2,54
5090058	HSK100ASFTT16100M	16	33	78	100	71	40	10	2,60
5090059	HSK100ASFTT18100M	18	44	76	100	71	40	10	2,98
5090210	HSK100ASFTT20105M	20	44	85	105	76	42	10	3,07
5090211	HSK100ASFTT25115M	25	44	85	115	86	48	10	3,16

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, & 1-1/2	.0000/-.0005

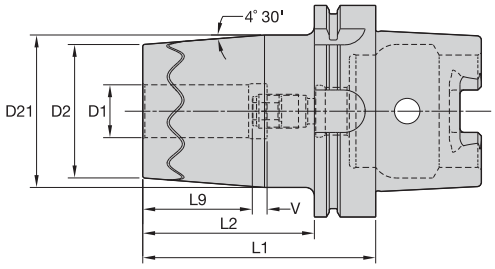
TT SF IN-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5090225	HSK100ASFTT050374	1/2	1.06	2.87	3.74	2.60	1.46	.39	5.40
5090226	HSK100ASFTT062394	5/8	1.30	3.07	3.94	2.80	1.57	.39	5.64
5090227	HSK100ASFTT075413	3/4	1.73	3.35	4.13	2.99	1.65	.39	6.81
5090228	HSK100ASFTT100453	1	1.73	3.35	4.53	3.39	1.89	.39	6.94

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- **SAFE-LOCK**™, innovatives und einzigartiges System, das ein Herausziehen des Zerspanungswerkzeuges verhindert.
- Extrem kurze Bauweise für die Hochleistungsbearbeitung.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 20 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON™

TT SF HD MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5090212	**HSK100ASFHDTT16100M**	16	51	62	100	71	40	10	3,27
5090213	**HSK100ASFHDTT20100M**	20	58	67	100	71	42	10	3,57
5090214	**HSK100ASFHDTT25110M**	25	63	72	110	81	48	10	4,06
5090215	**HSK100ASFHDTT32110M**	32	70	78	110	81	52	10	4,37
5090216	**HSK100ASFHDTT40140M**	40	82	94	140	111	77	10	6,36
5090217	**HSK100ASFHDTT50140M**	50	82	94	140	111	77	10	5,90

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

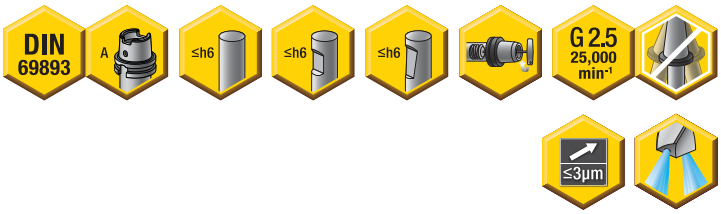
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, & 1-1/2	.0000/-.0005

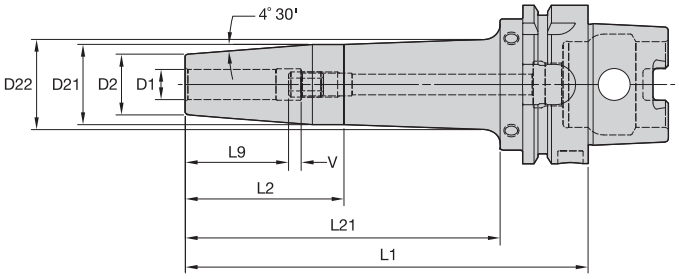
TT SF HD IN-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5090229	**HSK100ASFHDTT100433**	1	2.48	2.83	4.33	3.19	1.89	.39	8.90
5090230	**HSK100ASFHDTT125433**	1 1/4	2.76	3.07	4.33	3.19	2.05	.39	9.64
5090231	**HSK100ASFHDTT150551**	1 1/2	3.23	3.70	5.51	4.37	3.03	.39	14.15
5090232	**HSK100ASFHDTT200551**	2	3.23	3.70	5.51	4.37	3.03	.39	12.90

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3866701	HSK100AHPVTT06085M	6	21	27	—	85	56	—	26	10	TTSS05014M	2.5 mm	2,18
3866711	HSK100AHPVTT06160M	6	21	27	32	160	50	122	26	10	TTSS05014M	2.5 mm	2,86
3866702	HSK100AHPVTT08085M	8	21	27	—	85	56	—	26	10	TTSS06014M	3 mm	2,18
3866712	HSK100AHPVTT08160M	8	21	27	32	160	50	122	26	10	TTSS06014M	3 mm	2,85
3866703	HSK100AHPVTT10090M	10	24	32	—	90	61	—	31	10	TTSS08014M	4 mm	2,26
3866713	HSK100AHPVTT10160M	10	24	32	36	160	63	122	31	10	TTSS08014M	4 mm	3,02
3866704	HSK100AHPVTT12095M	12	24	32	—	95	66	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	2,27
3866714	HSK100AHPVTT12160M	12	24	32	36	160	63	122	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,00
3866705	HSK100AHPVTT14095M	14	27	34	—	95	66	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	2,33
3866715	HSK100AHPVTT14160M	14	27	34	38	160	57	122	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,11
3866706	HSK100AHPVTT16100M	16	27	34	—	100	71	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,33
3866716	HSK100AHPVTT16160M	16	27	34	38	160	57	122	39	10	TTSS12014M	6 mm	3,09
3866707	HSK100AHPVTT18100M	18	33	42	—	100	71	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,52
3866717	HSK100AHPVTT18160M	18	33	42	46	160	69	122	39	10	TTSS12014M	6 mm	3,45
3866708	HSK100AHPVTT20105M	20	33	42	—	105	76	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	2,53
3866718	HSK100AHPVTT20160M	20	33	42	46	160	69	122	41	10	TTSS16014M	8 mm	3,42
3866709	HSK100AHPVTT25115M	25	44	53	—	115	86	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	3,06
3866719	HSK100AHPVTT25160M	25	44	53	57	160	69	122	47	10	TTSS16014M	8 mm	4,09
3866710	HSK100AHPVTT32120M	32	44	53	—	120	91	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,98
3866720	HSK100AHPVTT32160M	32	44	53	57	160	69	122	51	10	TTSS16014M	8 mm	3,93

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, & 1-1/2	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form A

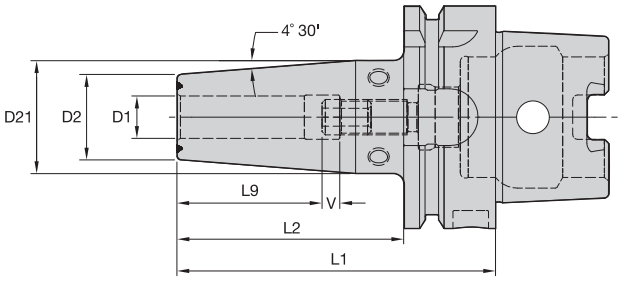


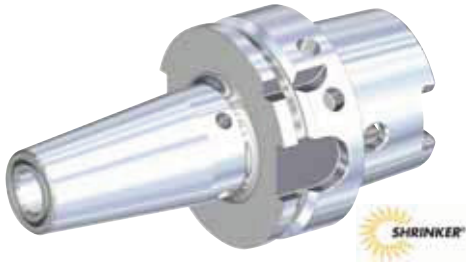
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3863572	**HSK100AHPVTT025335**	1/4	.83	1.06	—	3.35	2.21	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	4.81
3863643	**HSK100AHPVTT025630**	1/4	.83	1.06	1.26	6.30	1.97	4.81	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	6.31
3863644	**HSK100AHPVTT031335**	5/16	.83	1.06	—	3.35	2.21	—	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	4.80
3863645	**HSK100AHPVTT031630**	5/16	.83	1.06	1.26	6.30	1.97	4.81	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	6.29
3863646	**HSK100AHPVTT038354**	3/8	.94	1.26	—	3.54	2.40	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	4.98
3863647	**HSK100AHPVTT038630**	3/8	.94	1.26	1.42	6.30	2.48	4.81	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	6.65
3863648	**HSK100AHPVTT050374**	1/2	.94	1.26	—	3.74	2.60	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	5.00
3863649	**HSK100AHPVTT050630**	1/2	.94	1.26	1.42	6.30	2.48	4.81	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	6.61
3863650	**HSK100AHPVTT062394**	5/8	1.06	1.33	—	3.94	2.80	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	5.15
3863651	**HSK100AHPVTT062630**	5/8	1.06	1.33	1.51	6.30	2.24	4.81	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	6.82
3863652	**HSK100AHPVTT075413**	3/4	1.30	1.65	—	4.13	2.99	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.61
3863653	**HSK100AHPVTT075630**	3/4	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.81	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.56
3863654	**HSK100AHPVTT088413**	7/8	1.30	1.65	—	4.13	2.99	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.52
3863655	**HSK100AHPVTT088630**	7/8	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.81	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.47
3863656	**HSK100AHPVTT100453**	1	1.73	2.08	—	4.53	3.39	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	6.72
3863657	**HSK100AHPVTT100630**	1	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	4.81	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.00
3863658	**HSK100AHPVTT125472**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.72	3.58	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	6.57
3863659	**HSK100AHPVTT125630**	1 1/4	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	4.81	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.67
3863660	**HSK100AHPVTT150531**	1 1/2	2.36	2.75	—	5.31	4.18	—	2.01	.39	**TTSS20014M**	10 mm	9.50

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON™

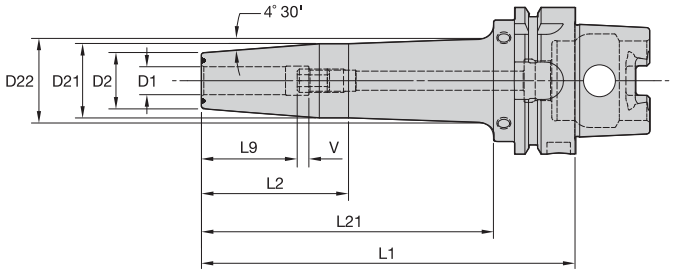
TT HT HPV MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867222	**HSK100AHPVTTHT12095M**	12	24	32	95	66	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	2,28
3867223	**HSK100AHPVTTHT14095M**	14	27	34	95	66	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	2,33
3867224	**HSK100AHPVTTHT16100M**	16	27	34	100	71	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,33
3867225	**HSK100AHPVTTHT18100M**	18	33	42	100	71	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,52
3867226	**HSK100AHPVTTHT20105M**	20	33	42	105	76	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,53
3867227	**HSK100AHPVTTHT25115M**	25	44	53	115	86	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,06
3867228	**HSK100AHPVTTHT32120M**	32	44	53	120	91	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,98

(Fortsetzung)

(TT HT HPV — Fortsetzung)





Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, & 1-1/2	.0000/-.0005

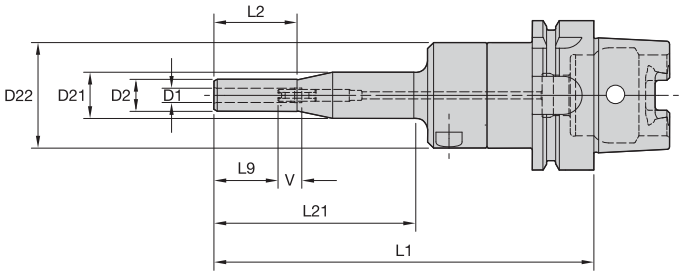
TT HT HPV IN-HSK Form A

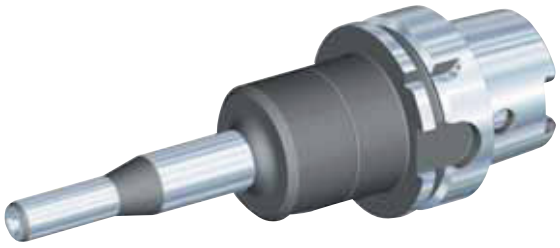


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3862400	**HSK100AHPVTTHT050374**	1/2	.94	1.26	—	3.74	2.60	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	5.00
3862401	**HSK100AHPVTTHT050630**	1/2	.94	1.26	1.42	6.30	2.48	4.81	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	6.61
3862402	**HSK100AHPVTTHT062394**	5/8	1.06	1.33	—	3.94	2.80	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	5.15
3862403	**HSK100AHPVTTHT062630**	5/8	1.06	1.33	1.51	6.30	2.24	4.81	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	6.82
3862404	**HSK100AHPVTTHT075413**	3/4	1.30	1.65	—	4.13	2.99	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.61
3862405	**HSK100AHPVTTHT075630**	3/4	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.81	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.56
3862406	**HSK100AHPVTTHT088413**	7/8	1.30	1.65	—	4.13	2.99	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.52
3862407	**HSK100AHPVTTHT088630**	7/8	1.30	1.65	1.80	6.30	2.72	4.81	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.47
3862408	**HSK100AHPVTTHT100453**	1	1.73	2.08	—	4.53	3.39	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	6.72
3862409	**HSK100AHPVTTHT100630**	1	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	4.81	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.99
3862410	**HSK100AHPVTTHT125472**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.72	3.58	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	6.57
3862411	**HSK100AHPVTTHT125630**	1 1/4	1.73	2.08	2.23	6.30	2.72	4.81	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.66
3862412	**HSK100AHPVTTHT150531**	1 1/2	2.36	2.75	—	5.31	4.18	—	2.01	.39	**TTSS20014M**	10 mm	9.48

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







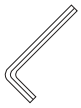
ERICKSON

HC Slim-T MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	kg
3061086	**HSK100AHCSLT06200M**	6	13,5	19,5	44	200	35	85	27	10	3,08
3061087	**HSK100AHCSLT08200M**	8	15,5	19,5	44	200	35	85	27	10	3,09
3061088	**HSK100AHCSLT10200M**	10	17,5	44,5	—	200	85	171	31	10	3,08

Ersatzteile

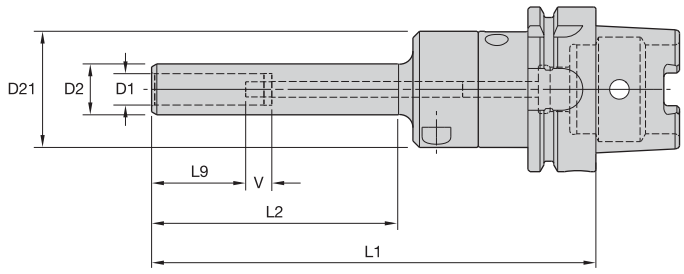


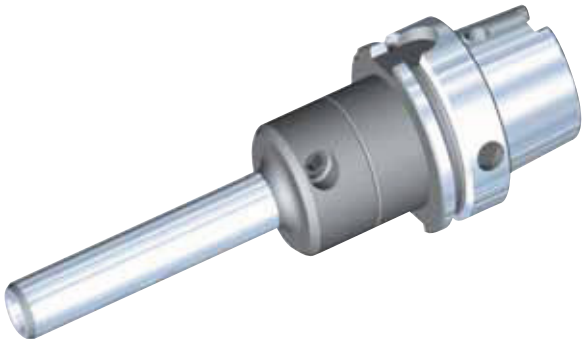


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK100AHCSLT06200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSLT08200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSLT10200M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim — Fortsetzung)



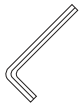


HC Slim MM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
3061089	**HSK100AHCSL12200M**	12	19,5	44,5	200	95	36	10	3,00
3061090	**HSK100AHCSL14200M**	14	21,5	52,5	200	95	36	10	3,37
3061091	**HSK100AHCSL16200M**	16	23,5	52,5	200	95	39	10	3,38
3061092	**HSK100AHCSL18200M**	18	25,5	52,5	200	95	39	10	3,42
3061263	**HSK100AHCSL20200M**	20	27,5	52,5	200	95	41	10	3,46

Ersatzteile

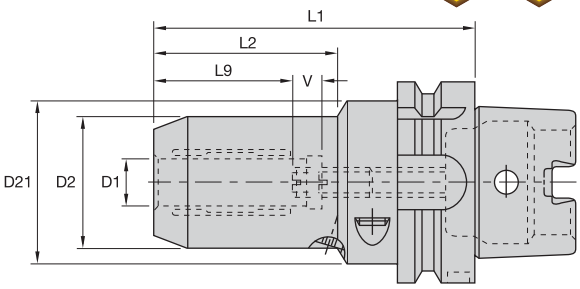




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK100AHCSL12200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSL14200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSL16200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSL18200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK100AHCSL20200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten J12–J13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



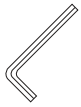




ERICKSON

HC MM-HSK Form A

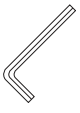




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüssegröße Anschlag-schraube	kg
1245483	**HSK100AHC06085M**	6	25,7	63	85	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,57
2229193	**HSK100AHC06150M**	6	25,7	63	150	90	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,96
1245484	**HSK100AHC08085M**	8	27,7	63	85	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,59
2215823	**HSK100AHC08150M**	8	27,7	63	150	90	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,00
1245485	**HSK100AHC10090M**	10	29,7	63	90	38	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,64
2229194	**HSK100AHC10150M**	10	29,7	63	150	94	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,00
1245486	**HSK100AHC12095M**	12	31,6	63	95	41	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,80
2229195	**HSK100AHC12150M**	12	31,6	63	150	100	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,94
1245487	**HSK100AHC14095M**	14	33,6	63	95	42	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	4,00
2229196	**HSK100AHC14150M**	14	33,6	63	150	92	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,10
1245488	**HSK100AHC16100M**	16	37,6	63	100	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	4,00
2229197	**HSK100AHC16150M**	16	37,6	63	150	96	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,20
1245489	**HSK100AHC18100M**	18	39,6	63	100	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,78
2229198	**HSK100AHC18150M**	18	39,6	63	150	96	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,28
1245490	**HSK100AHC20105M**	20	41,6	63	105	54	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	4,20
2229199	**HSK100AHC20150M**	20	41,6	63	150	100	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,31
1245491	**HSK100AHC25115M**	25	49,8	63	115	51	47	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	3,27
2229200	**HSK100AHC25200M**	25	49,8	63	200	137	47	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,50
1245492	**HSK100AHC32120M**	32	59,8	63	120	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	3,55
2229201	**HSK100AHC32200M**	32	59,8	63	200	139	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	5,26

HC IN-HSK Form A

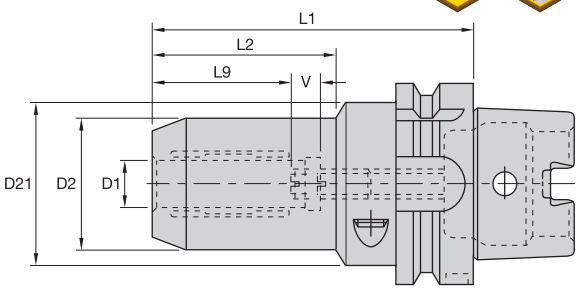




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüssegröße Anschlag-schraube	lbs
1246557	**HSK100AHC038350**	3/8	1.17	2.48	3.50	1.38	1.22	.4	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	5.84
1246560	**HSK100AHC050375**	1/2	1.24	2.48	3.75	1.59	1.42	.4	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	5.95
1246563	**HSK100AHC062400**	5/8	1.48	2.48	4.00	1.87	1.54	.4	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	6.17
1246567	**HSK100AHC075425**	3/4	1.64	2.48	4.25	2.13	1.61	.4	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	6.39
1246569	**HSK100AHC100475**	1	1.95	2.48	4.75	2.01	1.81	.4	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	7.28
1246573	**HSK100AHC125500**	1 1/4	2.36	2.48	5.00	2.32	1.97	.4	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	7.94

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



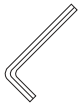




ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form A

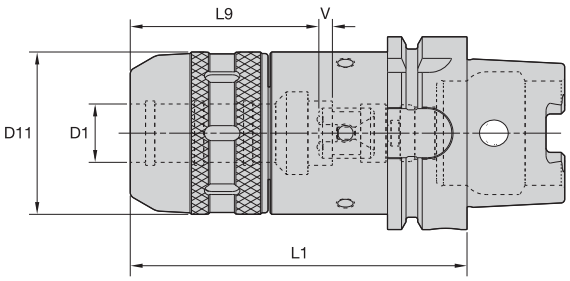




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüssegröße Anschlag-schraube	kg
1749601	**HSK100AHCT06085M**	6	25,7	63	85	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,61
1749602	**HSK100AHCT08085M**	8	27,7	63	85	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,63
1749603	**HSK100AHCT10090M**	10	29,7	63	90	38	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,66
1749604	**HSK100AHCT12095M**	12	31,6	63	95	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,70
1749605	**HSK100AHCT14095M**	14	33,6	63	95	42	36	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	2,70
1749606	**HSK100AHCT16100M**	16	37,6	63	100	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	2,80
1749608	**HSK100AHCT18100M**	18	39,6	63	100	48	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	2,82
1749609	**HSK100AHCT20105M**	20	41,6	63	105	54	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	2,89
1749611	**HSK100AHCT25115M**	25	49,8	63	115	51	47	10	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	3,29
1749612	**HSK100AHCT32120M**	32	59,8	63	120	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	3,57

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

HPMC MM-HSK Form A




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3100542	**HSK100AHPMC20115M**	20	53	115	54	10	**PSW52M**	**MCSS16018M**	2.5 mm & 5 mm	3,13
3100543	**HSK100AHPMC32135M**	32	70	135	68	10	**PSW68M**	**MCSS16018M**	2.5 mm & 5 mm	4,13

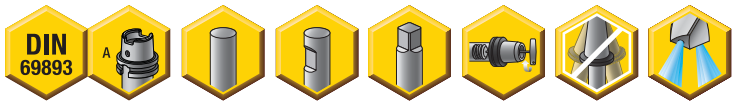
HPMC IN-HSK Form A

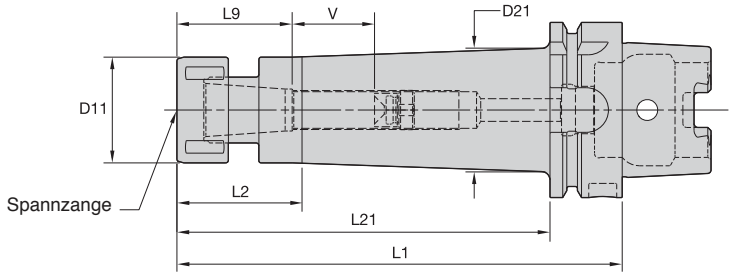



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3100539	**HSK100AHPMC075453**	3/4	2.09	4.53	2.05	.4	**PSW52M**	**MCSS16018M**	2.5 mm & 5 mm	7.00
3100540	**HSK100AHPMC100512**	1	2.40	5.12	2.56	.4	**PSW58M**	**MCSS16018M**	2.5 mm & 5 mm	8.45
3100541	**HSK100AHPMC125531**	1 1/4	2.76	5.32	2.68	.4	**PSW68M**	**MCSS16018M**	2.5 mm & 5 mm	9.05

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel ist separat zu bestellen.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

ERICKSON

TG Rund-HSK Form A



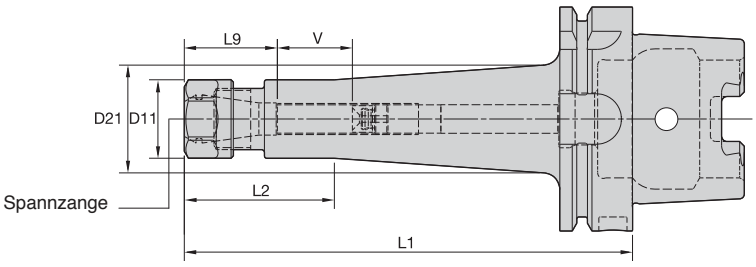



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L21	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube	kg
1086586	**HSK100ATG050105M**	TG50	38	—	105	76	76	42	10	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**	2,48
1086587	**HSK100ATG050160M**	TG50	38	44	160	41	131	42	58	**LNA050M**	**HSW34M**	68	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**	3,06
1085040	**HSK100ATG075120M**	TG75	50	—	120	91	91	54	11	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	**SSCC081**	3,04
1086588	**HSK100ATG100140M**	TG100	60	—	140	111	111	70	12	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**	3,79
1086589	**HSK100ATG150165M**	TG150	85	—	165	136	—	84	11	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS162062G**	4 mm & 5/32	**SSCC162**	6,40

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L9	V	kg
1086560	**HSK100AER16100M**	ER16	28	—	100	71	32	27	2,26
1086561	**HSK100AER16160M**	ER16	28	60	160	85	32	48	2,83
1086562	**HSK100AER20100M**	ER20	34	—	100	65	36	7	2,33

Ersatzteile

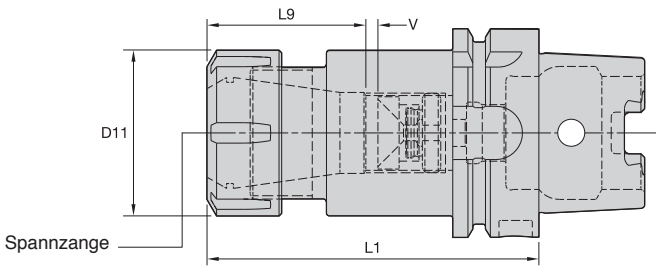





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK100AER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK100AER16160M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32	**SSCC044**
HSK100AER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32	**SSCC056**

(Fortsetzung)

(ER-HSK Form A — Fortsetzung)





ER Rund-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1086563	**HSK100AER25100M**	ER25	42	100	40	5	2,51
1086584	**HSK100AER32100M**	ER32	50	100	45	4	2,70
1086585	**HSK100AER40120M**	ER40	63	120	52	8	3,51

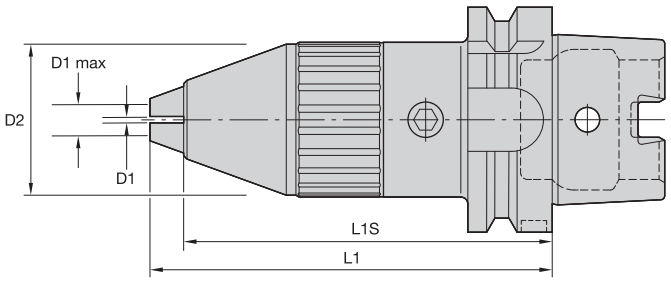
Ersatzteile






Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Kühlmittelkappe Anschlagschraube
HSK100AER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32	**SSCC075**
HSK100AER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	**SSCC094**
HSK100AER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32	**SSCC112**

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



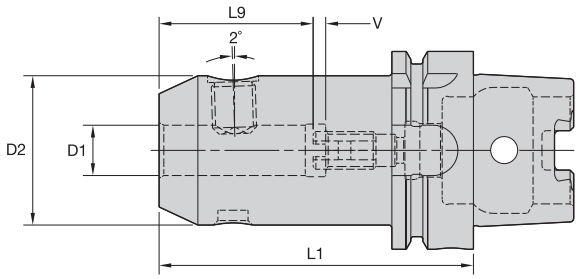


ERICKSON™

DC-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S
2637153	**HSK100ADC13125M**	0,5	.020	13,0	.512	50	134	125
2637154	**HSK100ADC16125M**	3,0	.118	16,0	.630	52	135	125

HINWEIS: Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





ERICKSON™

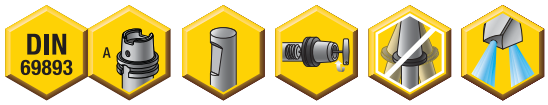
WN MM-HSK Form A

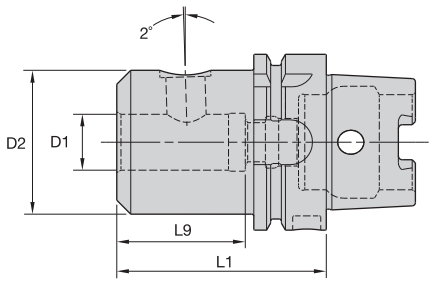




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1155902	**HSK100AWN06090M**	6	25	90	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	2,20
1155903	**HSK100AWN08090M**	8	28	90	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	2,26
1155904	**HSK100AWN10090M**	10	35	90	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	2,40
1155905	**HSK100AWN12100M**	12	42	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	2,65
1155906	**HSK100AWN14100M**	14	44	100	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	2,71
1155909	**HSK100AWN16100M**	16	48	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm	2,84
1126240	**HSK100AWN18100M**	18	50	100	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.069**	6 mm	2,91
1155911	**HSK100AWN20110M**	20	52	110	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	3,11
1188828	**HSK100AWN25120M**	25	65	120	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	3,97
1188829	**HSK100AWN32120M**	32	72	120	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm	4,34

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





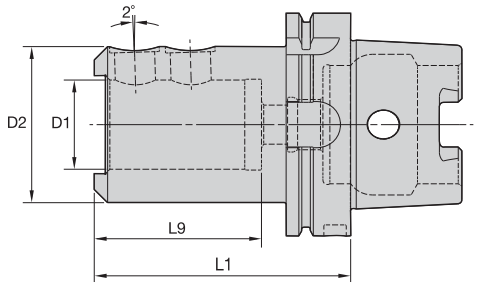


ERICKSON

SWN MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1254122	**HSK100ASWN20085M**	20	50	85	48	**SS03M026**	8 mm	95	4,53
1254123	**HSK100ASWN25085M**	25	55	85	48	**SS03M023**	6 mm	35	4,25





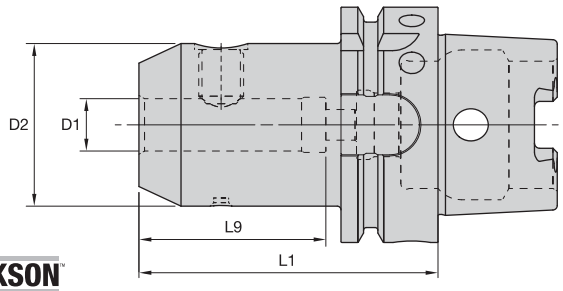
SWN MM • Mit Mitnehmer • HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1254124	**HSK100ASWN32100M**	32	62	100	66	**SS03M023**	6 mm	35	3,29
1254125	**HSK100ASWN40110M**	40	70	110	76	**SS03M023**	6 mm	35	3,72
1254126	**HSK100ASWN50110M**	50	80	110	76	**SS03M023**	6 mm	35	4,08

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





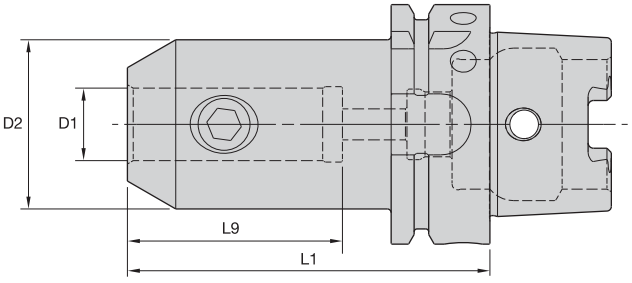


ERICKSON

EM MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1188810	HSK100AEM06080M	6	25	80	52	SS03M012	3 mm	7	2,16
1333701	HSK100AEM08080M	8	28	80	52	SS03M014	4 mm	15	2,19
1188811	HSK100AEM10080M	10	35	80	52	SS03M018	5 mm	25	2,31
1155899	HSK100AEM12080M	12	42	80	49	SS03M023	6 mm	35	2,45
1188812	HSK100AEM14080M	14	44	80	49	SS03M023	6 mm	35	2,49
1155900	HSK100AEM16100M	16	48	100	53	SS03M025	6 mm	50	2,84
1188813	HSK100AEM18100M	18	50	100	53	SS03M025	6 mm	50	2,90
1126421	HSK100AEM20100M	20	52	100	55	SS03M026	8 mm	95	2,95
1149696	HSK100AEM25100M	25	65	100	60	SS03M027	10 mm	135	3,46
1126304	HSK100AEM32100M	32	72	100	65	SS03M029	10 mm	160	3,73
1188814	HSK100AEM40120M	40	90	120	75	SS03M032	10 mm	160	5,51
1322096	HSK100AEM50130M	50	100	130	85	–	12 mm	200	6,37





EM IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1015228	HSK100AEM025300	1/4	1.00	3.00	2	ELS025025PKG	1/8	8	4.77
1015229	HSK100AEM038300	3/8	1.00	3.00	2	ELS038031PKG	3/16	15	4.74
1015230	HSK100AEM050325	1/2	1.38	3.25	2	ELS044038PKG	7/32	20	5.06
1015231	HSK100AEM062375	5/8	1.63	3.75	2	ELS056050PKG	1/4	40	5.61
1015232	HSK100AEM075375	3/4	1.75	3.75	2	ELS062050PKG	5/16	70	5.75
1015233	HSK100AEM100425	1	2.00	4.25	2	ELS075056PKG	3/8	110	6.43
1015254	HSK100AEM125425	1 1/4	2.50	4.25	3	ELS075062PKG	3/8	110	7.63
1015255	HSK100AEM150450	1 1/2	2.75	4.50	3	ELS075069PKG	3/8	110	8.35
1015285	HSK100AEM200550	2	3.75	5.50	4	ELS100088PKG	1/2	150	14.05
1015286	HSK100AEM250575	2 1/2	4.19	5.75	4	ELS100088PKG	1/2	150	16.04

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



Die Bearbeitungslösung von Kennametal

Global entwickelte kundenspezifische Lösungen von Kennametal. Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierung von Weltklasse.

Es macht keinen Unterschied, ob Ihr Projekt groß oder klein ist.

- Ganz gleich, ob es sich um ein einzelnes, kundenspezifisches Werkzeug oder um einen kompletten Bearbeitungsprozess handelt, das Team von Kennametal übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung, Personalschulung und erfolgreiche Implementierung der kompletten Bearbeitungslösung.

Unabhängig von Ihrem Standort ist Kennametal immer für Sie da.

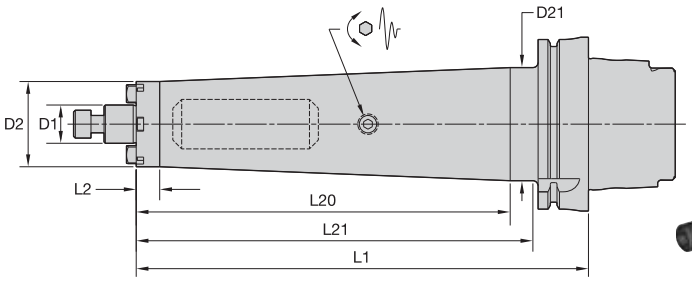
- Das Team von Kennametal unterstützt Sie weltweit bei der Koordination von Herstellung, Prozessentwicklung, Implementierung und Optimierung. Strategische Partnerschaften mit Herstellern von Werkzeugmaschinen und führenden Technologieunternehmen stellen sicher, dass Sie eine Komplettlösung erhalten.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

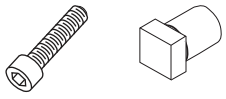




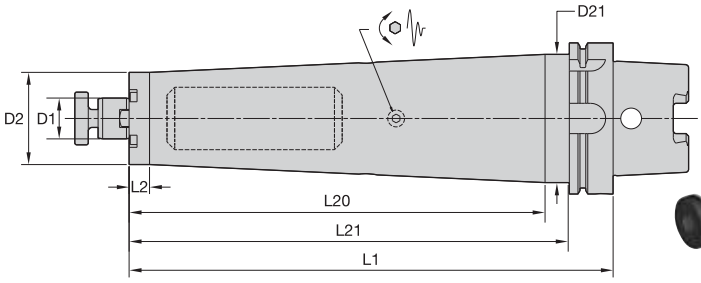


ERICKSON

Cap MM-HSK Form A

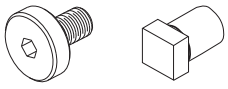


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135981	**HSK100ATDSMC22260M**	22	49	65	260	14	215	231	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	6,43





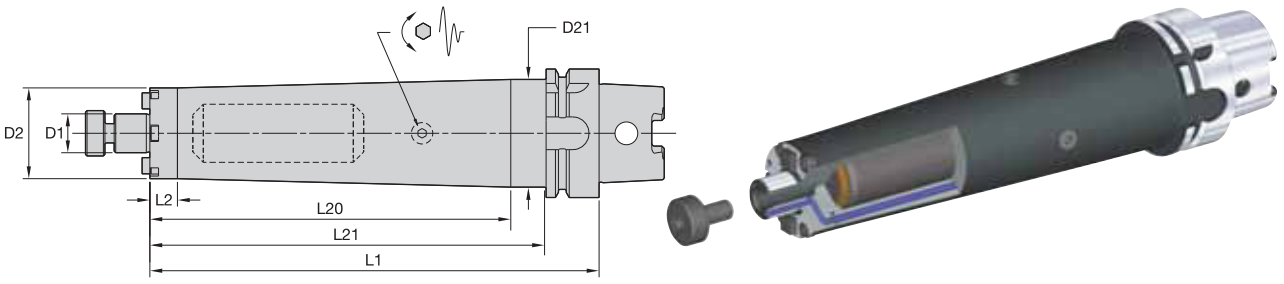
SMC Lock MM-HSK Form A



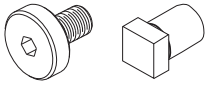
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135982	**HSK100ATDSMC27320M**	27	61	85	320	13,5	275	291	**KLSS27M**	**–**	10 mm	11,22
4136283	**HSK100ATDSMC32330M**	32	78	–	330	301,1	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	14,92

(Fortsetzung)

(SMC Fortsetzung)

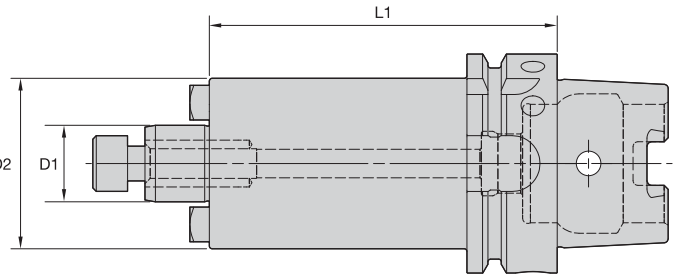


SMC Lock IN-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4136284	**HSK100ATDSMC0751050**	3/4	1.750	2.559	10.500	.532	8.728	9.360	**KLS07**	**KDK05**	1/4	13.69
4136285	**HSK100ATDSMC1001250**	1	2.752	3.337	12.500	.532	10.728	11.360	**KLS10**	**KDK06**	5/16	26.94
4136286	**HSK100ATDSMC1251300**	1 1/4	2.878	3.337	13.000	.630	11.228	11.860	**KLS12**	**KDK08**	5/16	33.52

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.





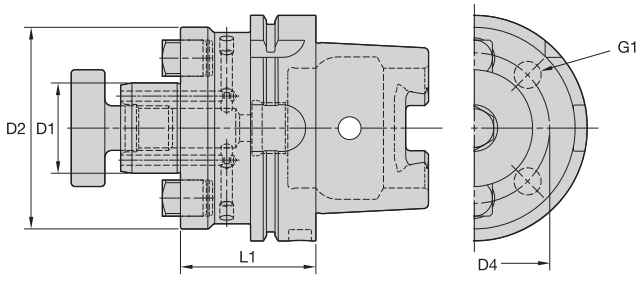
ERICKSON

SMC Cap MM-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4144669	HSK100ASM2C16050M	16	38	50	MS1294	KDK16M	6 mm	2,20
4144670	HSK100ASM2C22050M	22	42	50	MS1234	–	8 mm	2,28
3872496	HSK100ASMC16050M	16	44	50	MS1294	KDK16M	6 mm	2,26
3872497	HSK100ASMC16100M	16	44	100	MS1294	KDK16M	6 mm	2,81
3872498	HSK100ASMC16160M	16	44	160	MS1294	KDK16M	6 mm	3,48
3872499	HSK100ASMC22050M	22	49	50	MS1234	KDK22M	8 mm	2,36
3872500	HSK100ASMC22100M	22	49	100	MS1234	KDK22M	8 mm	3,05
3872501	HSK100ASMC22160M	22	49	160	MS1234	KDK22M	8 mm	3,89





SMC Lock MM-HSK Form A

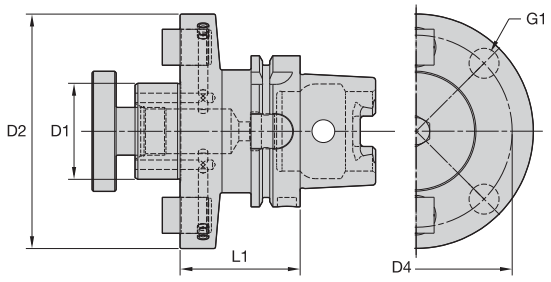


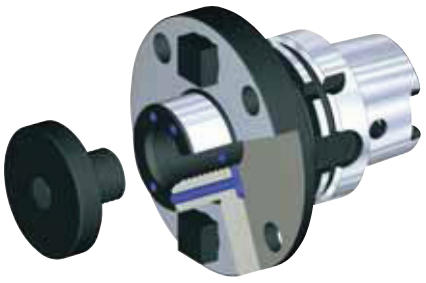


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872502	HSK100ASMC27050M	27	60	–	–	50	KLSS27M	KDK27M	10 mm	2,59
3872503	HSK100ASMC27100M	27	60	–	–	100	KLSS27M	KDK27M	10 mm	3,65
3872504	HSK100ASMC27160M	27	60	–	–	160	KLSS27M	KDK27M	10 mm	4,93
3872505	HSK100ASMC32050M	32	78	–	–	50	KLSS32M	KDK32M	14 mm	3,00
3872506	HSK100ASMC32100M	32	78	–	–	100	KLSS32M	KDK32M	14 mm	4,82
3872507	HSK100ASMC32160M	32	78	–	–	160	KLSS32M	KDK32M	14 mm	7,02
3872508	HSK100ASMC40060M	40	89	67	M12X1.75	60	KLSS40M	KDK40M	17 mm	3,78
3872509	HSK100ASMC40100M	40	89	67	M12X1.75	100	KLSS40M	KDK40M	17 mm	5,54
3872510	HSK100ASMC40160M	40	89	67	M12X1.75	160	KLSS40M	KDK40M	17 mm	8,14
3872511	HSK100ASMC50070M	50	98	–	–	70	KLS50M	–	–	4,67
3872512	HSK100ASMC50100M	50	98	–	–	100	KLS50M	–	–	6,14
3872513	HSK100ASMC50160M	50	98	–	–	160	KLS50M	–	–	8,70
3872514	HSK100ASMC60070M	60	129	102	M16X2.0	70	–	KDK60M	–	5,53
3872515	HSK100ASMC60100M	60	129	102	M16X2.0	100	–	KDK60M	–	7,58
3872516	HSK100ASMC60160M	60	129	102	M16X2.0	160	–	KDK60M	–	10,18

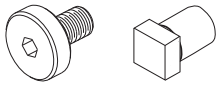
(Fortsetzung)

(SMC Fortsetzung)





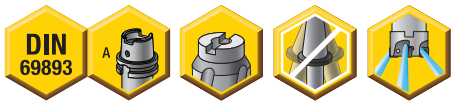
SMC Lock IN-HSK Form A

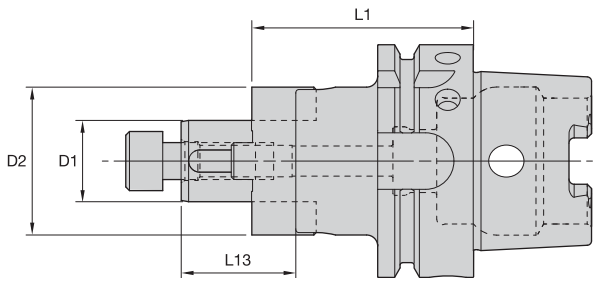


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3763072	**HSK100ASM2C075225**	3/4	1.535	—	—	2.250	**KLS07**	**—**	1/4	4.99
3763071	**HSK100ASMC075225**	3/4	1.752	—	—	2.250	**KLS07**	**KDK05**	1/4	5.23
3763074	**HSK100ASM2C100225**	1	2.189	—	—	2.250	**KLS10**	**KDK06**	5/16	5.77
3763073	**HSK100ASMC100225**	1	2.752	—	—	2.250	**KLS10**	**KDK06**	5/16	6.43
3763075	**HSK100ASMC125250**	1 1/4	2.878	—	—	2.500	**KLS12**	**KDK08**	5/16	7.26
3763076	**HSK100ASMC150250**	1 1/2	3.811	—	—	2.500	**KLS15**	**KDK10**	3/8	8.94
3763077	**HSK100ASMC200250**	2	4.882	4.000	.625-11 UNC	2.500	**KLS20**	**KDK12**	9/16	10.87
3763078	**HSK100ASMC250250**	2 1/2	4.882	4.000	.625-11 UNC	2.500	**KLS25**	**KDK16**	9/16	11.83

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.
Wird mit vier Spannschrauben geliefert (S-388).

• Mit innerer Kühlmittelzuführung.







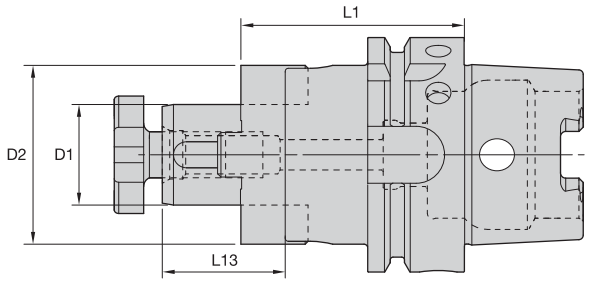
ERICKSON

CS Cap MM-HSK Form A



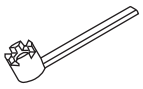


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1125162	**HSK100ACS16060M**	16	32	60	27	**MS1294**	6 mm	**CDR16M**	**CDK16M**	2,22
1151595	**HSK100ACS22060M**	22	40	60	31	**MS1234**	8 mm	**CDR22M**	**CDK22M**	2,34





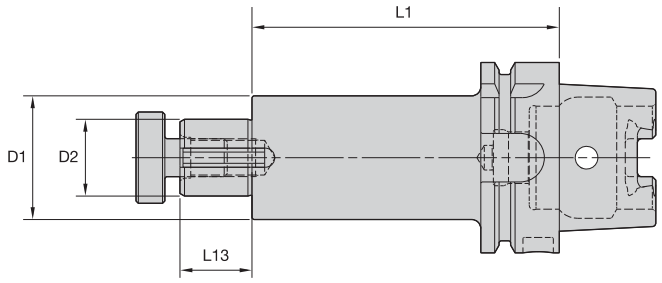
CS Lock MM-HSK Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein
1126856	**HSK100ACS27060M**	27	48	60	33	**KLS27MPKG**	**SMW27M**	**CDR27M**	**CDK27M**
1126865	**HSK100ACS32060M**	32	58	60	38	**KLS32M**	**SMW32M**	**CDR32M**	**CDK32M**
1126873	**HSK100ACS40070M**	40	70	70	41	**KLS40M**	**SMW40M**	**CDR40M**	**CDK40M**
1188682	**HSK100ACS50080M**	50	90	80	46	**KLS50M**	**SMW50M**	**CDR50M**	**CDK50M**

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube muss separat bestellt werden.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.





ERICKSON

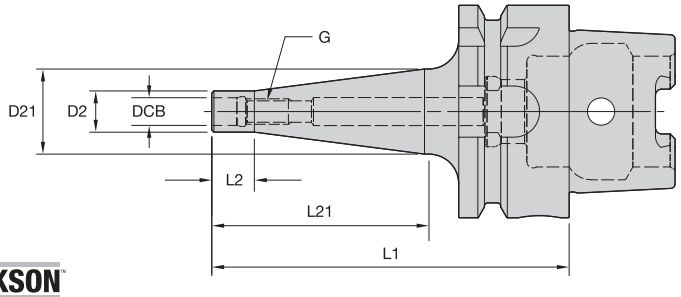
SA IN-HSK Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1256067	HSK100ASA062400	5/8	1.25	4.00	.78	KLS07	1/4	DWG SDK062088	5.46
1256068	HSK100ASA100400	1	1.61	4.00	.94	KLS10	5/16	DWG SDK100106	6.23
1256069	HSK100ASA125600	1 1/4	1.86	6.00	1.09	KLS12	5/16	DWG SDK125119	8.49
1256070	HSK100ASA150600	1 1/2	2.11	6.00	1.70	KLS15	3/8	DWG SDK150175	10.09
1256071	HSK100ASA200600	2	2.75	6.00	1.70	KLS20	9/16	SDK200169	14.19

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Fräseranzugsschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.



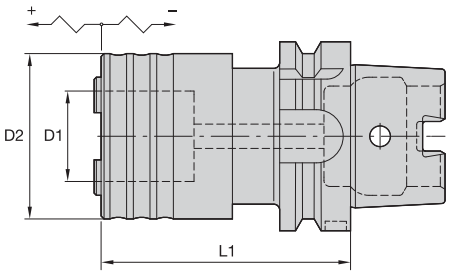


ERICKSON

ST-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4061397	HSK100AST12087M	12,5	M12	21	24	87	10	50	2,13
4061398	HSK100AST12137M	12,5	M12	21	31	137	10	100	2,40
4061399	HSK100AST12187M	12,5	M12	21	31	187	10	150	2,57
4061400	HSK100AST12237M	12,5	M12	21	36	237	10	200	2,95
4061401	HSK100AST16087M	17,0	M16	29	31	87	10	50	2,24
4061402	HSK100AST16137M	17,0	M16	29	39	137	10	100	2,69
4061413	HSK100AST16187M	17,0	M16	29	39	187	10	150	3,02
4061414	HSK100AST16237M	17,0	M16	29	39	237	10	200	3,36

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







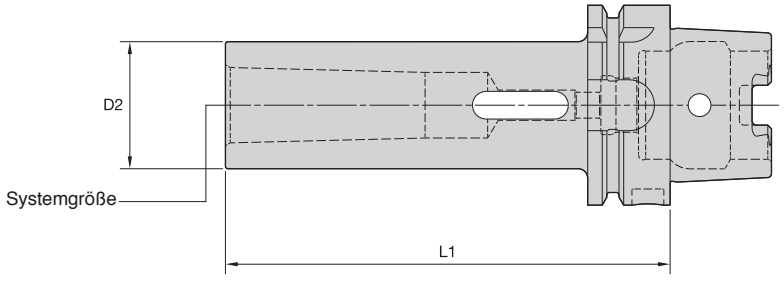
ERICKSON

RC-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1520643	**HSK100ACHRC1112M**	1	M1.0 - M14	#0 - 9/16	19	39	112	7,5	7,5	3,60
1520644	**HSK100ACHRC2144M**	2	M4.5 - M24	5/16 - 7/8	31	60	144	10,0	10,0	4,10
1520645	**HSK100ACHRC3210M**	3	M14.0 - M36	13/16 - 1 3/8	48	86	210	17,5	17,5	6,90

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Konstruktiv gewuchtet.







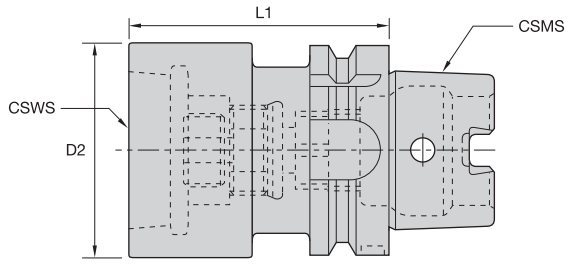
ERICKSON

MT-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1323373	**HSK100AMT2120M**	2	32,00	120	1,89
1323375	**HSK100AMT3150M**	3	40,00	150	2,31
1507601	**HSK100AMT4170M**	4	48,00	170	2,78
1518711	**HSK100AMT5200M**	5	70,00	200	4,92

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.





ERICKSON

HSK Form A – KR Aufnahmen • Metrisch



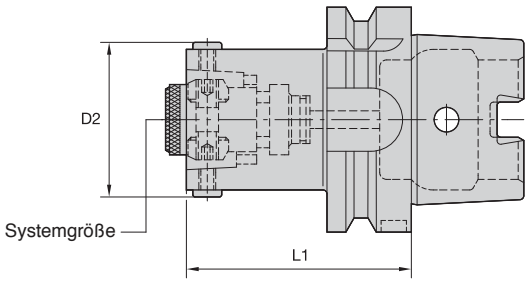
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
1153606	**HSK100AKR32075M**	HSK100A	KR32	50	75	KRDCKR32M	2,56	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1107188	**HSK100AKR50085M**	HSK100A	KR50	65	85	KRDCKR50M	3,12	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
1173988	**HSK100AKR63100M**	HSK100A	KR63	85	100	KRDCKR63M	4,26	SVS6B,7B,8B
1153612	**HSK100AKR80090M**	HSK100A	KR80	95	90	KRDCKR80M	4,36	SVU92,120

HSK Form A – KR Aufnahmen • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
1153606	**HSK100AKR32075M**	HSK100A	KR32	1.96	2.953	KRDCKR32M	5.64	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1107188	**HSK100AKR50085M**	HSK100A	KR50	2.56	3.347	KRDCKR50M	6.87	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
1173988	**HSK100AKR63100M**	HSK100A	KR63	3.34	3.937	KRDCKR63M	9.40	SVS6B,7B,8B
1153612	**HSK100AKR80090M**	HSK100A	KR80	3.73	3.543	KRDCKR80M	9.62	SVU92,120

HINWEIS: Der Stopfen muss ggf. entfernt werden, um Zugang zur Differenzialschraube durch den HSK Kegel zu bekommen.



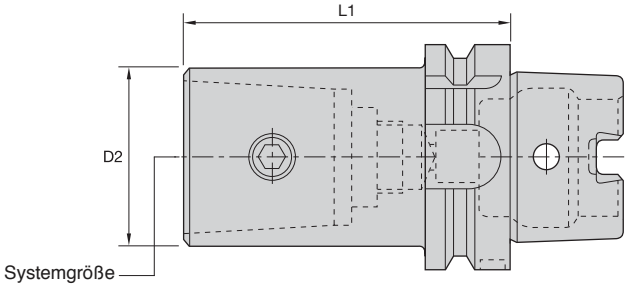


ERICKSON

HSK-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	kg
1318870	**HSK100AHSK50080M**	HSK50	55	80	4 mm	15	2
1312947	**HSK100AHSK63100M**	HSK63	70	100	5 mm	20	2
1320682	**HSK100AHSK100140M**	HSK100	110	140	8 mm	40	7
1520596	**HSK100AHSK100200M**	HSK100	110	200	8 mm	40	9

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtring geliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.
Für HSK Werkzeugaufnahmen gemäß DIN 69893-1. Form A oder Form C, Kühlmittelschlauch muss entfernt werden.





ERICKSON

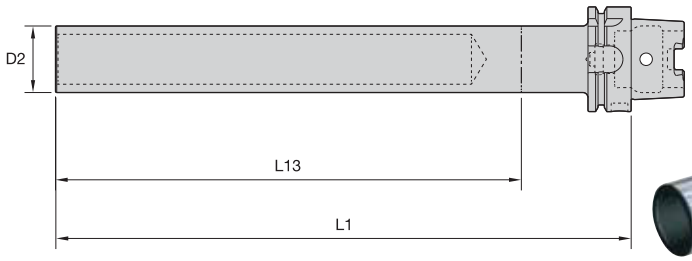
KM-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Nm	kg
1139877	**HSK100AKM32075M**	KM32	32	75	**KM32PKG3S**	5 mm	8	2,25
1140647	**HSK100AKM40080M**	KM40	40	80	**KM40PKG3S**	6 mm	12	2,42
1140651	**HSK100AKM50100M**	KM50	50	100	**KM50PKG3S**	10 mm	27	2,87
1140655	**HSK100AKM63115M**	KM63	63	115	**KM63PKG3S**	12 mm	47	3,67
1255791	**HSK100AKM80125M**	KM80	80	125	**KM80PKG3S**	14 mm	79	5,04

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Für Abnahmeprüfungen an Werkzeugmaschinenspindeln.
- max. 0,003 mm (0.0001") Rundlauf.
- Präzisionsgeschliffen.

DIN 69893 A





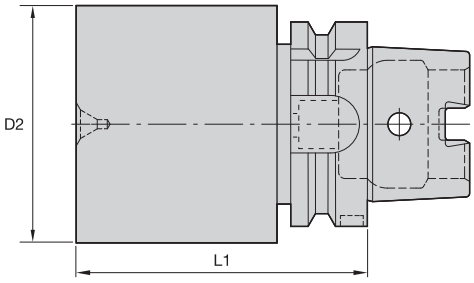
ERICKSON

GB-HSK Form A

		D2		L1		L13		
Bestellnr.	Katalognummer	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	kg
1316356	HSK100AGB40349M	40,0	1.57	349,0	13.74	300,0	11.81	3,73

- Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.

DIN 69893 A





ERICKSON

BB-HSK Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1026681	HSK100ABB100300M	100,8	300	18,11
1015290	HSK100ABB200175M	200,8	175	34,36

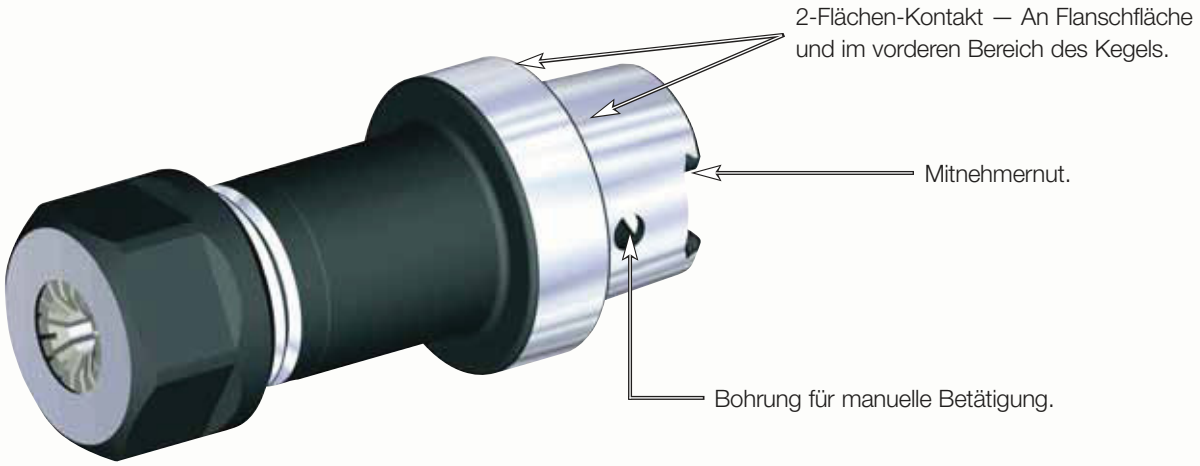
HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK32C

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-C-Versionen werden in der Regel in Transferlinien, Multispindel- und Sondermaschinen ohne automatische Werkzeugwechsler eingesetzt.

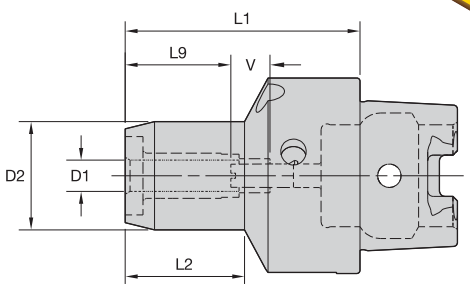




Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form C 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



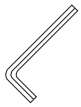




ERICKSON

HC MM-HSK Form C

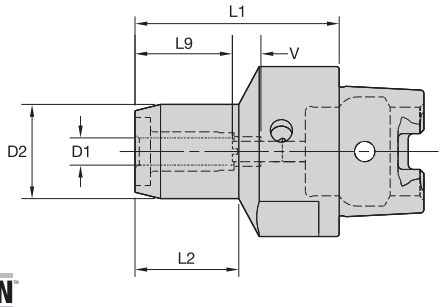




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1245412	**HSK32CHC06060M**	6	25,7	60	33	26	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2.5 mm	2,77
1245413	**HSK32CHC08060M**	8	27,7	60	33	26	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2.5 mm	2,92
1245414	**HSK32CHC10065M**	10	29,7	65	38	31	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2.5 mm	3,30
1245415	**HSK32CHC12070M**	12	31,6	70	43	36	10	**170.254**	4 mm	**170.002**	2.5 mm	3,67

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.



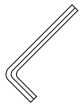




ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form C

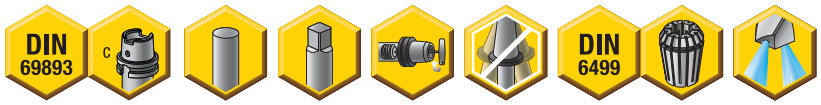


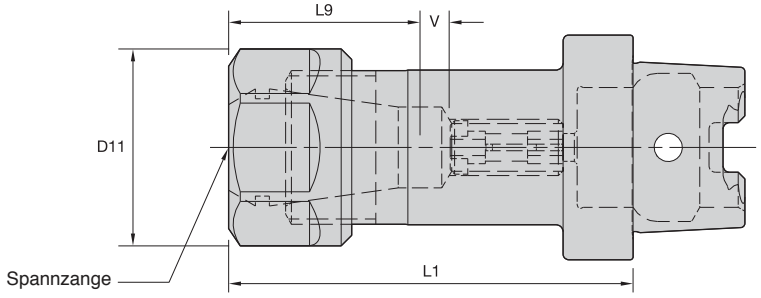


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1809981	**HSK32CHCT06060M**	6	25,7	60	33	26	10	**170.254**	4 mm	**170.003**	3 mm	0,30
1809982	**HSK32CHCT08060M**	8	27,7	60	33	26	10	**170.254**	4 mm	**170.003**	3 mm	0,30
1809983	**HSK32CHCT10065M**	10	29,7	65	38	31	10	**170.254**	4 mm	**170.003**	3 mm	0,40
1809984	**HSK32CHCT12070M**	12	31,6	70	43	36	10	**170.254**	4 mm	**170.003**	3 mm	0,40

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41

ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form C

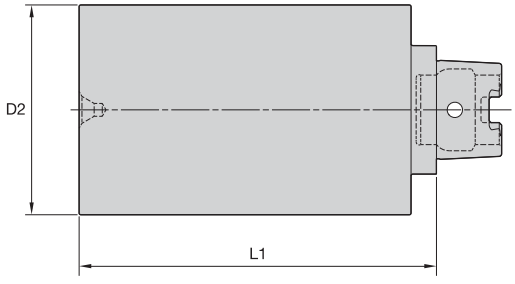


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1139068	**HSK32CER16060M**	ER16	28	60	32	2	**LNHER16M**	**OEW25M**	40	56	**571.068**	4 mm	0,19

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.



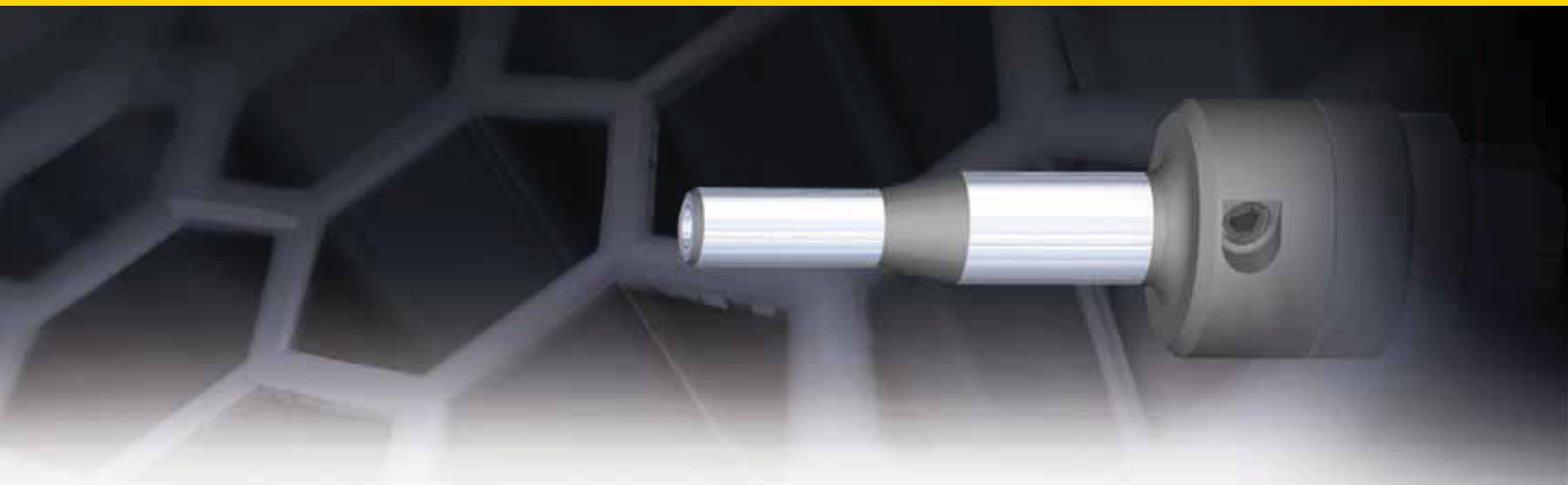




ERICKSON

BB-HSK Form C

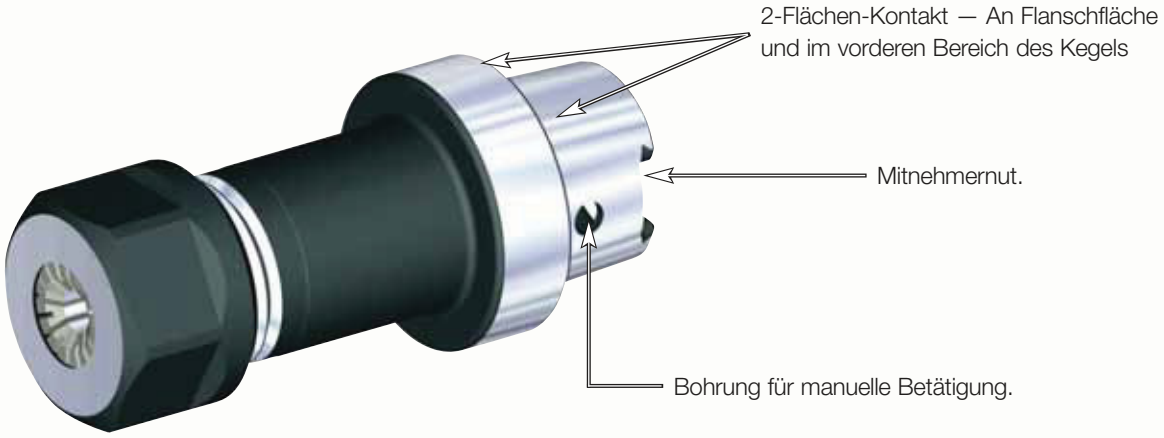
Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1519723	**HSK32CBB034100M**	34,8	100,0	0,73
1519724	**HSK32CBB034200M**	34,8	200,0	1,48
1519725	**HSK32CBB053150M**	53,8	150,0	2,54



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahmesystem • HSK40C

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-C-Versionen werden in der Regel in Transferlinien, Multispindel- und Sondermaschinen ohne automatische Werkzeugwechsler eingesetzt.

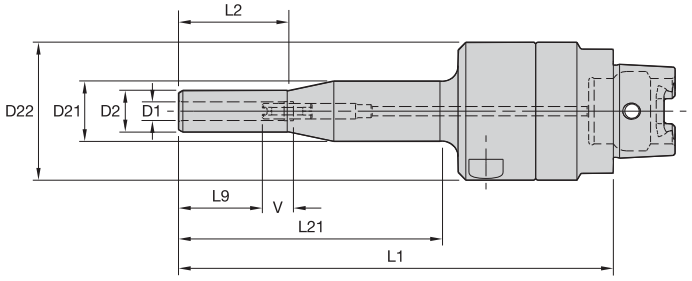




Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form C 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).







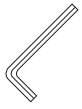
ERICKSON

HC Slim-T MM-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
3061272	**HSK40CHCSLT06140M**	6	13,5	19,5	44,5	140	35	27	85	10	0,72
3061273	**HSK40CHCSLT08140M**	8	15,5	19,5	44,5	140	35	27	85	10	0,73

Ersatzteile

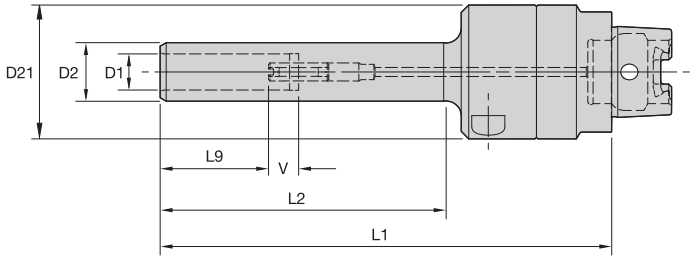




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40CHCSLT06140M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
HSK40CHCSLT08140M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim HSK Form C — Fortsetzung)



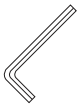


HC Slim MM-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
3061275	**HSK40CHCSLT12150M**	12	19,5	44,5	150,0	95	36	10	0,76
3061276	**HSK40CHCSLT14150M**	14	21,5	52,5	150,0	95	36	10	0,96
3061277	**HSK40CHCSLT16150M**	16	23,5	52,5	150,0	95	39	10	0,98
3061278	**HSK40CHCSLT18150M**	18	25,5	52,5	150,0	95	39	10	1,02
3061279	**HSK40CHCSLT20150M**	20	27,5	52,5	150,0	95	41	10	1,06

Ersatzteile

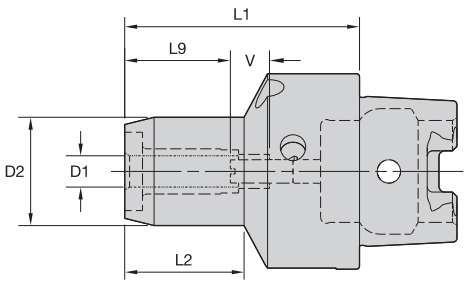




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40CHCSLT12150M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm
HSK40CHCSLT14150M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm
HSK40CHCSLT16150M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm
HSK40CHCSLT18150M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm
HSK40CHCSLT20150M	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.



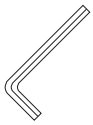




ERICKSON

HC MM-HSK Form C

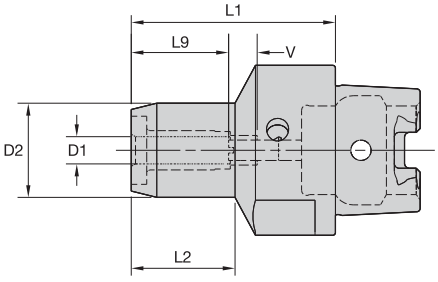




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1245493	**HSK40CHC06060M**	6	25,7	60	33	26	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,30
1245494	**HSK40CHC08060M**	8	27,7	60	33	26	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,30
1245495	**HSK40CHC10065M**	10	29,7	65	39	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,50
1245496	**HSK40CHC12070M**	12	31,6	70	44	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,60

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.







ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form C

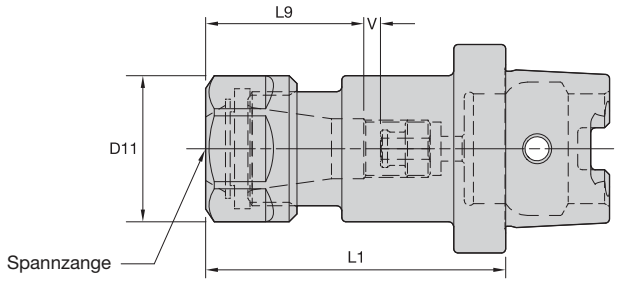


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1809985	**HSK40CHCT06060M**	6	25,7	60	33	26	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,30
1809986	**HSK40CHCT08060M**	8	27,7	60	33	26	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,30
1809987	**HSK40CHCT10065M**	10	29,7	65	39	30	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,50
1809988	**HSK40CHCT12070M**	12	31,6	70	44	36	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,60

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form C

ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

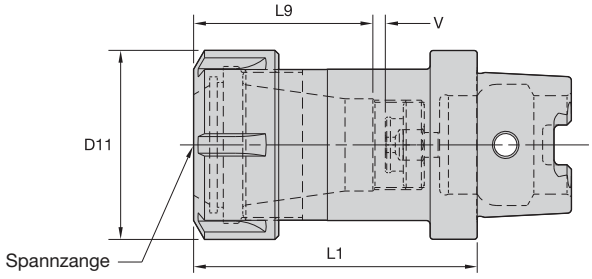
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1253864	HSK40CER16060M	ER16	28	60	32	5,00	0,27

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40CER16060M	LNHSER16M	OEW25M	40	56	SS044038G	4 mm & 5/32





ER Rund-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1253866	HSK40CER25070M	ER25	42	70	40	5	0,41
1125645	HSK40CER32075M	ER32	50	75	45	5	0,57

Ersatzteile

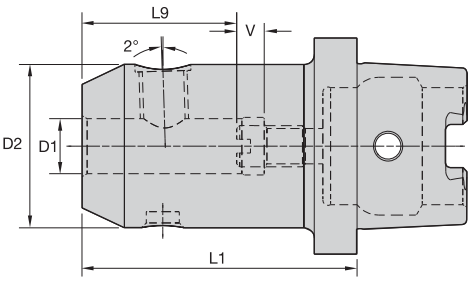




Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK40CER25070M	LNSER25M	ER25WM	104	SS075041G	4 mm & 5/32
HSK40CER32075M	LNSER32M	ER32WM	136	SS094041G	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







ERICKSON™

WN MM-HSK Form C

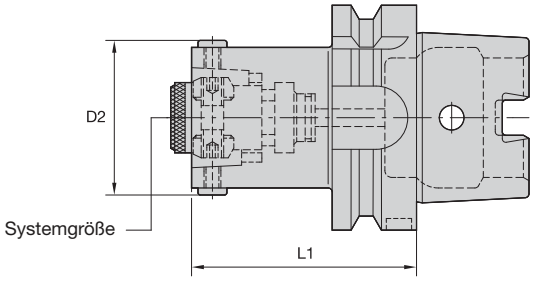




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1123137	**HSK40CWN16075M**	16	48	75	40	8	—	6 mm	24	**571.075**	6 mm	0,86

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







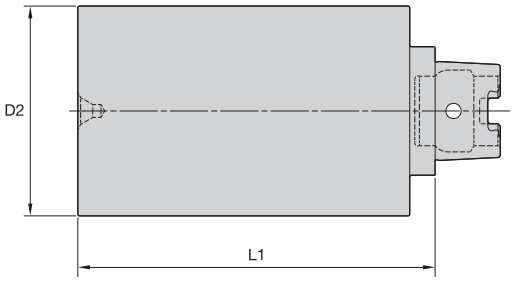
ERICKSON™

HSK-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Referenz-Bohrkopf	Nm	kg
1520613	**HSK40CHSK32050M**	HSK32	37	50	3 mm	6	0,40

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtring geliefert.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.





ERICKSON

BB-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1519726	HSK40CBB040100M	40,8	100	0,99
1519727	HSK40CBB040200M	40,8	200	2,02
1519729	HSK40CBB063150M	63,8	150	3,57



ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK50C

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-C-Versionen werden in der Regel in Transferlinien, Multispindel- und Sondermaschinen ohne automatische Werkzeugwechsler eingesetzt.

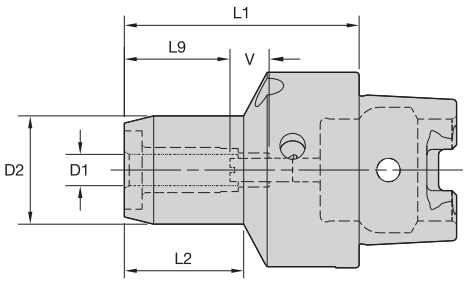




Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form C 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



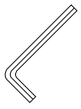




ERICKSON

HC MM-HSK Form C

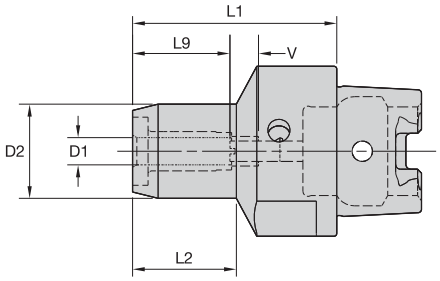




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1245497	**HSK50CHC06060M**	6	25,7	60	31	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,53
1245498	**HSK50CHC08060M**	8	27,7	60	31	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,55
1245499	**HSK50CHC10065M**	10	29,7	65	36	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,60
1245500	**HSK50CHC12075M**	12	31,6	75	46	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	0,80
1245501	**HSK50CHC14075M**	14	33,6	75	47	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,90
1245502	**HSK50CHC16080M**	16	37,6	80	53	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,00
1245503	**HSK50CHC18080M**	18	39,6	80	54	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,00
1245504	**HSK50CHC20080M**	20	41,6	80	54	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,10

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.







ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form C



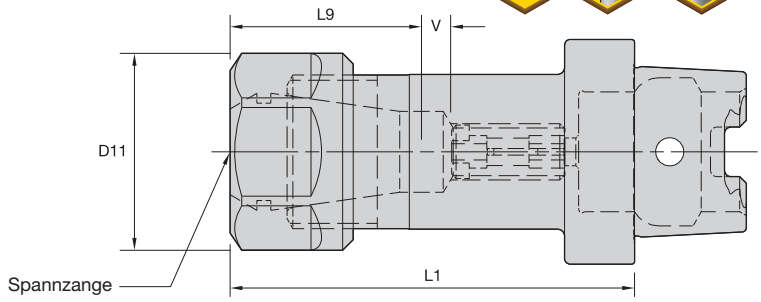


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1809989	**HSK50CHCT06060M**	6	25,7	60	31	27	10	**170.135**	5 mm	**571.071**	3 mm	0,54
1809990	**HSK50CHCT08060M**	8	27,7	60	31	27	10	**170.135**	5 mm	**571.071**	3 mm	0,55
1809991	**HSK50CHCT10065M**	10	29,7	65	36	30	10	**170.135**	5 mm	**571.071**	3 mm	0,60
1809992	**HSK50CHCT12075M**	12	31,6	75	46	36	10	**170.135**	5 mm	**571.071**	3 mm	0,70
1810013	**HSK50CHCT14075M**	14	33,6	75	47	36	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,70
1810014	**HSK50CHCT16080M**	16	37,6	80	53	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,80
1810015	**HSK50CHCT18080M**	18	39,6	80	54	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,80
1810016	**HSK50CHCT20080M**	20	41,6	80	54	40	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	0,80

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ERICKSON

ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ER Sechskant-HSK Form C

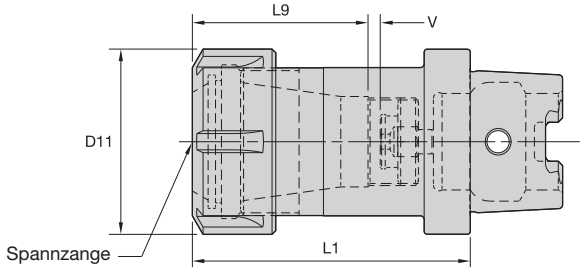
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1139074	**HSK50CER16060M**	ER16	28	60	28	5	0,38

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK50CER16060M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**TTSS08014M**	4 mm





ER Rund-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1120659	**HSK50CER25070M**	ER25	42	70	40	5	0,50
1126932	**HSK50CER32075M**	ER32	50	75	45	5	0,67

Ersatzteile

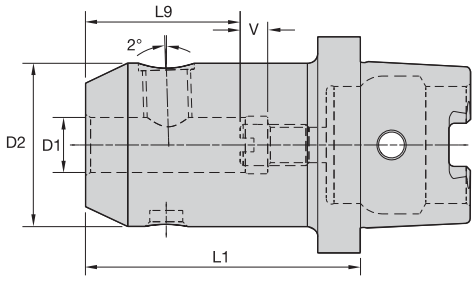




Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK50CER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
HSK50CER32075M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







ERICKSON

WN MM-HSK Form C



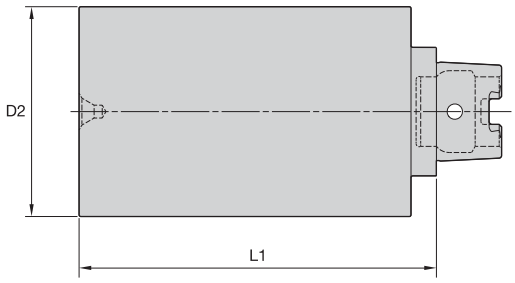


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1519772	**HSK50CWN06060M**	6	25	60	28	6	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	0,38
1519774	**HSK50CWN08060M**	8	28	60	28	6	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,42
1131275	**HSK50CWN10065M**	10	35	65	30	6	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	5 mm	0,56
1131266	**HSK50CWN12075M**	12	42	75	38	8	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,80
1519777	**HSK50CWN14075M**	14	44	75	38	8	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	0,85
1519638	**HSK50CWN16080M**	16	48	80	41	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,03
1519639	**HSK50CWN18080M**	18	50	80	41	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,10
1519791	**HSK50CWN20080M**	20	52	80	39	8	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,15

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.







ERICKSON

BB-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1519733	**HSK50CBB053100M**	53,8	100	1,77
1519745	**HSK50CBB053200M**	53,8	200	3,55
1519750	**HSK50CBB083175M**	83,8	175	7,23



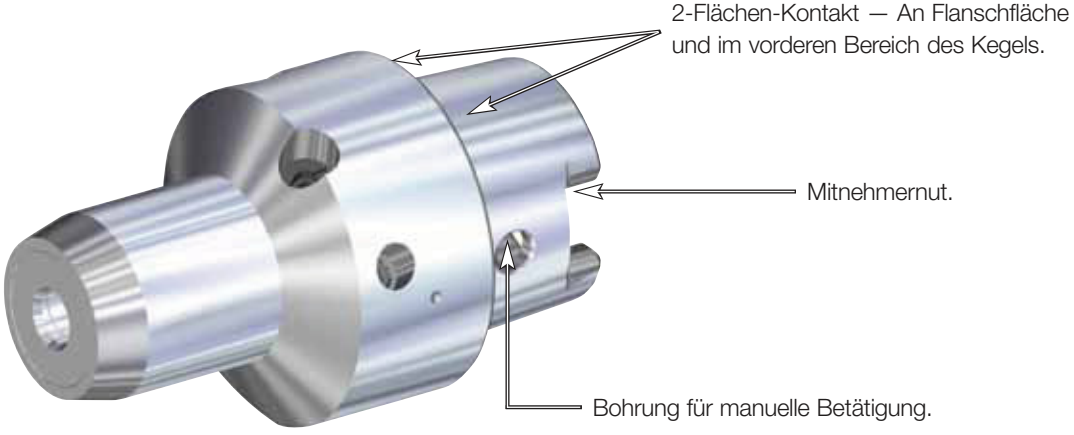
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK63C

Hauptanwendungsbereich

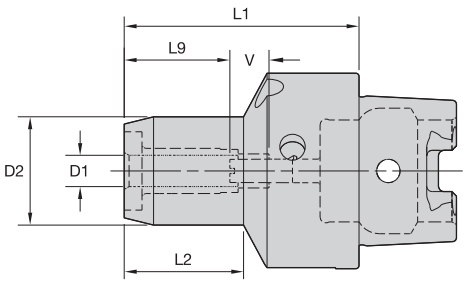
Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-C-Versionen werden in der Regel in Transferlinien, Multispindel- und Sondermaschinen ohne automatische Werkzeugwechsler eingesetzt.

Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form C 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).









ERICKSON

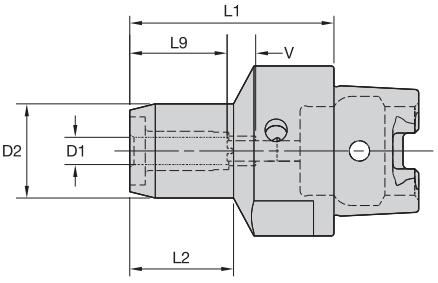
HC MM-HSK Form C



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungsschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1245505	**HSK63CHC06060M**	6	25,7	60	26	26	10	**170.135**	5 mm	2.5 mm	0,84
1245506	**HSK63CHC08060M**	8	27,7	60	26	26	10	**170.135**	5 mm	2.5 mm	0,86
1245507	**HSK63CHC10065M**	10	29,7	65	32	30	10	**170.135**	5 mm	2.5 mm	0,89
1245508	**HSK63CHC12075M**	12	31,6	75	43	36	10	**170.135**	5 mm	2.5 mm	0,96
1245509	**HSK63CHC14075M**	14	33,6	75	43	36	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,97
1245510	**HSK63CHC16080M**	16	37,6	80	49	39	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,07
1245511	**HSK63CHC18080M**	18	39,6	80	50	39	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,10
1245512	**HSK63CHC20080M**	20	41,6	80	51	40	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,11
1245513	**HSK63CHC25095M**	25	49,9	95	52	46	10	**170.136**	6 mm	4 mm	1,57
1191022	**HSK63CHC32100M**	32	59,9	100	60	50	10	**170.136**	6 mm	4 mm	1,89

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.







ERICKSON™

HC Trend MM-HSK Form C

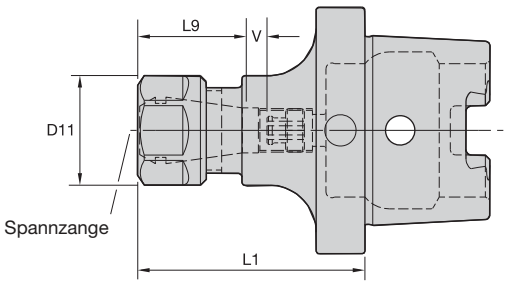


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1810017	**HSK63CHCT06060M**	6	25,7	60	26	26	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,90
1810018	**HSK63CHCT08060M**	8	27,7	60	26	26	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,90
1810019	**HSK63CHCT10065M**	10	29,7	65	32	30	10	**170.135**	5 mm	3 mm	0,90
1810020	**HSK63CHCT12075M**	12	31,6	75	43	36	10	**170.135**	5 mm	3 mm	1,00
1810021	**HSK63CHCT14075M**	14	33,6	75	43	36	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,00
1810022	**HSK63CHCT16080M**	16	37,6	80	49	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,10
1810023	**HSK63CHCT18080M**	18	39,6	80	50	39	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,10
1810024	**HSK63CHCT20080M**	20	41,6	80	51	40	10	**170.135**	5 mm	5 mm	1,10
1810025	**HSK63CHCT25095M**	25	49,9	95	52	46	10	**170.136**	6 mm	5 mm	1,60
1810026	**HSK63CHCT32100M**	32	59,9	100	60	50	10	**170.136**	6 mm	5 mm	1,90

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







Spannbereich

ER Spannzange	mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form C

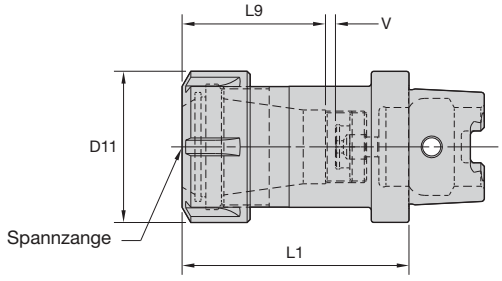
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1253865	**HSK63CER16060M**	ER16	28	60	32	5	0,55

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63CER16060M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32





ER Rund-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1253908	**HSK63CER25070M**	ER25	42	70	40	5	0,78
1253910	**HSK63CER32075M**	ER32	50	75	45	5	0,97
1253911	**HSK63CER40080M**	ER40	63	80	54	3	1,14

Ersatzteile

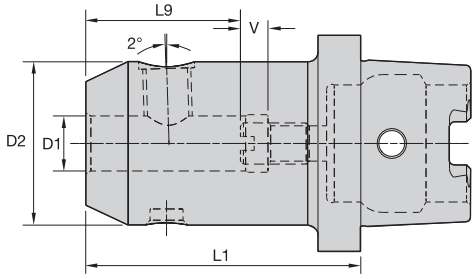




Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63CER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
HSK63CER32075M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
HSK63CER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.







ERICKSON™

WN MM-HSK Form C

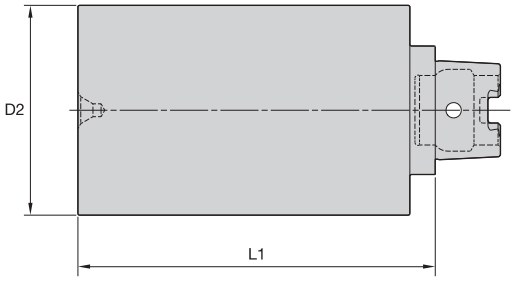




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1519797	**HSK63CWN12075M**	12	42	75	36	10	**SS03M023**	6 mm	24	**571.074**	6 mm	0,97
1519798	**HSK63CWN14075M**	14	44	75	36	10	**SS03M023**	6 mm	24	**571.074**	6 mm	1,02
1139503	**HSK63CWN16080M**	16	48	80	40	10	**SS03M025**	6 mm	24	**571.075**	6 mm	1,20
1519800	**HSK63CWN18080M**	18	50	80	40	10	**SS03M025**	6 mm	24	**571.075**	6 mm	1,25
1120623	**HSK63CWN20080M**	20	52	80	36	10	**SS03M026**	8 mm	58	**571.076**	8 mm	1,31
1124323	**HSK63CWN25095M**	25	65	95	50	10	**SS03M027**	10 mm	92	**571.077**	10 mm	2,17

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.





ERICKSON

BB-HSK Form C

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1519755	**HSK63CBB063100M**	63,8	100	2,56
1519756	**HSK63CBB063200M**	63,8	200	5,06
1519757	**HSK63CBB102175M**	102,8	175	10,92

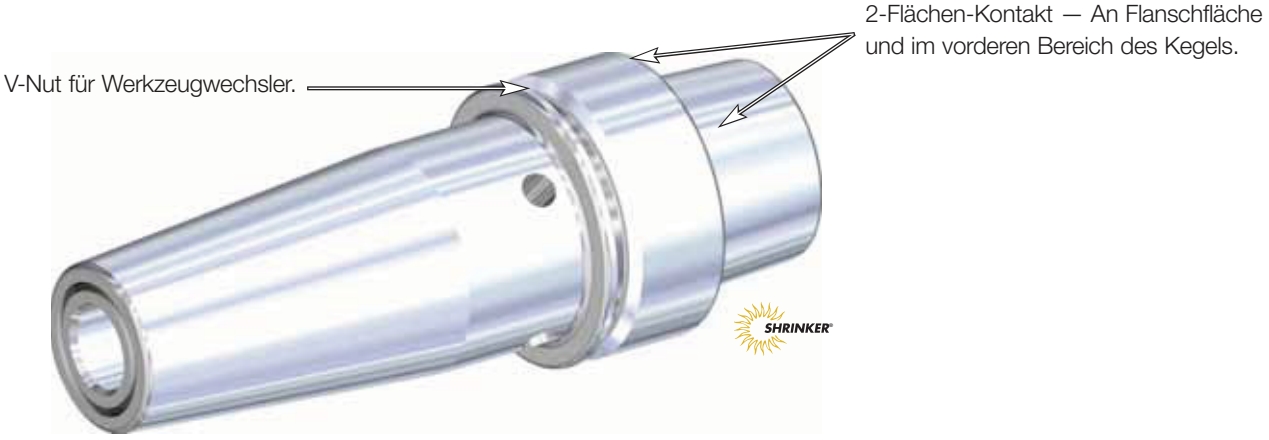
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahmesystem • HSK40E

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-E-Versionen haben keine Mitnehmernut und Indexierungsmerkmale und sind für hohe Schnittgeschwindigkeiten in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern geeignet. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

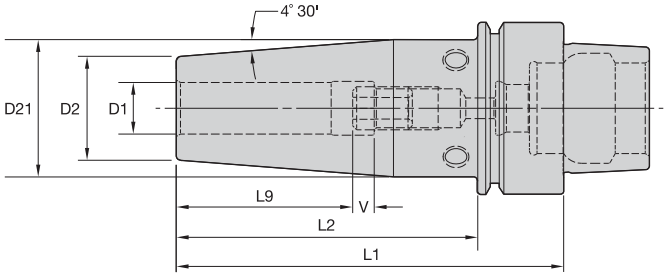
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form E 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

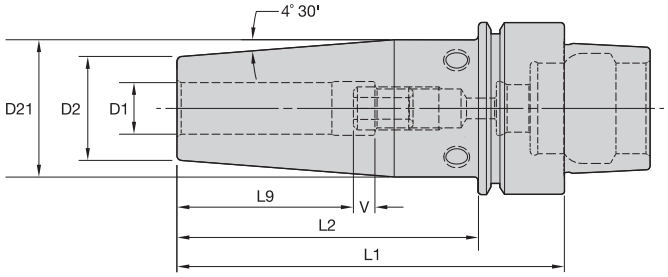
TT GP HPV MM-HSK Form E



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867169	**HSK40EHPVTT03060M**	3	9	13	60	32	14	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,27
3867170	**HSK40EHPVTT04060M**	4	9	13	60	32	15	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,27
3867171	**HSK40EHPVTT05060M**	5	9	13	60	32	15	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,27
3867172	**HSK40EHPVTT06080M**	6	21	27	80	60	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,42
3867263	**HSK40EHPVTT08080M**	8	21	27	80	60	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,41
3867264	**HSK40EHPVTT10080M**	10	24	32	80	60	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	0,47
3867265	**HSK40EHPVTT12090M**	12	24	32	90	70	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,51
3867266	**HSK40EHPVTT14090M**	14	27	34	90	70	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,57
3867267	**HSK40EHPVTT16090M**	16	27	34	90	70	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,54
3867268	**HSK40EHPVTT18095M**	18	33	41	95	95	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,71
3867269	**HSK40EHPVTT20095M**	20	33	41	95	95	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	0,68

(Fortsetzung)

(TT GP HPV HSK Form E — Fortsetzung)





Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-HSK Form E

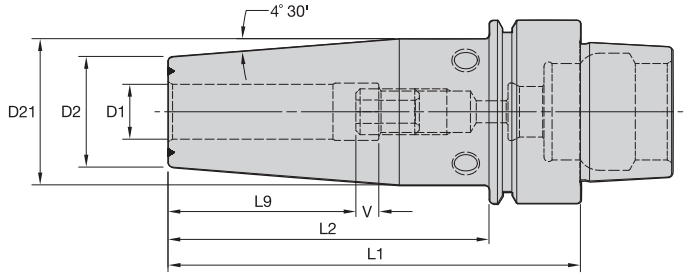


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3863718	**HSK40EHPVTT025315**	1/4	.83	1.06	3.15	2.36	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	.92
3863719	**HSK40EHPVTT031315**	5/16	.83	1.06	3.15	2.36	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	.90
3863720	**HSK40EHPVTT038315**	3/8	.94	1.26	3.15	2.36	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.04
3863721	**HSK40EHPVTT050354**	1/2	.94	1.26	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.12
3863722	**HSK40EHPVTT056354**	9/16	1.06	1.33	3.54	2.76	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.24
3863753	**HSK40EHPVTT062354**	5/8	1.06	1.33	3.54	2.76	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.20
3863754	**HSK40EHPVTT075374**	3/4	1.30	1.65	3.74	3.74	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	1.52

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT-HT-HPV-MM-HSK Form E



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3867229	HSK40EHPVTTHT12090M	12	24	32	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,51
3867230	HSK40EHPVTTHT14090M	14	27	34	90	70	36	10	TTSS10014M	5 mm	0,57
3867231	HSK40EHPVTTHT16090M	16	27	34	90	70	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,54
3867232	HSK40EHPVTTHT18095M	18	33	41	95	95	39	10	TTSS12014M	6 mm	0,71
3867233	HSK40EHPVTTHT20095M	20	33	41	95	95	41	10	TTSS16014M	8 mm	0,68

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

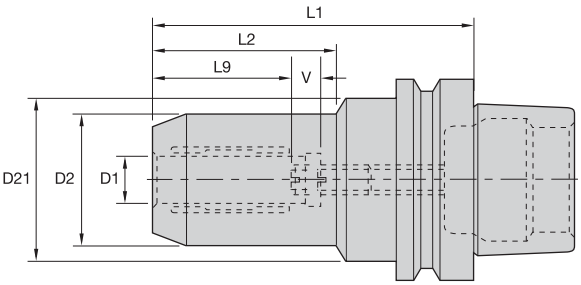
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

TT-HT-HPV-IN-HSK Form E



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3862413	HSK40EHPVTTHT050354	1/2	.94	1.26	3.54	2.76	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	1.12
3862414	HSK40EHPVTTHT056354	9/16	1.06	1.33	3.54	2.76	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	1.25
3862415	HSK40EHPVTTHT062354	5/8	1.06	1.33	3.54	2.76	1.54	.39	TTSS12014M	6 mm	1.20
3862416	HSK40EHPVTTHT075374	3/4	1.30	1.61	3.74	3.74	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	1.52

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

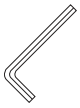




ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form E





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2288133	**HSK40EHCT06080M**	6	25,7	32	80	35	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,47
2288134	**HSK40EHCT08080M**	8	27,7	32	80	36	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,49
2288135	**HSK40EHCT10085M**	10	29,7	32	85	38	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,53
2288136	**HSK40EHCT12090M**	12	31,6	32	90	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	0,57
2387467	**HSK40EHCT14100M**	14	33,6	50	100	42	36	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	0,80
2387468	**HSK40EHCT16100M**	16	37,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	0,85
2387469	**HSK40EHCT18100M**	18	39,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	0,87
2387470	**HSK40EHCT20100M**	20	41,6	50	100	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	0,89

HC Trend IN-HSK Form E



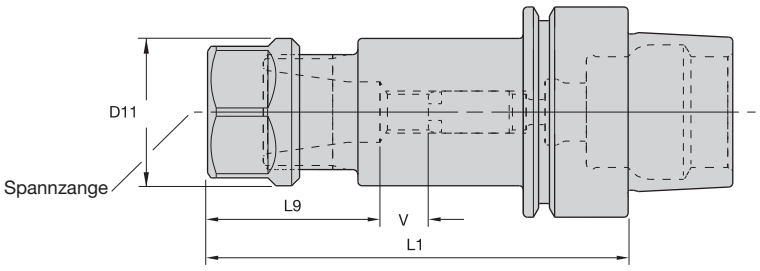


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2260223	**HSK40EHCT025315**	1/4	1.01	1.25	3.15	1.38	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1.03
2260224	**HSK40EHCT038335**	3/8	1.17	1.25	3.55	1.58	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1.17
2260225	**HSK40EHCT050354**	1/2	1.24	1.25	3.54	1.69	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1.23
2387471	**HSK40EHCT062394**	5/8	1.48	1.96	3.94	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1.87
2387472	**HSK40EHCT075394**	3/4	1.64	1.96	3.94	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1.98

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







Spannbereich

ER Spannzange	mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81

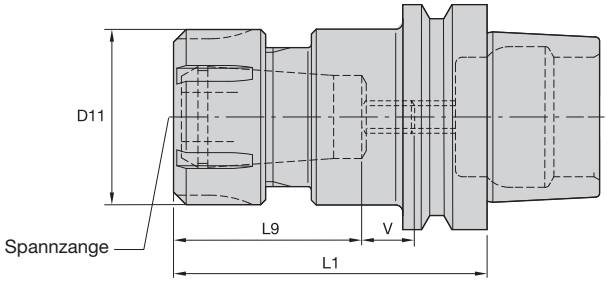
ERICKSON

ER Sechskant-HSK Form E

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
2260355	**HSK40EER16080M**	ER16	28	80	27	5	0,41

Ersatzteile

Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
HSK40EER16080M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**571.068**	4 mm & 5/32





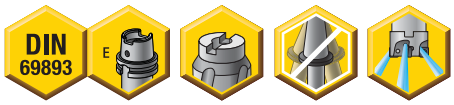
ER Rund-HSK Form E

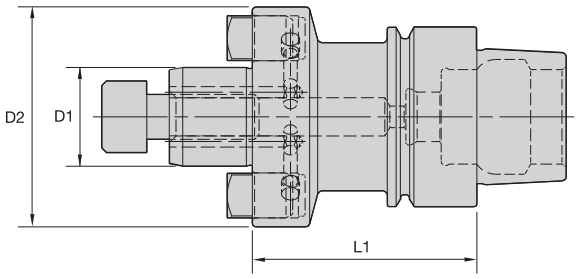
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1795995	**HSK40EER25080M**	ER25	42	80	31	5	0,51
2386949	**HSK40EER32100M**	ER32	50	100	40	5	0,71

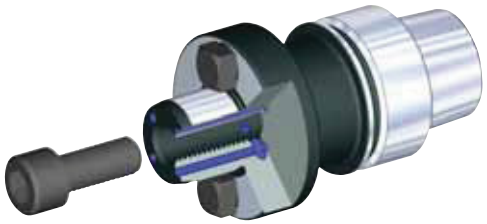
Ersatzteile

Katalognummer	Runde Spannmutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
HSK40EER25080M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**571.062**	4 mm & 5/32
HSK40EER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**571.062**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzangen zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzangen zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







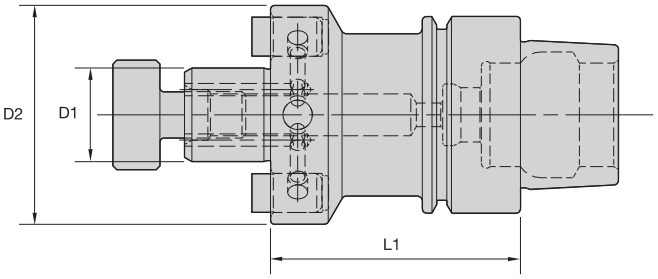
ERICKSON

SMC Cap MM-HSK Form E





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3872675	HSK40ESM2C16050M	16	38	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,46
3872677	HSK40ESM2C22050M	22	42	50	MS1234	–	8 mm	0,52
3872674	HSK40ESMC16050M	16	44	50	MS1294	KDK16M	6 mm	0,50
3872676	HSK40ESMC22050M	22	49	50	MS1234	KDK22M	8 mm	0,57





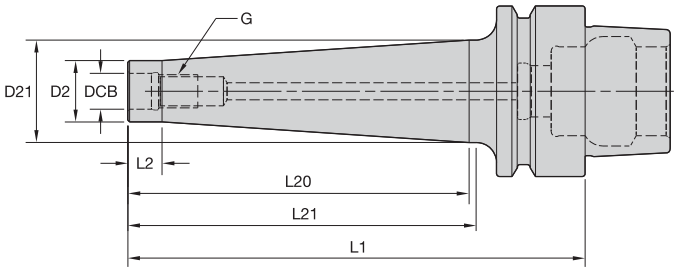
SMC Lock IN-HSK Form E





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3762420	HSK40ESM2C050200	1/2	1.20	2.00	KLS05	KDK04	3/16	.88
3762422	HSK40ESM2C075200	3/4	1.46	2.00	KLS07	–	1/4	1.05
3762419	HSK40ESMC050200	1/2	1.44	2.00	KLS05	KDK04	3/16	.98
3762421	HSK40ESMC075200	3/4	1.75	2.00	KLS07	KDK05	1/4	1.16

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an. Die oben stehenden Empfehlungen zum Anzugsmoment beachten.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.





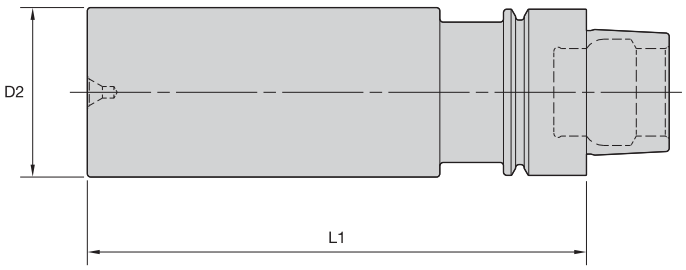
ERICKSON

ST-HSK Form E

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4061429	HSK40EST06053M	6,5	M6	10	–	53	27	–	–	0,22
4061430	HSK40EST06078M	6,5	M6	10	20	78	10	50	52	0,28
4061431	HSK40EST06103M	6,5	M6	10	23	103	10	75	77	0,33
4061432	HSK40EST08053M	8,5	M8	13	15	53	10	25	27	0,23
4061433	HSK40EST08078M	8,5	M8	13	23	78	10	50	52	0,31
4061434	HSK40EST08103M	8,5	M8	13	23	103	10	75	77	0,35
4061435	HSK40EST08128M	8,5	M8	13	25	128	10	100	102	0,42
4061436	HSK40EST10053M	10,5	M10	18	20	53	10	25	27	0,26
4061437	HSK40EST10078M	10,5	M10	18	25	78	10	50	52	0,35
4061438	HSK40EST10103M	10,5	M10	18	28	103	10	75	77	0,44
4061439	HSK40EST10128M	10,5	M10	18	30	128	10	100	102	0,55

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

• Stirnbereich bearbeitbar, 32–38 RW C.





ERICKSON

BB-HSK Form E

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
2260650	HSK40EBB040120M	40,8	120,0	1,17

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

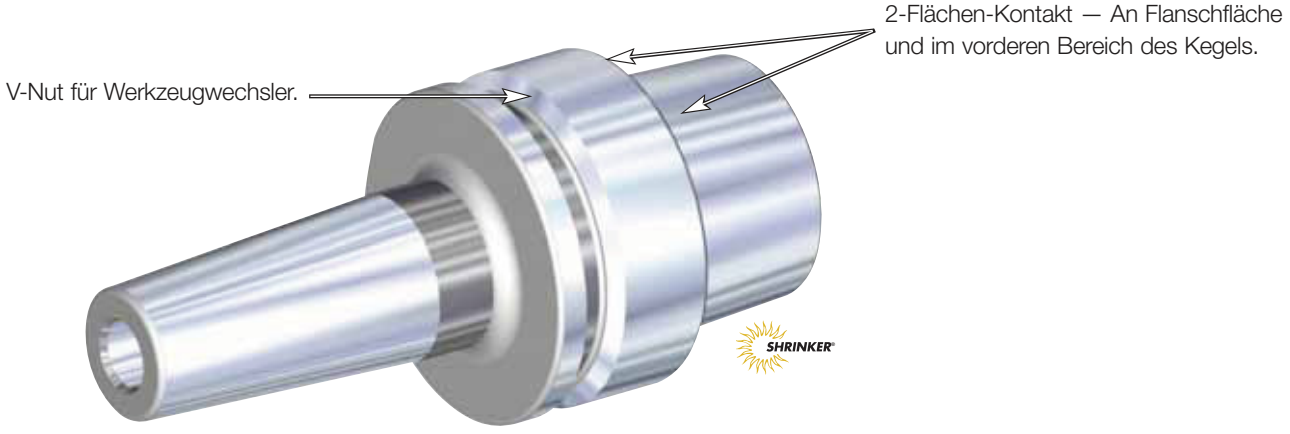
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK50E

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-E-Versionen haben keine Mitnehmernut und Indexierungsmerkmale und sind für hohe Schnittgeschwindigkeiten in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern geeignet. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

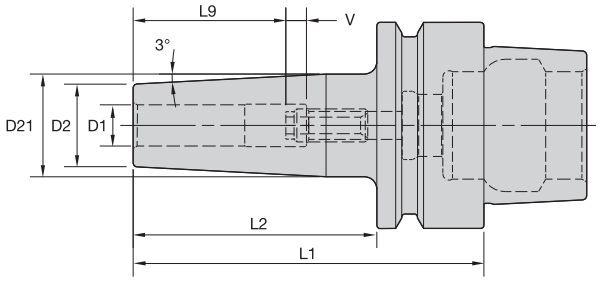
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form E 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

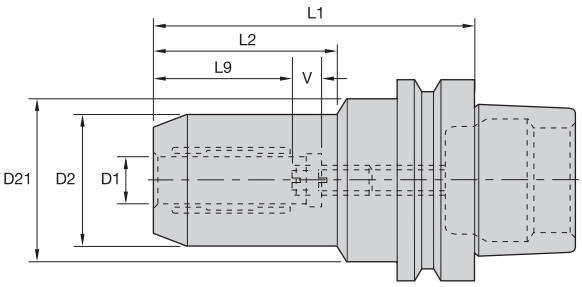
ERICKSON

TT MD MM-HSK Form E



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2386938	**HSK50ETTMD03080M**	3	9	13	80	54	15	5	**TTSS05018M**	2.5 mm	0,44
2386939	**HSK50ETTMD04080M**	4	9	13	80	54	15	5	**TTSS05018M**	2.5 mm	0,44
2386940	**HSK50ETTMD05080M**	5	10	14	80	54	15	5	**TTSS06020M**	3 mm	0,45
2386941	**HSK50ETTMD06080M**	6	12	16	80	54	26	10	**TTSS05018M**	2.5 mm	0,47
2386942	**HSK50ETTMD08080M**	8	16	20	80	54	26	10	**TTSS06020M**	3 mm	0,51
2386943	**HSK50ETTMD10085M**	10	20	25	85	59	32	10	**TTSS08020M**	4 mm	0,57
2386944	**HSK50ETTMD12090M**	12	24	30	90	64	37	10	**TTSS08020M**	4 mm	0,65
2386945	**HSK50ETTMD14090M**	14	26	31	90	64	37	10	**TTSS08020M**	4 mm	0,68
2386946	**HSK50ETTMD16095M**	16	28	34	95	69	40	10	**TTSS12020M**	6 mm	0,74
2386947	**HSK50ETTMD18095M**	18	30	36	95	69	40	10	**TTSS12020M**	6 mm	0,77
2386948	**HSK50ETTMD20100M**	20	34	41	100	74	42	10	**TTSS16020M**	8 mm	0,91

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.





ERICKSON

HC Trend MM-HSK Form E

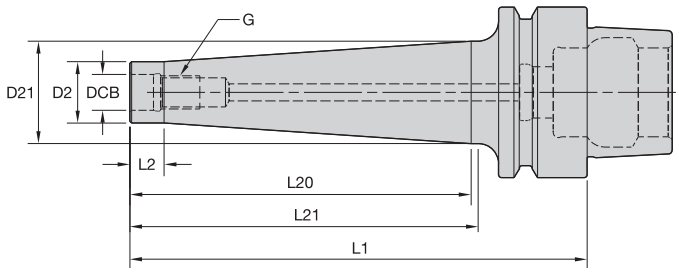




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2288137	**HSK50EHCT06080M**	6	25,7	40	80	35	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	3 mm	0,69
2288138	**HSK50EHCT08080M**	8	27,7	40	80	36	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	3 mm	0,71
2288139	**HSK50EHCT10085M**	10	29,7	40	85	38	31	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	3 mm	0,76
2288140	**HSK50EHCT12090M**	12	31,6	40	90	40	36	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	3 mm	0,80
2288141	**HSK50EHCT14105M**	14	33,6	50	105	42	36	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	1,06
2288142	**HSK50EHCT16105M**	16	37,6	50	105	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	1,10
2288143	**HSK50EHCT18105M**	18	39,6	50	105	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	1,12
2288144	**HSK50EHCT20105M**	20	41,6	50	105	48	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	5 mm	1,14

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Schlüssel müssen separat bestellt werden.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

ST-HSK Form E

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4062449	HSK50EST06059M	6,5	M6	10	—	59	27	—	—	0,42
4062450	HSK50EST06084M	6,5	M6	10	20	84	10	50	52	0,48
4062451	HSK50EST06109M	6,5	M6	10	23	109	10	75	77	0,54
4062452	HSK50EST08059M	8,5	M8	13	15	59	10	25	27	0,44
4062843	HSK50EST08084M	8,5	M8	13	23	84	10	50	52	0,51
4062844	HSK50EST08109M	8,5	M8	13	23	109	10	75	77	0,55
4062845	HSK50EST08134M	8,5	M8	13	25	134	10	100	102	0,63
4062846	HSK50EST10059M	10,5	M10	18	20	59	10	25	27	0,46
4062847	HSK50EST10084M	10,5	M10	18	25	84	10	50	52	0,55
4062848	HSK50EST10109M	10,5	M10	18	28	109	10	75	77	0,65
4062849	HSK50EST10134M	10,5	M10	18	30	134	10	100	102	0,75

HINWEIS: HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



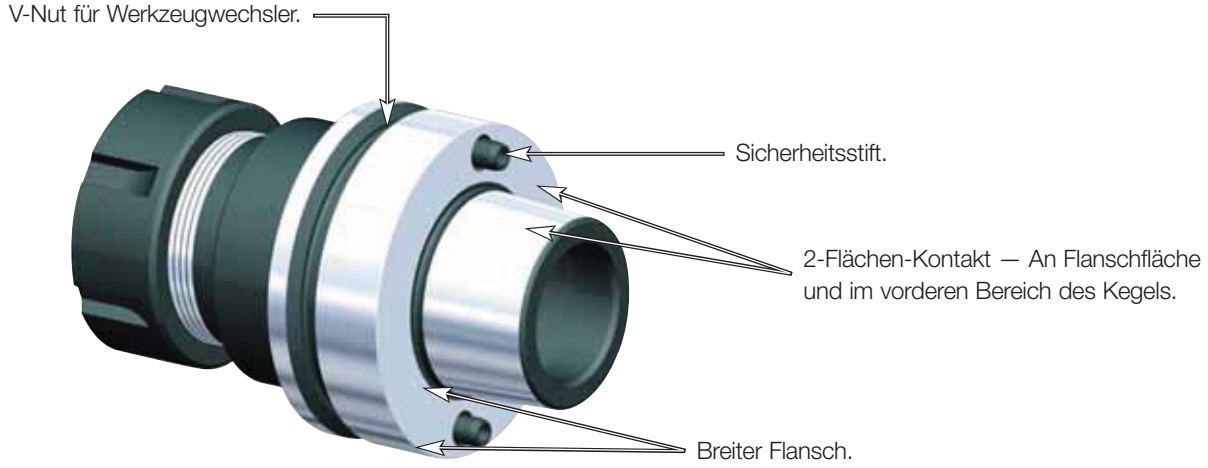
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK63F (Stift)

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-F-Versionen mit Stift haben keine Mitnehmernut und Indexierungsmerkmale und mit ihrer größeren Flanschflächenauflage sind sie für hohe Schnittgeschwindigkeiten in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern geeignet. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

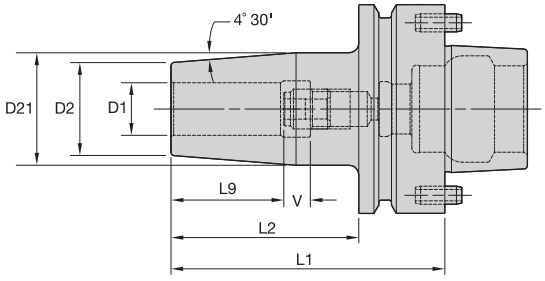
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form F (mit Stift) 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4 & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4 & 1	.0000/-.0005

ERICKSON

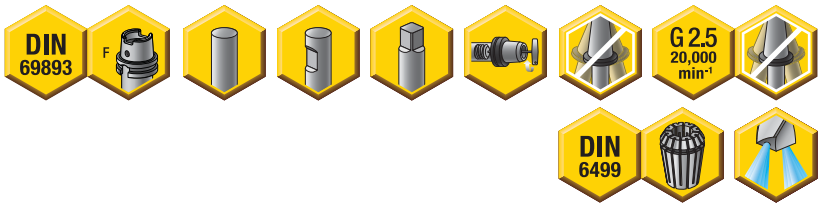
TT HT HPV IN-HSK Form F (Stift)

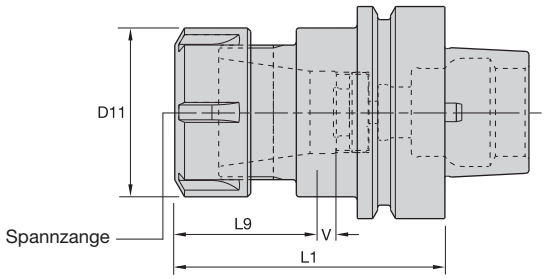


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2636755	**HSK63FPTTHT025300**	1/4	.87	1.06	3.00	1.98	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	1.81
2636757	**HSK63FPTTHT038300**	3/8	1.02	1.26	3.00	1.86	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.94
2636758	**HSK63FPTTHT050325**	1/2	.98	1.26	3.25	2.11	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.94
2636759	**HSK63FPTTHT062325**	5/8	1.10	1.33	3.25	2.11	1.38	.27	**TTSS12014M**	6 mm	2.02
2636761	**HSK63FPTTHT075325**	3/4	1.34	1.61	3.25	2.11	1.38	.20	**TTSS16014M**	8 mm	2.29
2636762	**HSK63FPTTHT100325**	1	1.77	2.05	3.25	2.19	1.61	.20	**TTSS16014M**	8 mm	2.83

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seite L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ER Rund-HSK Form F (Stift)

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
2657176	**HSK63FPER32080M**	ER32	50	80	43	4	1,10

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK63FPER32080M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



KM4X™

Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation für die Hochleistungsbearbeitung!

Mit KM4X können Sie selbst anspruchsvollste Bearbeitungen in Angriff nehmen. Diese KM™ Spindelschnittstelle der nächsten Generation ist die erste Wahl bei anspruchsvollen Hochleistungsbearbeitungen. Sie eignet sich besonders für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Wir haben diese rotierenden und statischen Werkzeugaufnahmen für eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit wie vergleichbare Systeme ausgelegt.

Was bedeutet das für Sie?

- Das ermöglicht die volle Ausnutzung von Maschinen und Zerspanungswerkzeugen für eine maximale Produktivität.
- Höhere Zerspanungsvolumen.
- Kann auf bereits vorhandenen Maschinen eingesetzt werden, um die Produktion zu steigern, ohne neue Investitionen zu tätigen.
- Ideal für Bearbeitungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder der Automobilindustrie.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



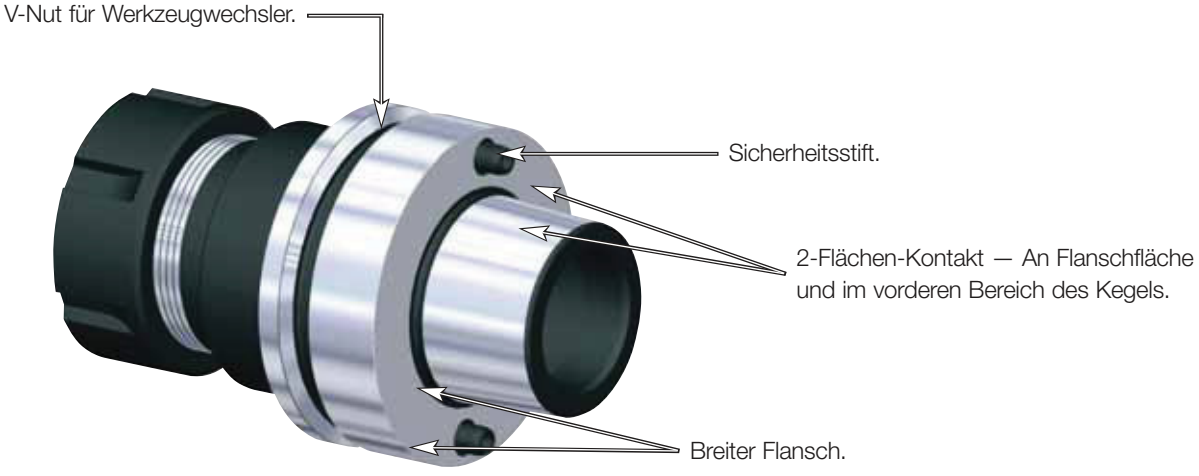
ERICKSON™ HSK Werkzeugaufnahme-System • HSK80F (Stift)

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON HSK Werkzeugaufnahmen mit Kurzkegelschaft und Kegelflanschflächenkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach den neuesten DIN/ISO-Vorschriften gefertigt. Die Form-F-Versionen mit Stift haben keine Mitnehmernut und Indexierungsmerkmale und mit ihrer größeren Flanschflächenauflage sind sie für hohe Schnittgeschwindigkeiten in Bearbeitungszentren und Fräsmaschinen mit automatischen Werkzeugwechslern geeignet. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

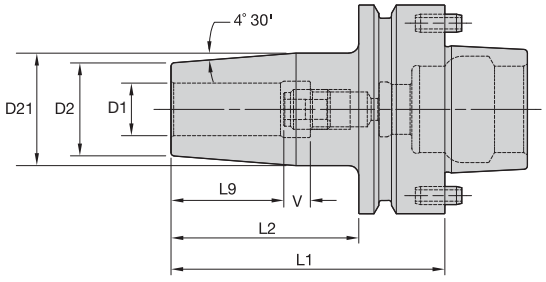
Merkmale und Vorteile

- ISO 12164-1/DIN 69893-1 Form F (mit Stift) 1:10 Kurzkegel.
- Hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Geeignet „nur für Vollhartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4 & 3/8	.0000/-.0004
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

ERICKSON

TT HT HPV IN-HSK Form F (Stift)

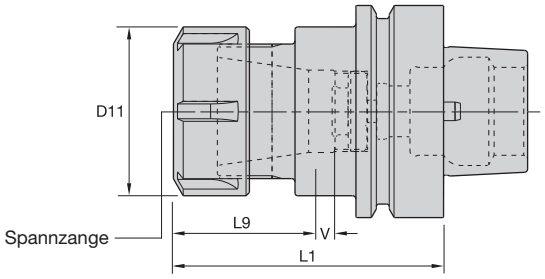


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2952218	**HSK80FPTTHT025325**	1/4	.83	1.06	3.25	2.11	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	2.76
2952219	**HSK80FPTTHT038325**	3/8	.98	1.26	3.25	2.11	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.91
2952220	**HSK80FPTTHT050325**	1/2	.98	1.26	3.25	2.11	1.42	.28	**TTSS10014M**	5 mm	2.86
2952221	**HSK80FPTTHT062325**	5/8	1.10	1.33	3.25	2.11	1.38	.31	**TTSS12014M**	6 mm	2.93
2952222	**HSK80FPTTHT075325**	3/4	1.36	1.65	3.25	2.11	1.38	.31	**TTSS16014M**	8 mm	3.23
2952223	**HSK80FPTTHT100350**	1	1.77	2.08	3.50	2.36	1.73	.31	**TTSS16014M**	8 mm	3.97
2952224	**HSK80FPTTHT125350**	1 1/4	1.77	2.08	3.50	2.36	1.73	.20	**TTSS16014M**	8 mm	3.71

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ERICKSON™

ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ER Rund-HSK Form F (Stift)

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
2952216	**HSK80FPER32085M**	ER32	50	85	43	4	1,59

Ersatzteile

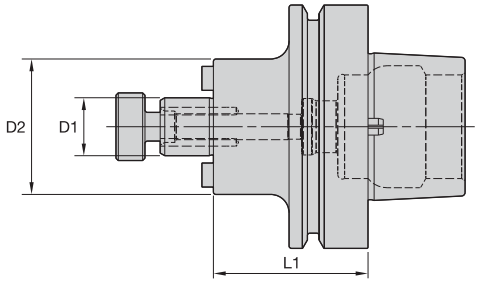


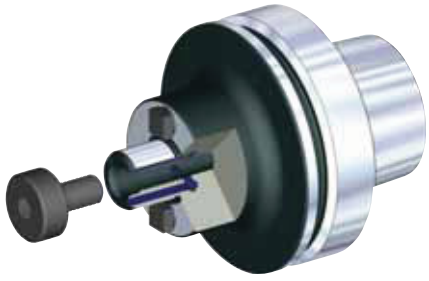


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
HSK80FPER32085M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.







ERICKSON

SMC Lock IN-HSK Form F (Stift)





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3763070	**HSK80FPSM2C075200**	3/4	1.46	2.00	**KLS07**	**–**	1/4	2.89
3763069	**HSK80FPSMC075200**	3/4	1.75	2.00	**KLS07**	**KDK05**	1/4	3.10

HINWEIS: Ziehen Sie die Fräseranzugsschraube nicht zu fest an.
Wird mit Fräseranzugsschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Fräseranzugsschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Für HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel siehe Seite L44.



BTKV und CVKV Werkzeugaufnahmen

BTKV40 . . . . . **D2–D19**
BTKV50 . . . . . **D20–D37**
CVKV40 . . . . . **D38–D51**
CVKV50 . . . . . **D52–D67**





ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Kegel- und Flanschflächenkontakt • BTKV40

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON BT Werkzeugaufnahmen mit Flanschflächen- und Kegelkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach der neuesten Werksnorm JIS B 6339 mit einem AT3 Steilkegel gemäß IS0-1974 gefertigt. Die kontrolliert größere Flanschabmessung zur Maschinenspindelfläche führt, neben dem Kegelkontakt, zu einem Flächenkontakt zwischen Spindel und Werkzeugaufnahme. Die BTKV40 Werkzeuge sind auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet, die effektiv eine Bearbeitung bis zu 20.000 U/min zulässt. Bei Anwendungen mit Drehzahlen über 20.000 U/min empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzange, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird.

Merkmale und Vorteile

- JIS B 6339 Steilkkegel.
- Metrisches Standard-M16 Einzugsgewinde für die Zugstange.
- Hohe axiale Wiederholgenauigkeit durch Flanschflächenkontakt.
- Hohe radiale Positioniergenauigkeit aufgrund enger Toleranzen der Mitnehmernut.
- Alle Werkzeugaufnahmen entsprechen der Form AD mit innerer Kühlmittelzuführung. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Maximale Drehzahl 20.000 U/min.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



BTKV40BTG50100M

BTKV — Kegelschaft-ausführung

JIS B 6339
Flanschflächenkontakt

40 — Kegel-schaft-größe

40 = 40

50 = 50

B — Besondere Merkmale *(optional)*

B =
DIN Form B Kühlmittelzuführung, Werkzeugaufnahme werkseitig auf AD-Spezifikationen (Design ermöglicht Umstellung auf Form B) eingestellt

(leer) =
(ohne „B“ oder „Z“) — Werkzeugaufnahme gefertigt für Form A/AD mit Kühlung

HPV =
Hochleistungs-Bearbeitung und auswuchtbar

TD =
Einstellbar schwingungsgedämpft

TG — Werkzeug-aufnahme-Ausführung

BB = Rohling

EM = Schaftfräseraufnahme

ER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter

KM = KM™ Werkzeugaufnahme

SM2C = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser

SMC = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung

TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft

TT = Schrumpfspannfutter

TTHT = Schrumpfspannfutter — Hohes Drehmoment

50 — Werkzeug-aufnahmen-Größe

TG =
Spannzangen-Serie xx (50), xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

100 — Einbaulänge

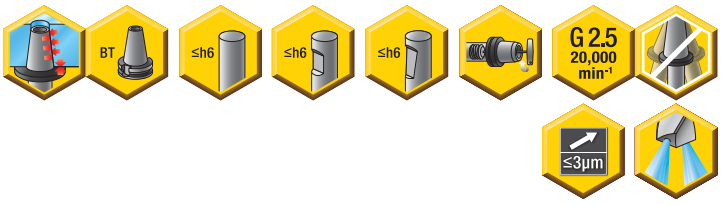
(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeug-aufnahme)

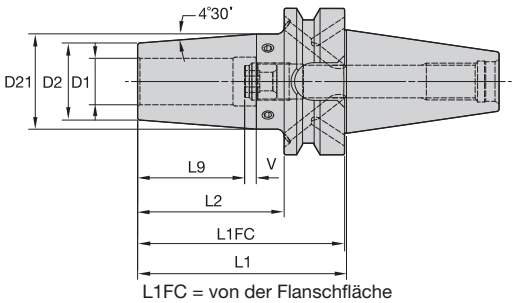
Zoll
xxx = x.xx

M — Maßsystem

M =
Werkzeugaufnahme wurde mit metrischen Abmessungen gefertigt und weist ein metrisches Einzugsgewinde auf.

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3854807	**BTKV40BHPVTT06090M**	6	21	27	90	89,0	63,0	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	1,17
3854808	**BTKV40BHPVTT08090M**	8	21	27	90	89,0	63,0	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	1,16
3854809	**BTKV40BHPVTT10090M**	10	24	32	90	89,0	63,0	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,22
3854810	**BTKV40BHPVTT12090M**	12	24	32	90	89,0	63,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,21
3854811	**BTKV40BHPVTT14090M**	14	27	34	90	89,0	63,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,26
3854812	**BTKV40BHPVTT16090M**	16	27	34	90	89,0	63,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,24
3854823	**BTKV40BHPVTT18090M**	18	33	41	90	89,0	63,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,38
3854824	**BTKV40BHPVTT20090M**	20	33	41	90	89,0	63,0	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,35
3854825	**BTKV40BHPVTT25100M**	25	44	52	100	99,0	73,0	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,76
3854826	**BTKV40BHPVTT32105M**	32	44	53	105	104,0	78,0	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,67

(Fortsetzung)

(TT GP HPV BTKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

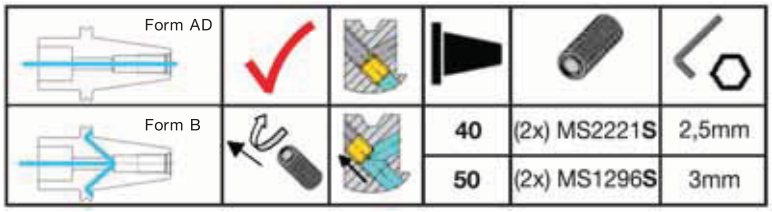
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HPV IN-BTKV Form B/AD



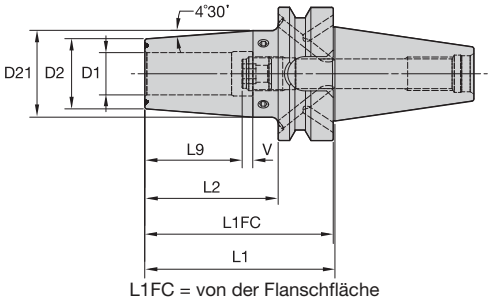
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3861327	**BTKV40BHPVTT025350**	1/4	.83	1.06	3.50	3.46	2.44	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	2.56
3861328	**BTKV40BHPVTT031350**	5/16	.83	1.06	3.50	3.46	2.44	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	2.55
3861329	**BTKV40BHPVTT038350**	3/8	.94	1.26	3.50	3.46	2.44	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.68
3861330	**BTKV40BHPVTT044350**	7/16	.94	1.26	3.50	3.46	2.44	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.66
3861331	**BTKV40BHPVTT050350**	1/2	.94	1.26	3.50	3.46	2.44	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.64
3861332	**BTKV40BHPVTT062350**	5/8	1.06	1.33	3.50	3.46	2.44	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.71
3861343	**BTKV40BHPVTT075400**	3/4	1.30	1.65	4.00	3.96	2.94	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.26
3861344	**BTKV40BHPVTT088400**	7/8	1.30	1.65	4.00	3.96	2.94	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.18
3861345	**BTKV40BHPVTT100400**	1	1.73	2.06	4.00	3.96	2.94	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.91
3861346	**BTKV40BHPVTT125425**	1 1/4	1.73	2.08	4.25	4.21	3.19	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.81

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3854827	**BTKV40BHPVTTHT12090M**	12	24	32	90,0	89,0	63	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,21
3854828	**BTKV40BHPVTTHT14090M**	14	27	34	90,0	89,0	63	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,26
3854829	**BTKV40BHPVTTHT16090M**	16	27	34	90,0	89,0	63	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,24
3854830	**BTKV40BHPVTTHT18090M**	18	33	41	90,0	89,0	63	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,38
3854831	**BTKV40BHPVTTHT20090M**	20	33	41	90,0	89,0	63	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,35
3854832	**BTKV40BHPVTTHT25100M**	25	44	52	100,0	99,0	73	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,76
3854833	**BTKV40BHPVTTHT32105M**	32	44	53	105,0	104,0	78	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,67

(Fortsetzung)

(TT HT HPV BTKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

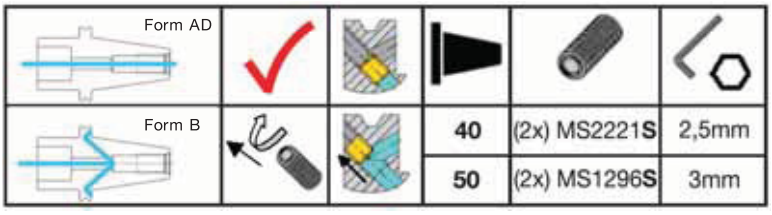
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-BTKV Form B/AD



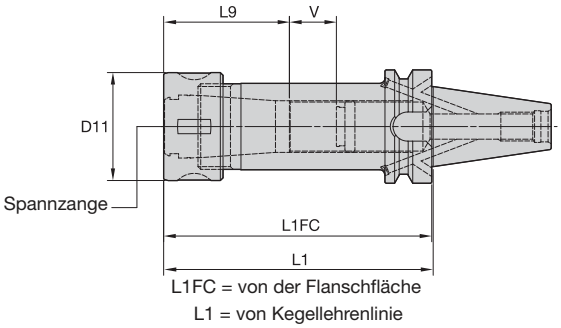
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3861347	**BTKV40BHPVTTHT050350**	1/2	.94	1.26	3.50	3.46	2.44	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.64
3861348	**BTKV40BHPVTTHT062350**	5/8	1.06	1.33	3.50	3.46	2.44	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.71
3861349	**BTKV40BHPVTTHT075400**	3/4	1.30	1.65	4.00	3.96	2.94	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.26
3861350	**BTKV40BHPVTTHT088400**	7/8	1.30	1.65	4.00	3.96	2.94	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.17
3861351	**BTKV40BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.06	4.00	3.96	2.94	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.91
3861352	**BTKV40BHPVTTHT125425**	1 1/4	1.73	2.08	4.25	4.21	3.19	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.81

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1 1/2

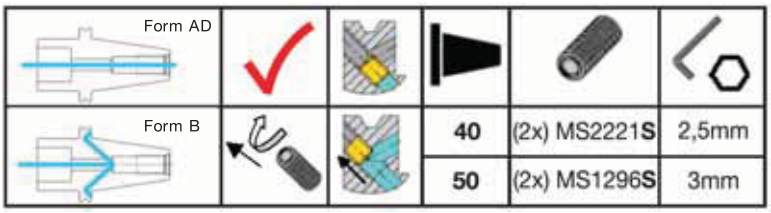
ERICKSON

TG Rund-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3856650	**BTKV40BTG075070M**	TG75	50	70,0	69,0	50	10	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,24
3856651	**BTKV40BTG100080M**	TG100	60	80,0	79,0	64	10	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,43
3856652	**BTKV40BTG100100M**	TG100	60	100,0	99,0	64	14	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,71
3856663	**BTKV40BTG100150M**	TG100	60	150,0	149,0	64	64	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,19
3856664	**BTKV40BTG150110M**	TG150	85	110,0	109,0	78	15	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,40

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L19.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON™ und KM™

Diesen Namen können Sie vertrauen!

Bei Hydrodehnspannfuttern sind ERICKSON und KM Markennamen, denen Sie uneingeschränktes Vertrauen schenken können.

- Maximale Schneidenleistung mit dem präzisesten Spannfutter mit ≤ 3 µm (0.0001").
- Integrierte Dämpfung resultiert in einer längeren Standzeit und besseren Oberflächengüte.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

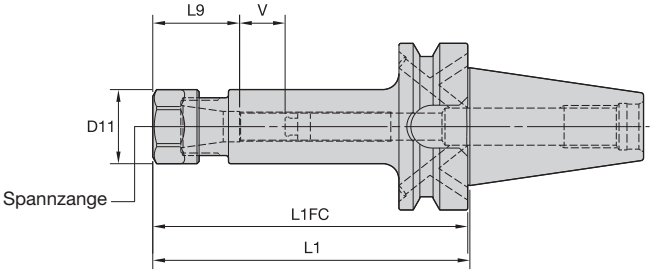
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3857088	**BTKV40BER16060M**	ER16	28	60,0	59,0	32	32	1,04
3857089	**BTKV40BER16120M**	ER16	28	120,0	119,0	32	48	1,29
3857090	**BTKV40BER20060M**	ER20	34	60,0	59,0	36	27	1,04
3857091	**BTKV40BER20120M**	ER20	34	120,0	119,0	36	64	1,42

Ersatzteile

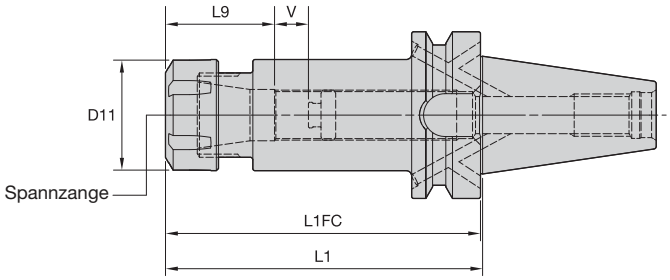




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BTKV40BER16060M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER16120M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER20060M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER20120M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



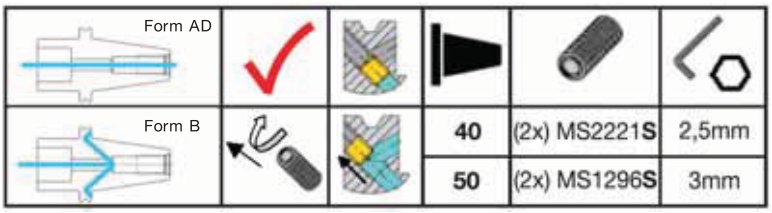
ER Rund-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3857092	**BTKV40BER25070M**	ER25	42	70,0	69,0	40	22	1,16
3857123	**BTKV40BER25120M**	ER25	42	120,0	119,0	40	60	1,61
3857124	**BTKV40BER32070M**	ER32	50	70,0	69,0	46	12	1,22
3857125	**BTKV40BER32120M**	ER32	50	120,0	119,0	46	54	1,85
3857126	**BTKV40BER40080M**	ER40	63	80,0	79,0	52	9	1,38
3857127	**BTKV40BER40120M**	ER40	63	120,0	119,0	52	41	2,26

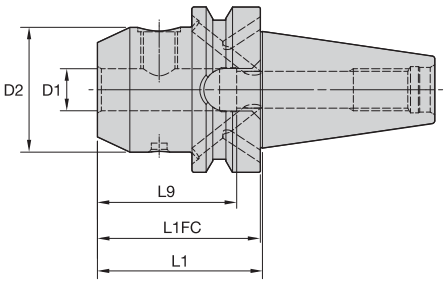
Ersatzteile

Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BTKV40BER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER25120M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER32120M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
BTKV40BER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ERICKSON

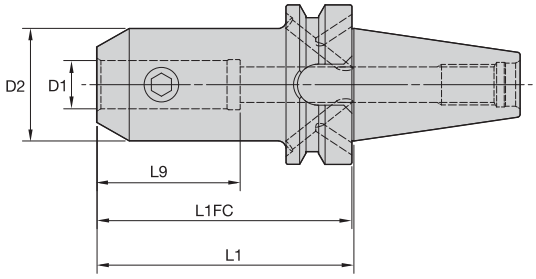
EM MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3856578	**BTKV40BEM06050M**	6	25	50,0	49,0	84	**SS03M012**	3 mm	7	1,01
3856579	**BTKV40BEM08050M**	8	28	50,0	49,0	84	**SS03M014**	4 mm	15	1,03
3856580	**BTKV40BEM10063M**	10	35	63,0	62,0	97	**SS03M018**	5 mm	25	1,16
3856581	**BTKV40BEM12063M**	12	42	63,0	62,0	97	**SS03M023**	6 mm	35	1,25
3856582	**BTKV40BEM14063M**	14	44	63,0	62,0	97	**SS03M023**	6 mm	35	1,28
3856583	**BTKV40BEM16063M**	16	48	63,0	62,0	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,33
3856584	**BTKV40BEM18063M**	18	50	63,0	62,0	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,35
3856585	**BTKV40BEM20063M**	20	52	63,0	62,0	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,36
3856586	**BTKV40BEM25090M**	25	63	90,0	89,0	60	**SS03M027**	10 mm	135	2,16

(Fortsetzung)

(EM BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

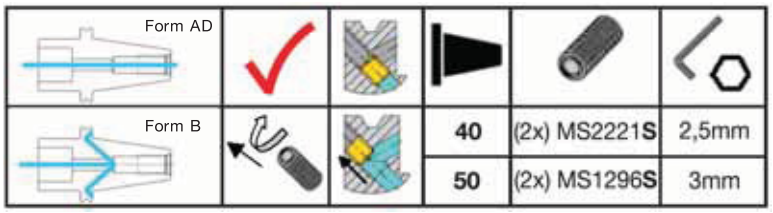


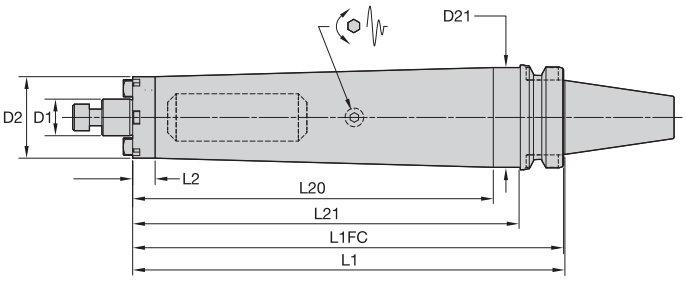
EM IN-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3856587	**BTKV40BEM025250**	1/4	1.00	2.50	2.46	3.85	**ELS025025PKG**	1/8	5	2.35
3856588	**BTKV40BEM031250**	5/16	1.00	2.50	2.46	3.85	**ELS031031PKG**	5/32	11	2.31
3856589	**BTKV40BEM038250**	3/8	1.00	2.50	2.46	3.85	**ELS038031PKG**	3/16	15	2.32
3856590	**BTKV40BEM050300**	1/2	1.38	3.00	2.96	4.35	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.69
3856591	**BTKV40BEM062300**	5/8	1.63	3.00	2.96	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.93
3856592	**BTKV40BEM075400**	3/4	1.75	4.00	3.96	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.62
3856593	**BTKV40BEM088400**	7/8	2.00	4.00	3.96	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	4.11
3856594	**BTKV40BEM100400**	1	2.00	4.00	3.96	2.56	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.95
3856595	**BTKV40BEM125400**	1 1/4	2.50	4.00	3.96	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	4.81

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



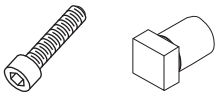


L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

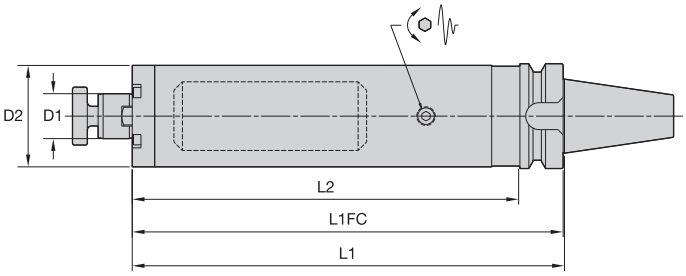


ERICKSON

SMC TD Cap MM-BTKV Form B/AD



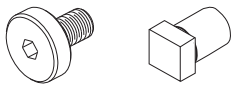
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4136287	**BTKV40BTDSMC22260M**	22	49	60	260	259	13,5	216,8	233	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	5,07



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



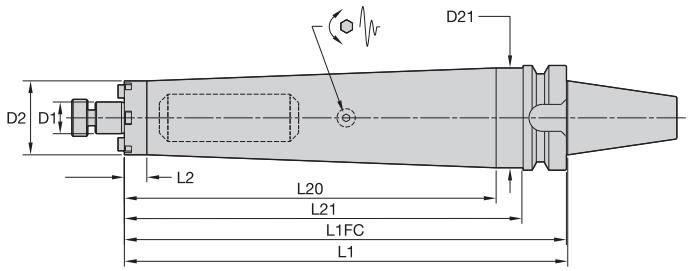
SMC TD Lock MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4136288	**BTKV40BTDSMC27260M**	27	61	260,0	259,0	233	**KLSS27M**	**–**	10 mm	5,98

(Fortsetzung)

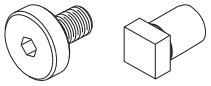
(SMC TD BTKV Form B/AD — Fortsetzung)





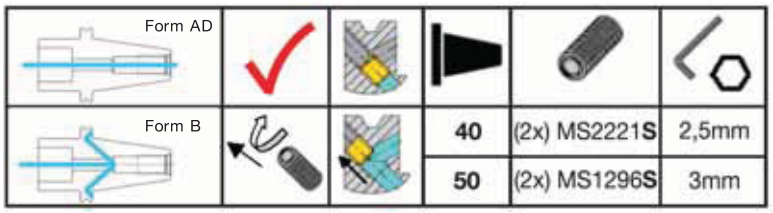
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

SMC TD Lock IN-BTKV Form B/AD

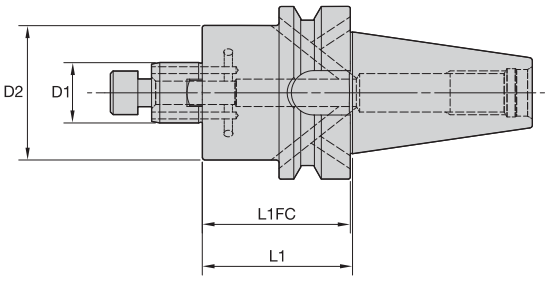


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4136289	**BTKV40BTDSMC0751050**	3/4	1.750	2.362	10.500	10.460	.53	8.797	9.437	**KLS07**	**KDK05**	1/4	10.69
4136290	**BTKV40BTDSMC1001050**	1	2.189	—	10.500	10.460	9.44	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	11.84

HINWEIS: Die Spannschraube nicht zu fest anziehen.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



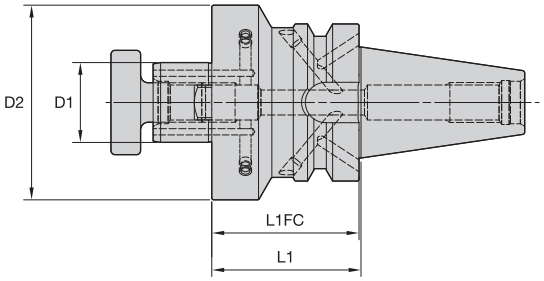
ERICKSON

SMC Cap MM-BTKV Form B/AD

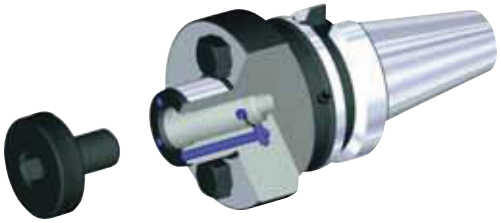




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3857109	**BTKV40BSM2C16050M**	16	38	50,0	49,0	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,17
3857108	**BTKV40BSMC16050M**	16	44	50,0	49,0	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,24
3857111	**BTKV40BSM2C22055M**	22	42	55,0	54,0	**MS1234**	**–**	8 mm	1,31
3857110	**BTKV40BSMC22055M**	22	49	55,0	54,0	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	1,42



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



SMC Lock MM-BTKV Form B/AD

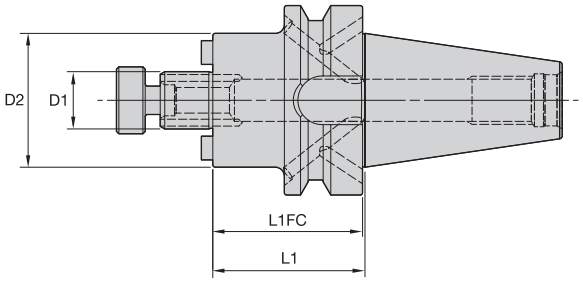




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3857112	**BTKV40BSMC27055M**	27	60	55,0	54,0	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	1,68
3857163	**BTKV40BSMC32060M**	32	78	60,0	59,0	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	2,23

(Fortsetzung)

(SMC BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

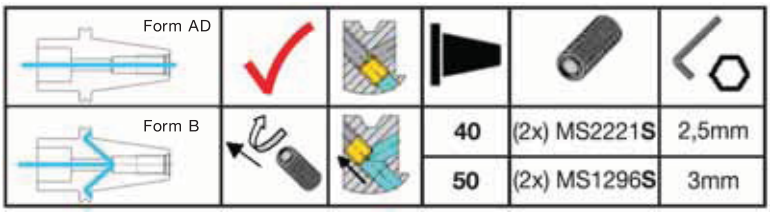


SMC TD Lock IN-BTKV Form B/AD

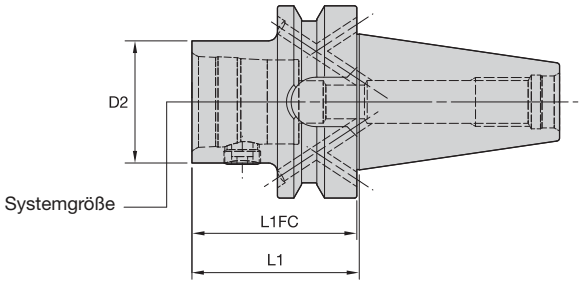



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3857166	**BTKV40BSM2C050175**	1/2	1.20	1.75	1.71	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.37
3857165	**BTKV40BSMC050175**	1/2	1.44	1.75	1.71	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.42
3857168	**BTKV40BSM2C075200**	3/4	1.46	2.00	1.96	**KLS07**	**–**	1/4	2.59
3857167	**BTKV40BSMC075200**	3/4	1.75	2.00	1.96	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.79
3857170	**BTKV40BSM2C100200**	1	2.19	2.00	1.96	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.25
3857169	**BTKV40BSMC100200**	1	2.75	2.00	1.96	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.71
3857171	**BTKV40BSMC125200**	1 1/4	2.88	2.00	1.96	**KLS12**	**KDK08**	5/16	4.05
3857172	**BTKV40BSMC150200**	1 1/2	3.81	2.00	1.96	**KLS15**	**KDK10**	3/8	5.39

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







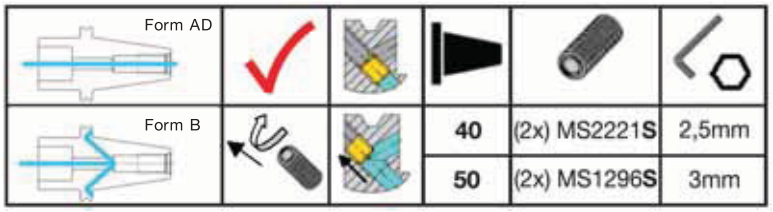
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

KM QUICK CHANGE ERICKSON™

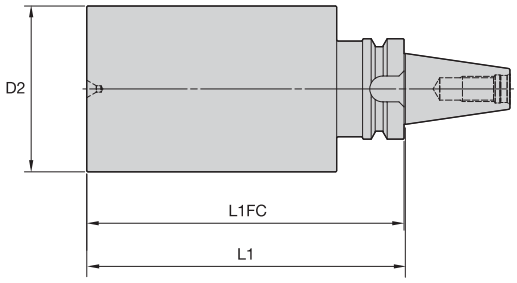
KM-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	L1FC	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3822963	**BTKV40BKM32050M**	KM32	32	50,0	49,0	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	1,06
3822964	**BTKV40BKM32090M**	KM32	32	90,0	89,0	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	1,28
3822965	**BTKV40BKM40055M**	KM40	40	55,0	54,0	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,15
3822966	**BTKV40BKM40100M**	KM40	40	100,0	99,0	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,54
3822967	**BTKV40BKM50065M**	KM50	50	65,0	64,0	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,34
3822968	**BTKV40BKM50120M**	KM50	50	120,0	119,0	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	2,13

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie





ERICKSON

BB-BTKV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	L1FC	kg
3815352	**BTKV40BB063280M**	63,0	280,0	279,0	7,13
3815363	**BTKV40BB104200M**	104,0	200,0	199,0	11,78

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Kegel- und Flanschflächenkontakt • BTKV50

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON BT Werkzeugaufnahme mit Flanschflächen- und Kegelkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach der neuesten Werksnorm JIS B 6339 gefertigt. Die kontrolliert größere Flanschabmessung zur Maschinenspindelfläche führt, neben dem Kegelkontakt, zu einem Flächenkontakt zwischen Spindel und Werkzeugaufnahme. Die BTKV50 Werkzeugaufnahmen sind auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet, die effektiv eine Bearbeitung bis zu 20.000 U/min zulässt. Bei Anwendungen mit Drehzahlen über 20.000 U/min empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzange, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird.



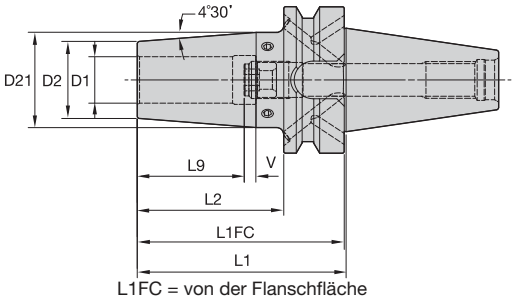


Merkmale und Vorteile

- JIS B 6339 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard-M24 Anzugsgewinde für die Zugstange.
- Hohe axiale Wiederholgenauigkeit durch Flanschflächenkontakt.
- Hohe radiale Positioniergenauigkeit aufgrund eng tolerierter Mitnehmernutbreiten.
- Alle Werkzeugaufnahmen entsprechen der Form AD mit innerer Kühlmittelzuführung. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Maximale Drehzahl 20.000 U/min.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3856633	**BTKV50BHPVTT06100M**	6	21	27	100	98,5	62,0	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	3,72
3856634	**BTKV50BHPVTT08100M**	8	21	27	100	98,5	62,0	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,72
3856635	**BTKV50BHPVTT10100M**	10	24	32	100	98,5	62,0	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,78
3856636	**BTKV50BHPVTT12100M**	12	24	32	100	98,5	62,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,76
3856637	**BTKV50BHPVTT14100M**	14	27	34	100	98,5	62,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,81
3856638	**BTKV50BHPVTT16100M**	16	27	34	100	98,5	62,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,79
3856639	**BTKV50BHPVTT18100M**	18	33	41	100	98,5	62,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,93
3856640	**BTKV50BHPVTT20100M**	20	33	41	100	98,5	62,0	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,90
3856641	**BTKV50BHPVTT25100M**	25	44	52	100	98,5	62,0	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,19
3856642	**BTKV50BHPVTT32100M**	32	44	52	100	98,5	62,0	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,03

(Fortsetzung)

(TT GP HPV BTKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

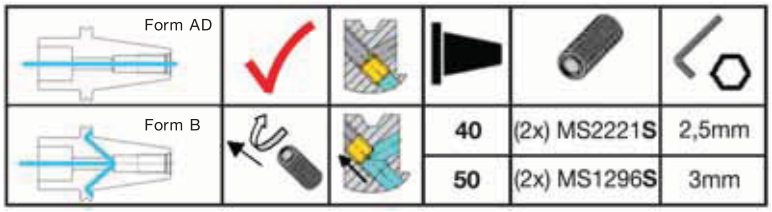
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV In-BTKV Form B/AD



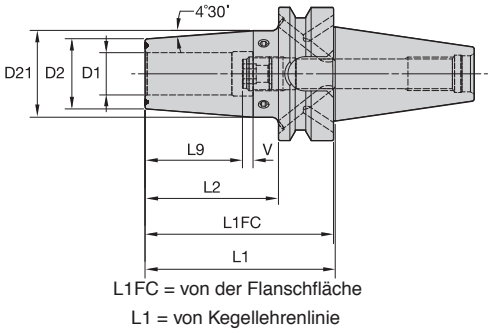
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3859981	**BTKV50BHPVTT025400**	1/4	.83	1.06	4.00	3.94	2.50	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	8.23
3859982	**BTKV50BHPVTT031400**	5/16	.83	1.06	4.00	3.94	2.50	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	8.21
3860033	**BTKV50BHPVTT038400**	3/8	.94	1.26	4.00	3.94	2.50	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	8.36
3860034	**BTKV50BHPVTT044400**	7/16	.94	1.26	4.00	3.94	2.50	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.33
3860035	**BTKV50BHPVTT050400**	1/2	.94	1.26	4.00	3.94	2.50	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.31
3860036	**BTKV50BHPVTT062400**	5/8	1.06	1.33	4.00	3.94	2.50	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	8.38
3860037	**BTKV50BHPVTT075400**	3/4	1.30	1.61	4.00	3.94	2.50	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.66
3860038	**BTKV50BHPVTT088400**	7/8	1.30	1.61	4.00	3.94	2.50	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.60
3860039	**BTKV50BHPVTT100400**	1	1.73	2.05	4.00	3.94	2.50	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.27
3860040	**BTKV50BHPVTT125400**	1 1/4	1.73	2.05	4.00	3.94	2.50	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.95

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3856643	**BTKV50BHPVTTHT12100M**	12	24	32	100	98,5	62,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,76
3856644	**BTKV50BHPVTTHT14100M**	14	27	34	100	98,5	62,0	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,81
3856645	**BTKV50BHPVTTHT16100M**	16	27	34	100	98,5	62,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,79
3856646	**BTKV50BHPVTTHT18100M**	18	33	41	100	98,5	62,0	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,93
3856647	**BTKV50BHPVTTHT20100M**	20	33	41	100	98,5	62,0	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,90
3856648	**BTKV50BHPVTTHT25100M**	25	44	52	100	98,5	62,0	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,90
3856649	**BTKV50BHPVTTHT32100M**	32	44	52	100	98,5	62,0	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,03

(Fortsetzung)

(TT HT HPV BTKV Form B/AD — Fortsetzung)

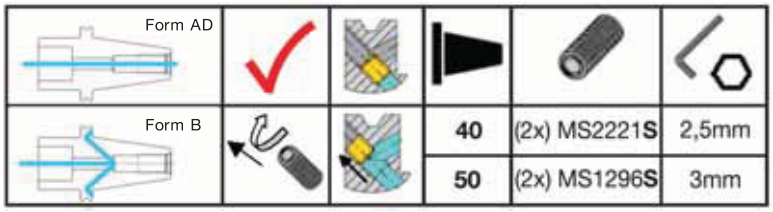
Anforderungen an den Werkzeugschaft: Zoll (Industriestandard)	
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	**Toleranz**
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV In-BTKV Form B/AD

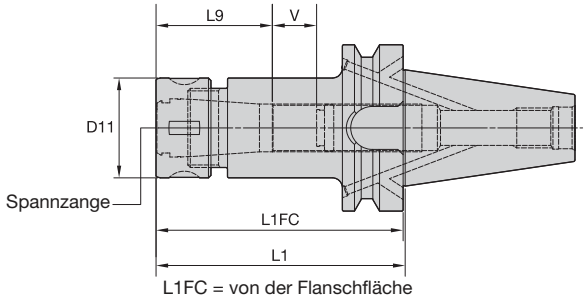


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3860041	**BTKV50BHPVTTHT050400**	1/2	.94	1.26	4.00	3.94	2.504	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.31
3860042	**BTKV50BHPVTTHT062400**	5/8	1.06	1.33	4.00	3.94	2.504	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	8.38
3860043	**BTKV50BHPVTTHT075400**	3/4	1.30	1.61	4.00	3.94	2.504	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.66
3860044	**BTKV50BHPVTTHT088400**	7/8	1.30	1.61	4.00	3.94	2.504	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.60
3860045	**BTKV50BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.05	4.00	3.94	2.504	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.27
3860046	**BTKV50BHPVTTHT125400**	1 1/4	1.73	2.05	4.00	3.94	2.504	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.95

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

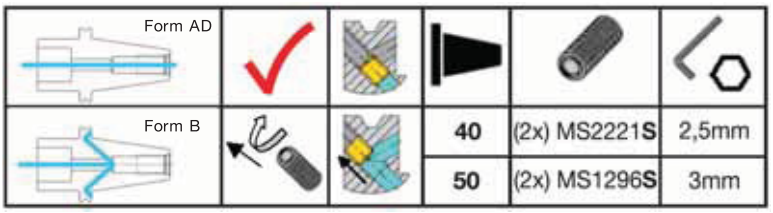
ERICKSON

TG Rund-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Nm	kg
3856665	**BTKV50BTG100090M**	TG100	60	90,0	88,5	64	36	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	203	3,97
3856666	**BTKV50BTG100150M**	TG100	60	150,0	148,5	64	89	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	203	5,15
3856667	**BTKV50BTG150100M**	TG150	85	100,0	98,5	78	13	**LNA150M**	**HSW80M**	**SS162062G**	4 mm & 5/32	271	4,43
3856668	**BTKV50BTG150150M**	TG150	85	150,0	148,5	78	49	**LNA150M**	**HSW80M**	**SS162062G**	4 mm & 5/32	271	6,08

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





To BEAT the HEAT

B/K284 Vollhartmetall-Bohrer

Design und Sorte der B/K284 Vollhartmetallbohrer sind speziell für die Bearbeitung hochtemperaturbeständiger Legierungen der Luft- und Raumfahrtindustrie, wie beispielsweise Titan- und Nickellegierungen, ausgelegt. Dieser Bohrer minimiert Oberflächenverfestigungen.

- HP-Stirngeometrie: verhindert die Durchbiegung des Werkstücks.
- Gerade Schneidkante: Stabiler Schneidenwinkel hält hohen thermischen und mechanischen Belastungen stand.
- Einzigartige Spannutausführung: verbesserte Spanabführung.
- Sorte K715™: Unbeschichtetes feinkörniges Hartmetall mit 9 % Co-Anteil.
- Kundenspezifische Lösungen: Durchmesser-Zwischenabmessungen, Längenabweichungen und Stufenbohrer sind als kundenspezifische Lösungen erhältlich.
- Den aktuellsten E-Katalog finden Sie unter www.kennametal.com.

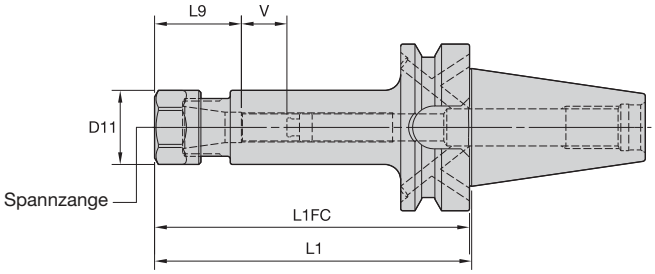
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0.5	10.0	.02	.41
ER20	0.5	13.0	.02	.50
ER25	1.0	16.0	.04	.63
ER32	2.0	20.0	.08	.81
ER40	3.0	26.0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3857128	**BTKV50BER16100M**	ER16	28	100	98.5	32	48	3.78
3857129	**BTKV50BER16150M**	ER16	28	150	148.5	32	48	3.97
3857130	**BTKV50BER20070M**	ER20	34	70	68.5	36	24	3.65
3857131	**BTKV50BER20150M**	ER20	34	150	148.5	36	64	4.12

Ersatzteile

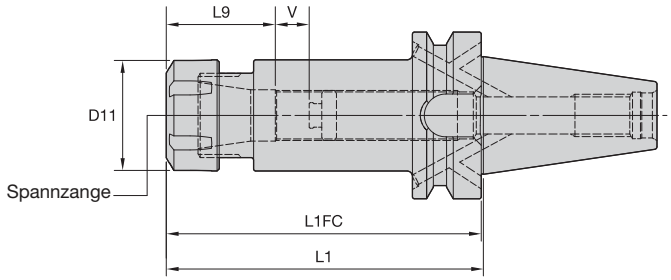




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BTKV50BER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER16150M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER20070M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER20150M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



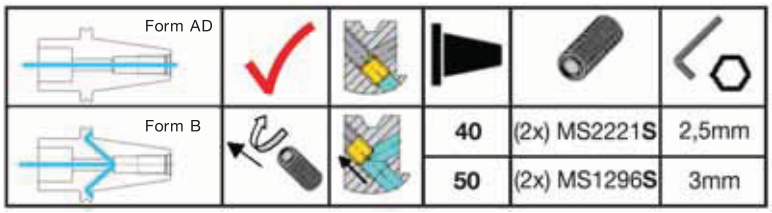
ER Rund-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3857132	**BTKV50BER25070M**	ER25	42	70.0	68.5	40	40	3.69
3857133	**BTKV50BER25150M**	ER25	42	150.0	148.5	40	60	4.38
3857134	**BTKV50BER32070M**	ER32	50	70.0	68.5	46	38	3.67
3857135	**BTKV50BER32150M**	ER32	50	150.0	148.5	46	54	4.67
3857136	**BTKV50BER40080M**	ER40	63	80.0	78.5	52	38	3.83
3857137	**BTKV50BER40150M**	ER40	63	150.0	148.5	52	48	5.33

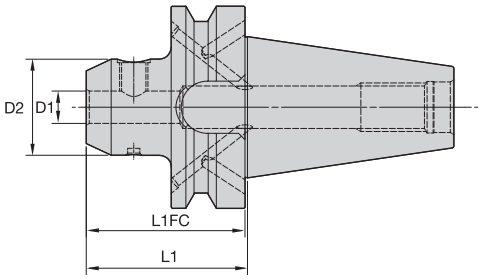
Ersatzteile

Katalognummer	 Spann-mutter	 Spann-schlüssel	Nm	 Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BTKV50BER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER25150M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER32150M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
BTKV50BER40150M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ERICKSON

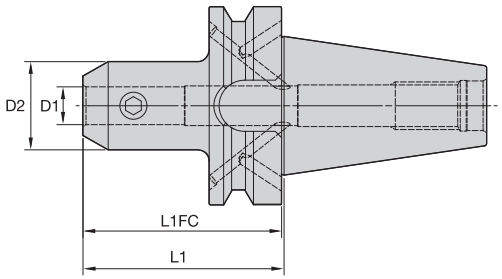
EM MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
3856539	**BTKV50BEM06063M**	6	24,5	63,0	61,5	**SS03M012**	3 mm	7	3,58
3856541	**BTKV50BEM08063M**	8	27,5	63,0	61,5	**SS03M014**	4 mm	15	3,60
3856542	**BTKV50BEM10080M**	10	34,5	80,0	78,5	**SS03M018**	5 mm	25	3,79
3856563	**BTKV50BEM12080M**	12	41,5	80,0	78,5	**SS03M023**	6 mm	35	3,86
3856564	**BTKV50BEM14080M**	14	43,5	80,0	78,5	**SS03M023**	6 mm	35	3,90
3856565	**BTKV50BEM16080M**	16	47,5	80,0	78,5	**SS03M025**	6 mm	50	3,97
3856566	**BTKV50BEM18080M**	18	49,5	80,0	78,5	**SS03M025**	6 mm	50	4,00
3856567	**BTKV50BEM20080M**	20	51,5	80,0	78,5	**SS03M026**	8 mm	95	4,02
3856568	**BTKV50BEM25105M**	25	64,5	105,0	103,5	**SS03M027**	10 mm	135	4,80
3856569	**BTKV50BEM32105M**	32	71,5	105,0	103,5	**SS03M029**	10 mm	160	5,04
3856570	**BTKV50BEM40120M**	40	89,5	120,0	118,5	**SS03M029**	10 mm	160	6,56
3856571	**BTKV50BEM50130M**	50	99,5	130,0	128,5	**–**	12 mm	200	7,50

(Fortsetzung)

(EM BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

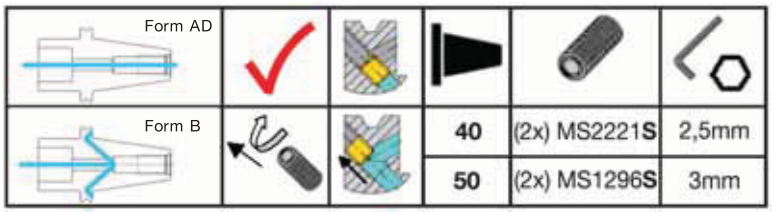


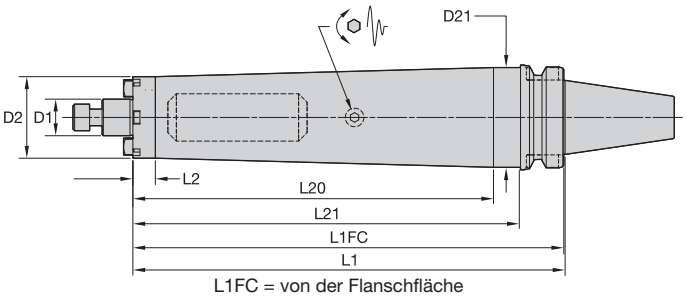
EM IN-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3856572	**BTKV50BEM050300**	1/2	1.37	3.00	2.94	**ELS044038PKG**	7/32	20	8.18
3856573	**BTKV50BEM075400**	3/4	1.75	4.00	3.94	**ELS062050PKG**	5/16	70	8.99
3856574	**BTKV50BEM100400**	1	2.00	4.00	3.94	**ELS075056PKG**	3/8	110	8.95
3856575	**BTKV50BEM125400**	1 1/4	2.50	4.00	3.94	**ELS075062PKG**	3/8	110	10.08
3856576	**BTKV50BEM150450**	1 1/2	2.75	4.50	4.44	**ELS075069PKG**	3/8	110	11.05
3856577	**BTKV50BEM200550**	2	3.75	5.50	5.44	**ELS100088PKG**	1/2	148	16.28

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





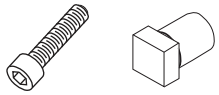
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



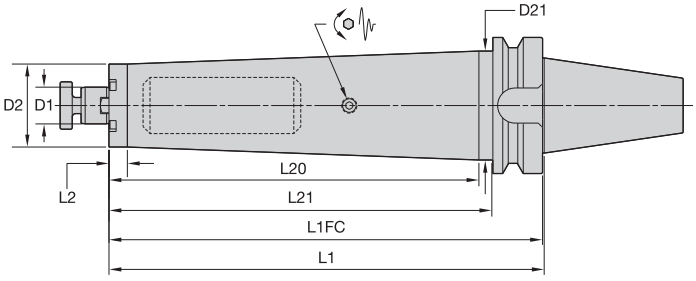


ERICKSON

SMC TD Cap MM-BTKV Form B/AD



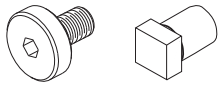
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4136291	**BTKV50BTDSMC22260M**	22	49	70	260,0	258,5	13,5	211,8	222	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	8,27



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



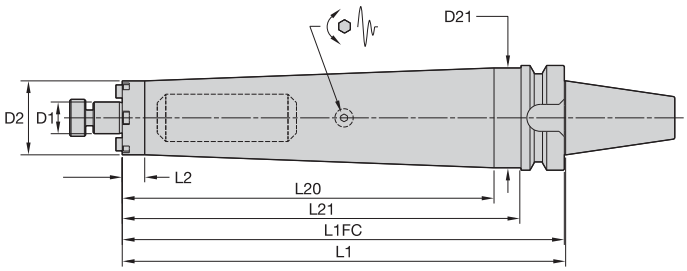
SMC TD Lock MM-BTKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4136292	**BTKV50BTDSMC27320M**	27	61	80	320	318,5	13,5	271,8	282	**KLSS27M**	**–**	10 mm	11,89
4136303	**BTKV50BTDSMC32330M**	32	78	–	330	328,5	292,0	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	16,22

(Fortsetzung)

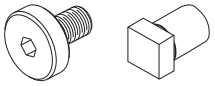
(SMC — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

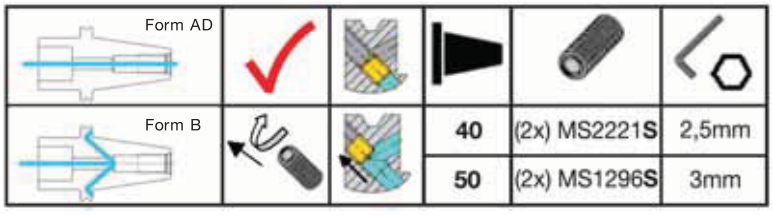


SMC TD Lock IN-BTKV Form B/AD

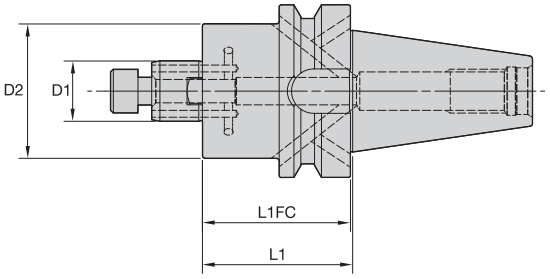


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4136304	**BTKV50BTDSMC0751050**	3/4	1.75	2.56	10.50	10.44	.53	8.60	9.00	**KLS07**	**KDK05**	1/4	16.86
4136305	**BTKV50BTDSMC1001250**	1	2.75	—	12.50	12.44	11.00	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	25.60
4136306	**BTKV50BTDSMC1251300**	1 1/4	2.88	—	13.00	12.94	11.50	—	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	32.85

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



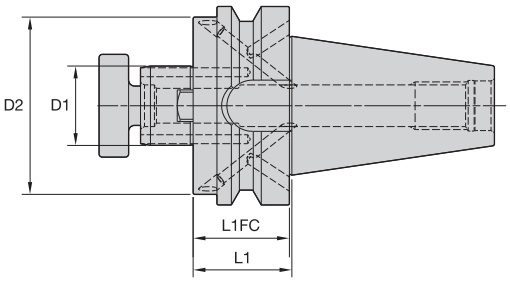
ERICKSON

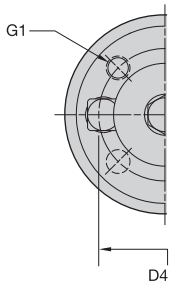
SMC Cap MM-BTKV Form B/AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3857069	**BTKV50BSM2C16045M**	16	38	45,0	43,5	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	3,66
3857068	**BTKV50BSMC16045M**	16	44	45,0	43,5	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	3,67
3857071	**BTKV50BSM2C22045M**	22	42	45,0	43,5	**MS1234**	**–**	8 mm	3,66
3857070	**BTKV50BSMC22045M**	22	49	45,0	43,5	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	3,69





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



SMC Lock MM-BTKV Form B/AD

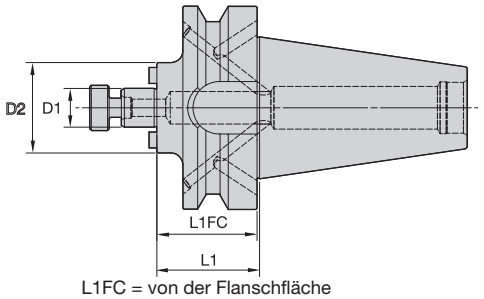




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3857072	**BTKV50BSMC27045M**	27	60	–	–	45,0	43,5	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	3,80
3857093	**BTKV50BSMC32045M**	32	78	–	–	45,0	43,5	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	4,01
3857094	**BTKV50BSMC40050M**	40	89	66,7	M12X1.75	50,0	48,5	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	4,46
3857095	**BTKV50BSMC60090M**	60	129	101,6	M16X2.0	90,0	88,5	**–**	**KDK60M**	–	8,55

(Fortsetzung)

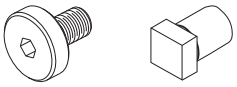
(SMC Lock BTKV Form B/AD — Fortsetzung)



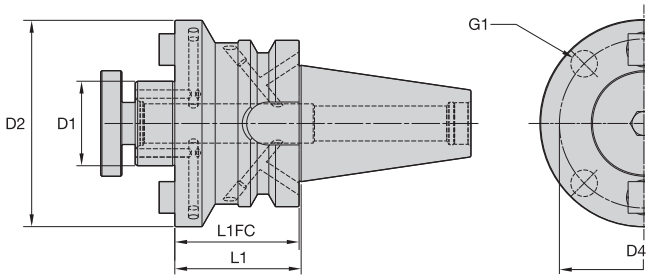
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



SMC Lock MM-BTKV Form B/AD



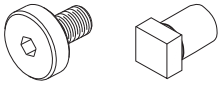
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3857097	**BTKV50BSM2C075200**	3/4	1.46	2.00	1.941	**KLS07**	**–**	1/4	8.14
3857096	**BTKV50BSMC075200**	3/4	1.75	2.00	1.941	**KLS07**	**KDK05**	1/4	8.25
3857099	**BTKV50BSM2C100200**	1	2.19	2.00	1.941	**KLS10**	**KDK06**	5/16	8.45
3857098	**BTKV50BSMC100200**	1	2.75	2.00	1.941	**KLS10**	**KDK06**	5/16	8.75
3857100	**BTKV50BSMC125200**	1 1/4	2.88	2.00	1.941	**KLS12**	**KDK08**	5/16	9.05
3857101	**BTKV50BSMC150200**	1 1/2	3.81	2.00	1.941	**KLS15**	**KDK10**	3/8	10.07



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

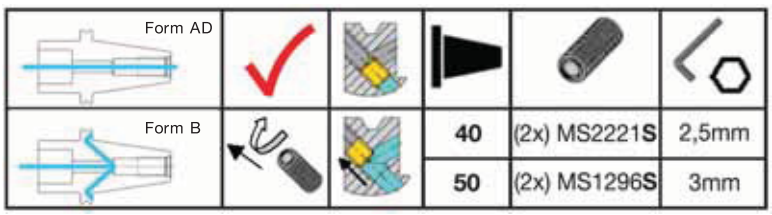


SMC Lock IN-BTKV Form B/AD



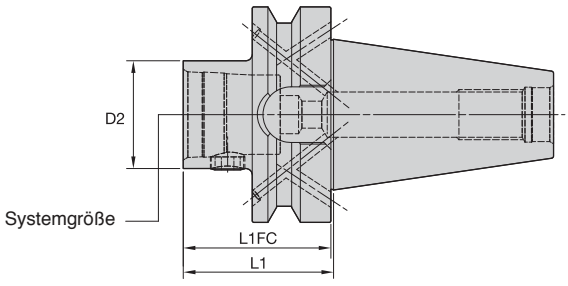
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3857102	**BTKV50BSMC200300**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	3.00	2.94	**KLS20**	**KDK12**	9/16	15.08
3857103	**BTKV50BSMC250300**	2 1/2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	3.00	2.94	**KLS25**	**KDK16**	9/16	16.33

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

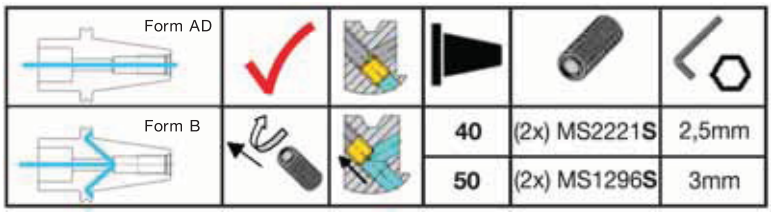
KM QUICK CHANGE

ERICKSON

KM-BTKV Form B/AD

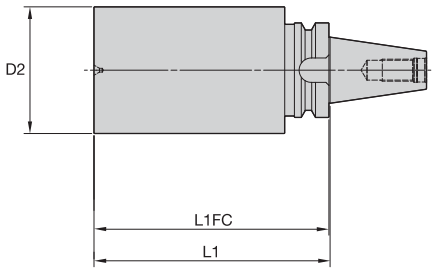
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	L1FC	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3815301	**BTKV50BKM32060M**	KM32	32	60	58,5	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	3,63
3815302.	**BTKV50BKM32090M**	KM32	32	90	88,5	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	3,78
3815333	**BTKV50BKM40065M**	KM40	40	65	63,5	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	3,72
3815334	**BTKV50BKM40100M**	KM40	40	100	98,5	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	4,01
3815335	**BTKV50BKM50070M**	KM50	50	70	68,5	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	3,86
3815336	**BTKV50BKM50120M**	KM50	50	120	118,5	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	4,54
3815337	**BTKV50BKM63080M**	KM63	63	80	78,5	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	4,22
3815338	**BTKV50BKM63140M**	KM63	63	140	138,5	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	5,55
3815339	**BTKV50BKM80090M**	KM80	80	90	88,5	**KM80PKG3S**	14 mm	79-85	5,00

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Diese Produkte sind nur in den USA, Kanada und Japan erhältlich.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ERICKSON

BB-BTKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	L1FC	kg
3830226	**BTKV50BB104350M**	104	350	348,5	24,37
3830227	**BTKV50BB134250M**	134	250	248,5	26,58

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Kegel- und Flanschflächenkontakt • CVKV40

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON CV Werkzeugaufnahmen mit Flanschflächen- und Kegelkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach der neuesten Werksnorm ANSI B5.50 gefertigt. Die kontrolliert größere Flanschabmessung zur Maschinenspindelfläche führt, neben dem Kegelkontakt, zu einem Flächenkontakt zwischen Spindel und Werkzeugaufnahme. Die CVKV40 Werkzeugaufnahmen sind auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet, die effektiv eine Bearbeitung mit bis zu 20.000 U/min zulässt. Bei Anwendungen mit Drehzahlen über 20.000 U/min empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzange, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird.

Merkmale und Vorteile

- ANSI B5.50 7/24 Steilkegel.
- 5/8-11 Anzugsgewinde für die Zugstange.
- Hohe axiale Wiederholgenauigkeit durch Flanschflächenkontakt.
- Hohe radiale Positioniergenauigkeit aufgrund der eng tolerierten Mitnehmernutbreiten.
- Alle Werkzeugaufnahmen entsprechen der Form AD für innere Kühlmittelzuführung. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Maximale Drehzahl 20.000 U/min.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



Mitnehmernuten mit ungleichen Tiefen. Arretierungsbohrung erkennt flache Mitnehmernut.

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



CVKV40BTG50100M

CVKV	40	B	TG	50	100	M
Kegelschaft-ausführung	Kegel-schaft-größe	Besondere Merkmale *(optional)*	Werkzeug-aufnahme-Ausführung	Werkzeug-aufnahmen-Größe	Einbaulänge	Maßsystem
ANSI B5.50 Flanschflächenkontakt	**40** = 40 **50** = 50	**B** = DIN Form B Kühlmittelzuführung, Werkzeugaufnahme werkseitig auf AD-Spezifikationen (Design ermöglicht Umstellung auf Form B) eingestellt **(leer)** = (ohne „B“ oder „Z“) - Werkzeugaufnahme gefertigt für Form A/AD mit Kühlung **HPV** = Hochleistungs-Bearbeitung und auswuchtbar **TD** = Einstellbar schwingungsgedämpft			(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme) **Zoll** xxx = x.xx	**M** = Werkzeugaufnahme wurde in metrischen Abmessungen gefertigt und weist ein metrisches Einzugsgewinde auf.

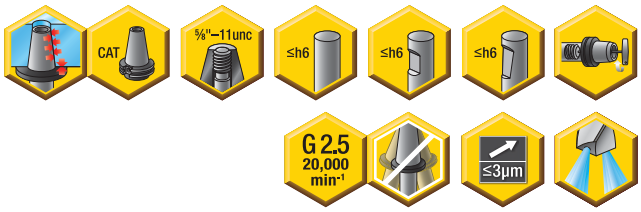
BB = Rohling
EM = Schaftfräseraufnahme
ER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter
KM = KM™ Werkzeugaufnahme
SM2C = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser
SMC = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
TT = Schrumpfspannfutter
TTHT = Schrumpfspannfutter – Hohes Drehmoment

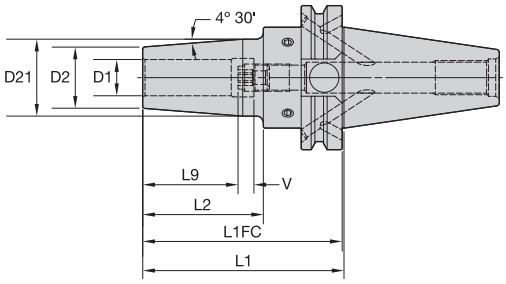
TG =
Spannzange xx (50). xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3860164	**CVKV40BHPVTT06M350**	6	21	26,90	88,90	87,90	53,15	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	1,18
3860165	**CVKV40BHPVTT08M350**	8	21	26,90	88,90	87,90	53,15	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	1,18
3860166	**CVKV40BHPVTT10M350**	10	24	31,00	88,90	87,90	53,15	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,22
3860167	**CVKV40BHPVTT12M350**	12	24	31,00	88,90	87,90	53,15	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,21
3860168	**CVKV40BHPVTT14M350**	14	27	33,90	88,90	87,90	53,15	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,25
3860169	**CVKV40BHPVTT16M350**	16	27	33,90	88,90	87,90	53,15	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,22
3860170	**CVKV40BHPVTT18M400**	18	33	44,45	101,60	100,60	82,55	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,47
3860171	**CVKV40BHPVTT20M400**	20	33	44,45	101,60	100,60	82,55	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,43
3860172	**CVKV40BHPVTT25M400**	25	44	52,90	101,60	100,60	82,55	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,73
3860173	**CVKV40BHPVTT32M400**	32	44	52,90	101,60	100,60	82,55	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,56

(Fortsetzung)

(TT GP HPV CVKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

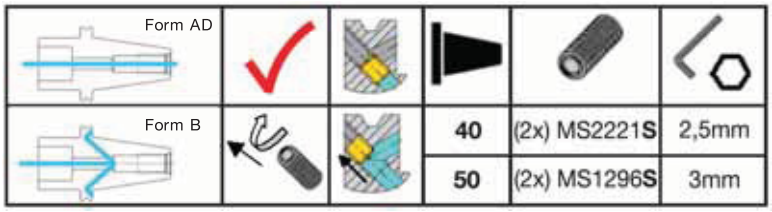
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-CVKV Form B/AD



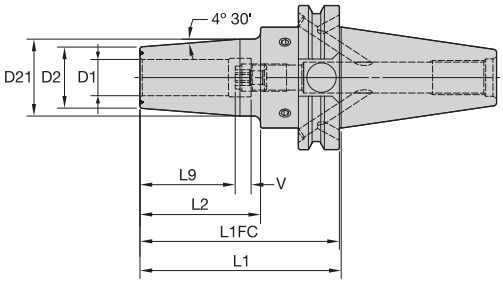
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3860008	**CVKV40BHPVTT025350**	1/4	.83	1.06	3.50	3.46	2.09	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	2.61
3860009	**CVKV40BHPVTT031350**	5/16	.83	1.06	3.50	3.46	2.09	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	2.59
3860010	**CVKV40BHPVTT038375**	3/8	.94	1.26	3.75	3.71	2.34	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.78
3860011	**CVKV40BHPVTT044375**	7/16	.94	1.26	3.75	3.71	2.34	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.75
3860012	**CVKV40BHPVTT050375**	1/2	.94	1.26	3.75	3.71	2.34	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.73
3860013	**CVKV40BHPVTT056375**	9/16	1.06	1.33	3.75	3.71	2.34	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.84
3860014	**CVKV40BHPVTT062375**	5/8	1.06	1.33	3.75	3.71	2.34	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.79
3860015	**CVKV40BHPVTT068400**	11/16	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.25
3860016	**CVKV40BHPVTT075400**	3/4	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.61	.39	**TTSS12014M**	8 mm	3.17
3860017	**CVKV40BHPVTT088400**	7/8	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.09
3860018	**CVKV40BHPVTT100400**	1	1.73	2.08	4.00	3.96	3.25	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.79
3860019	**CVKV40BHPVTT125400**	1 1/4	1.73	2.08	4.00	3.96	3.25	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.46

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 16	h6	0,000/-0,011
20, 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3860174	**CVKV40BHPVTTHT12M350**	12	24	31,00	88,90	87,90	53,15	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,21
3860175	**CVKV40BHPVTTHT14M350**	14	27	33,90	88,90	87,90	53,15	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,26
3860176	**CVKV40BHPVTTHT16M350**	16	27	33,90	88,90	87,90	53,15	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,22
3860177	**CVKV40BHPVTTHT18M400**	18	33	44,45	101,60	100,60	82,55	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,47
3860178	**CVKV40BHPVTTHT20M400**	20	33	44,45	101,60	100,60	82,55	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,43
3860179	**CVKV40BHPVTTHT25M400**	25	44	52,90	101,60	100,60	82,55	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,73
3860180	**CVKV40BHPVTTHT32M400**	32	44	52,90	101,60	100,60	82,55	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,56

(Fortsetzung)

(TT HT HPV CVKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

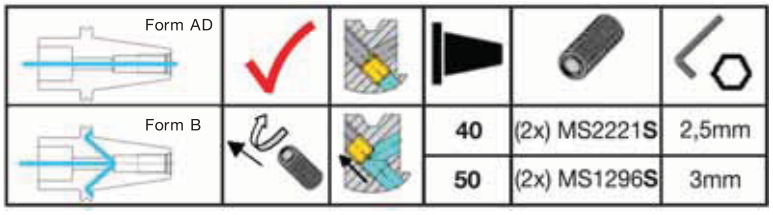
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3860020	**CVKV40BHPVTTHT050375**	1/2	.94	1.26	3.75	3.71	2.34	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.76
3860021	**CVKV40BHPVTTHT056375**	9/16	1.06	1.33	3.75	3.71	2.34	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.84
3860022	**CVKV40BHPVTTHT062375**	5/8	1.06	1.33	3.75	3.71	2.34	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.79
3860023	**CVKV40BHPVTTHT068400**	11/16	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.25
3860024	**CVKV40BHPVTTHT075400**	3/4	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.18
3860025	**CVKV40BHPVTTHT088400**	7/8	1.30	1.75	4.00	3.96	3.25	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.09
3860026	**CVKV40BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.08	4.00	3.96	3.25	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.79
3860027	**CVKV40BHPVTTHT125400**	1 1/4	1.73	2.08	4.00	3.96	3.25	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.46

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.





Die Bearbeitungslösung von Kennametal

Global entwickelte kundenspezifische Lösungen von Kennametal. Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierung von Weltklasse.

Es macht keinen Unterschied, ob Ihr Projekt groß oder klein ist.

- Ganz gleich, ob es sich um ein einzelnes, kundenspezifisches Werkzeug oder um einen kompletten Bearbeitungsprozess handelt, das Team von Kennametal übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung, Personalschulung und erfolgreiche Implementierung der kompletten Bearbeitungslösung.

Unabhängig von Ihrem Standort ist Kennametal immer für Sie da.

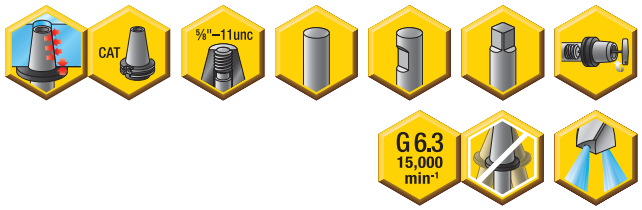
- Das Team von Kennametal unterstützt Sie weltweit bei der Koordination von Herstellung, Prozessentwicklung, Implementierung und Optimierung. Strategische Partnerschaften mit Herstellern von Werkzeugmaschinen und führenden Technologieunternehmen stellen sicher, dass Sie eine Komplettlösung erhalten.

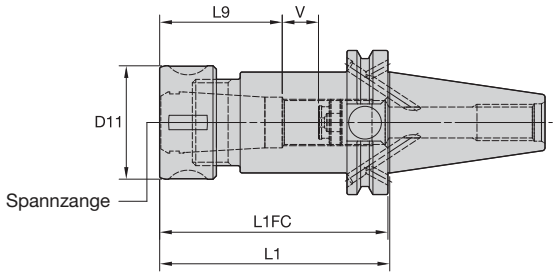
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

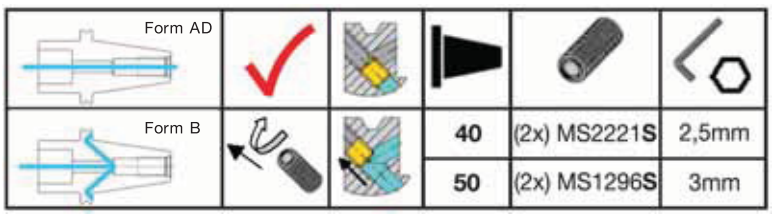
ERICKSON

TG Rund-CVKV Form B/AD

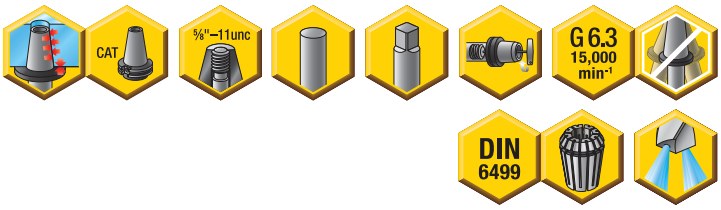


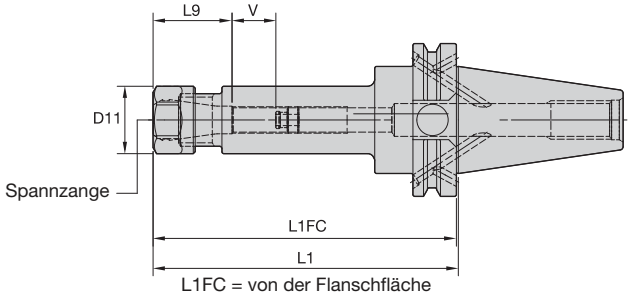
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3860134	**CVKV40BTG075250G**	TG75	50	63,50	62,50	50	13	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,15
3860135	**CVKV40BTG075400G**	TG75	50	101,60	100,60	50	33	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,55
3860136	**CVKV40BTG075600G**	TG75	50	152,40	151,40	50	93	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2,04
3860137	**CVKV40BTG100275G**	TG100	60	69,85	68,85	64	8	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,27
3860138	**CVKV40BTG100400G**	TG100	60	101,60	100,60	64	24	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,59
3860139	**CVKV40BTG100600G**	TG100	60	152,40	151,40	64	72	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,69

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-CVKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3860218	**CVKV40BER16250**	ER16	28	63,5	62,5	32	33	1,07
3860220	**CVKV40BER16500**	ER16	28	127,0	126,0	32	38	1,31
3860221	**CVKV40BER20250**	ER20	34	63,5	62,5	36	26	1,07
3860222	**CVKV40BER20600**	ER20	34	152,4	151,4	36	44	1,60

Ersatzteile

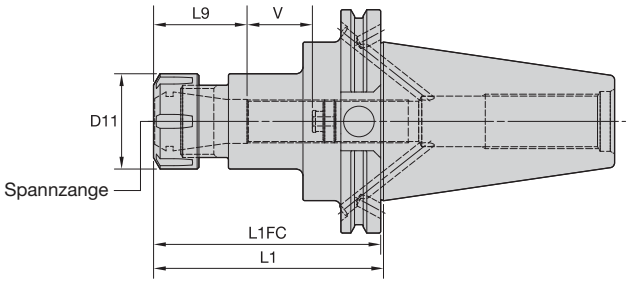




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CVKV40BER16250	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER16500	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER20250	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER20600	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER CVKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ER Rund-CVKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3860223	**CVKV40BER25250**	ER25	42	63,5	62,5	40	16	1,09
3860224	**CVKV40BER25600**	ER25	42	152,4	151,4	40	60	1,89
3860225	**CVKV40BER32275**	ER32	50	69,9	68,9	46	11	1,13
3860226	**CVKV40BER32600**	ER32	50	152,4	151,4	46	54	1,95
3860227	**CVKV40BER40300**	ER40	63	76,2	75,2	52	7	1,27
3860228	**CVKV40BER40600**	ER40	63	152,4	151,4	52	48	2,03

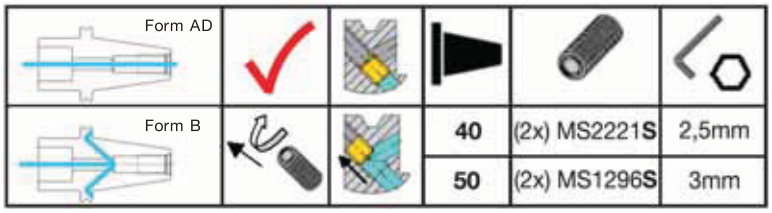
Ersatzteile



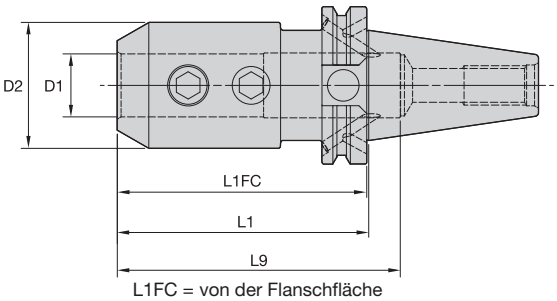


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CVKV40BER25250	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER25600	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER32275	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER32600	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER40300	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
CVKV40BER40600	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



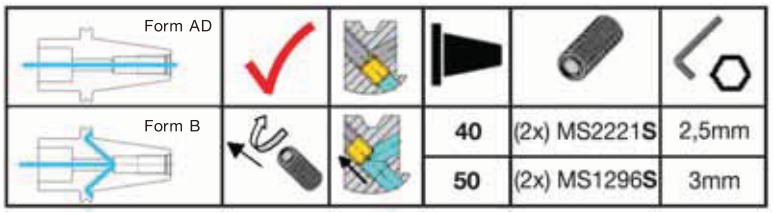
ERICKSON

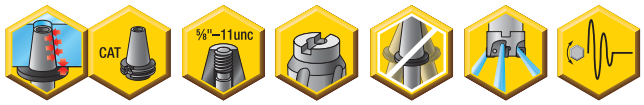
EM IN-CVKV Form B/AD

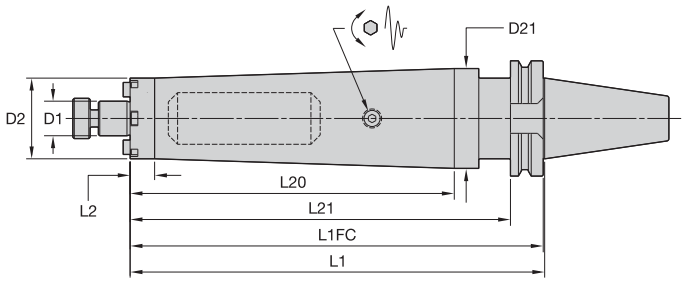


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3860087	**CVKV40BEM012250**	1/8	.69	2.50	2.46	4.01	**S1045PKG**	3/32	3	2.28
3860088	**CVKV40BEM018250**	3/16	.69	2.50	2.46	4.01	**S1045PKG**	3/32	3	2.28
3860089	**CVKV40BEM025250**	1/4	.78	2.50	2.46	4.01	**ELS025025PKG**	1/8	5	2.31
3860090	**CVKV40BEM031250**	5/16	1.00	2.50	2.46	4.01	**ELS031031PKG**	5/32	11	2.36
3860091	**CVKV40BEM038250**	3/8	1.00	2.50	2.46	4.01	**ELS038031PKG**	3/16	15	2.36
3860092	**CVKV40BEM044250**	7/16	1.25	2.50	2.46	4.01	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.47
3860123	**CVKV40BEM050300**	1/2	1.38	3.00	2.96	4.51	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.66
3860124	**CVKV40BEM050450**	1/2	1.38	4.50	4.46	6.01	**ELS044038PKG**	7/32	20	3.20
3860125	**CVKV40BEM062300**	5/8	1.63	3.00	2.96	3.56	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.81
3860126	**CVKV40BEM062450**	5/8	1.63	4.50	4.46	3.56	**ELS056050PKG**	1/4	40	3.59
3860127	**CVKV40BEM075300**	3/4	1.75	3.00	2.96	3.94	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.77
3860128	**CVKV40BEM075450**	3/4	1.75	4.50	4.46	3.94	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.70
3860129	**CVKV40BEM088400**	7/8	2.00	4.00	3.96	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.47
3860130	**CVKV40BEM100400**	1	2.00	4.00	3.96	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.43
3860131	**CVKV40BEM125450**	1 1/4	2.50	4.50	4.46	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	110	5.09
3860132	**CVKV40BEM150500**	1 1/2	2.75	5.00	4.96	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	110	6.08

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L46.





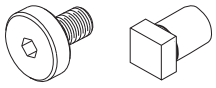


L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



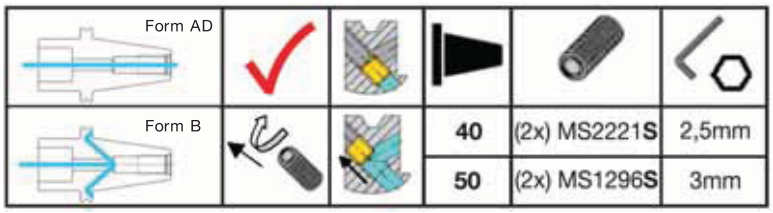
ERICKSON

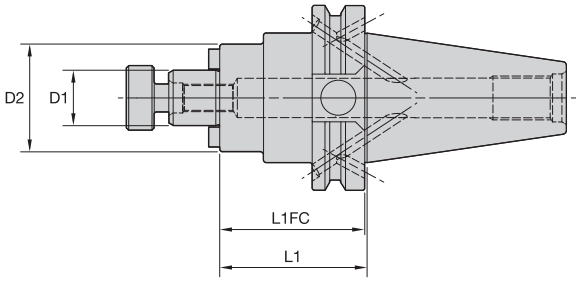
SMC TD Lock IN-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4135497	**CVKV40BTDSMC0750900**	3/4	1.75	2.17	9.00	8.96	.53	7.03	8.25	**KLS07**	**KDK05**	1/4	8.39
4135498	**CVKV40BTDSMC1000900**	1	2.19	—	9.00	8.96	8.25	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	10.03

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L46.





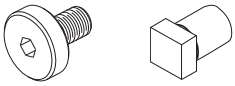
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie





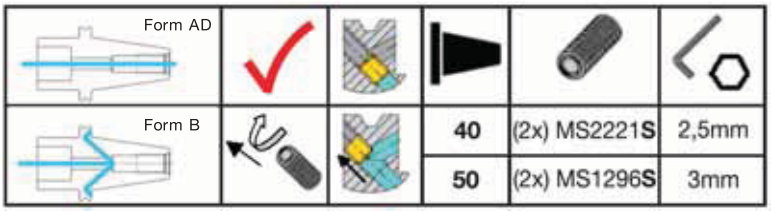
ERICKSON

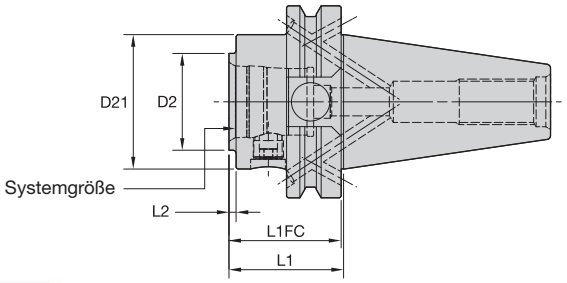
SMC TD Lock IN-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3870017	**CVKV40BSM2C050200**	1/2	1.20	2.000	1.961	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.46
3870019	**CVKV40BSM2C050400**	1/2	1.20	4.000	3.961	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.99
3870016	**CVKV40BSMC050200**	1/2	1.44	2.000	1.961	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.51
3870018	**CVKV40BSMC050400**	1/2	1.44	4.000	3.961	**KLS05**	**KDK04**	3/16	3.30
3870021	**CVKV40BSM2C075200**	3/4	1.46	2.000	1.961	**KLS07**	**–**	1/4	2.55
3870023	**CVKV40BSM2C075400**	3/4	1.46	4.000	3.961	**KLS07**	**–**	1/4	3.37
3870025	**CVKV40BSM2C075600**	3/4	1.46	6.000	5.961	**KLS07**	**–**	1/4	4.19
3870020	**CVKV40BSMC075200**	3/4	1.75	2.000	1.961	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.68
3870022	**CVKV40BSMC075400**	3/4	1.75	4.000	3.961	**KLS07**	**KDK05**	1/4	3.91
3870024	**CVKV40BSMC075600**	3/4	1.75	6.000	5.961	**KLS07**	**KDK05**	1/4	5.15
3870027	**CVKV40BSM2C100200**	1	2.19	2.000	1.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.00
3870029	**CVKV40BSM2C100400**	1	2.19	4.000	3.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	4.33
3870031	**CVKV40BSM2C100600**	1	2.19	6.000	5.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	5.62
3870026	**CVKV40BSMC100200**	1	2.75	2.000	1.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.31
3870028	**CVKV40BSMC100400**	1	2.75	4.000	3.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	4.78
3870030	**CVKV40BSMC100600**	1	2.75	6.000	5.961	**KLS10**	**KDK06**	5/16	6.07
3870032	**CVKV40BSMC125200**	1 1/4	2.88	2.000	1.961	**KLS12**	**KDK08**	5/16	3.98
3870033	**CVKV40BSMC125400**	1 1/4	2.88	4.000	3.961	**KLS12**	**KDK08**	5/16	5.22
3870034	**CVKV40BSMC150250**	1 1/2	3.81	2.500	2.461	**KLS15**	**KDK10**	3/8	5.60
3870035	**CVKV40BSMC150400**	1 1/2	3.81	4.000	3.961	**KLS15**	**KDK10**	3/8	6.86

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Die oben stehenden Empfehlungen zum Anzugsmoment beachten.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie





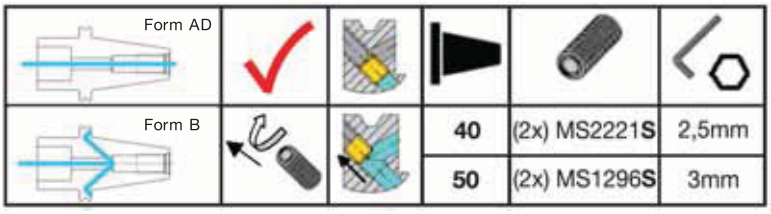
KM QUICK CHANGE

ERICKSON

KM-CVKV Form B/AD

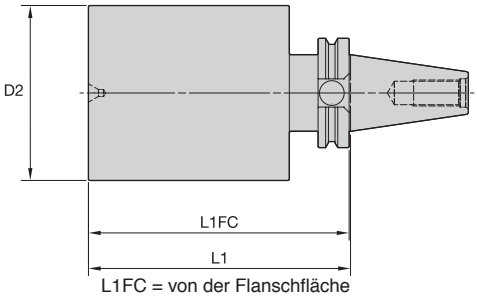
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L1FC	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3815241	**CVKV40BKM32150**	KM32	32	44,5	38,1	37,1	2,4	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	1,00
3815242	**CVKV40BKM32350**	KM32	32	44,5	88,9	87,9	53,2	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	1,27
3815313	**CVKV40BKM40175**	KM40	40	44,5	44,5	43,5	7,7	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,03
3815314	**CVKV40BKM40400**	KM40	40	44,5	101,6	100,6	65,9	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,53
3815315	**CVKV40BKM50350**	KM50	50	44,5	88,9	87,9	69,9	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,60
3815316	**CVKV40BKM50475**	KM50	50	44,5	120,7	119,7	101,6	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,95

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an.
Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

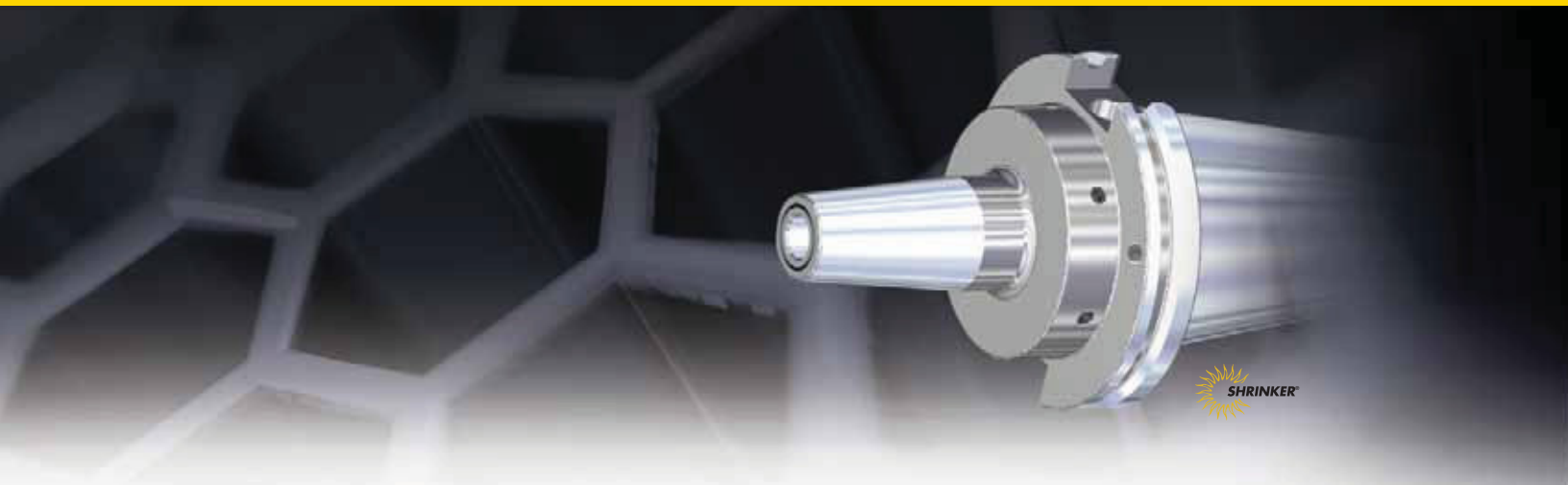


ERICKSON

BB-CVKV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	L1FC	kg
3815310	**CVKV40BB400600**	101,6	152,4	151,4	8,46
3815311	**CVKV40BB400120**	101,6	304,8	303,8	18,14

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Kegel- und Flanschflächenkontakt • CVKV50

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON CV Werkzeugaufnahmen mit Flanschflächen- und Kegelkontakt werden aus hochwertigen Werkstoffen nach der neuesten Werksnorm ANSI B5.50 gefertigt. Die kontrolliert größere Flanschabmessung zur Maschinenspindelfläche führt, neben dem Kegelkontakt, zu einem Flächenkontakt zwischen Spindel und Werkzeugaufnahme. Die CVKV50 Werkzeugaufnahmen sind auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet, die effektiv eine Bearbeitung bis zu 20.000 U/min zulässt. Bei Anwendungen mit Drehzahlen über 20.000 U/min empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzange, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird.



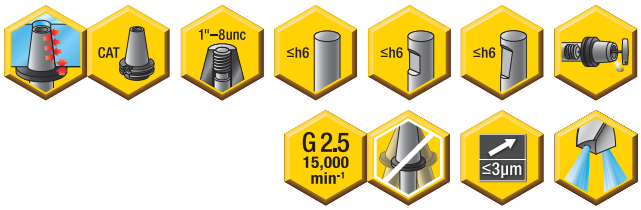
Mitnehmernuten mit ungleichen Tiefen. Arretierungsbohrung erkennt flache Mitnehmernut.

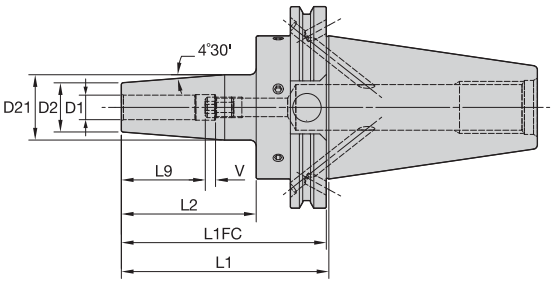


Merkmale und Vorteile

- ANSI B5.50 7/24 Steilkegel.
- 1-8 Standardgewinde für die Zugstange.
- Hohe axiale Wiederholgenauigkeit durch Flanschflächenkontakt.
- Hohe radiale Positioniergenauigkeit durch eng tolerierte Mitnehmernutbreiten.
- Alle Werkzeugaufnahmen entsprechen der Form AD für innere Kühlmittelzuführung. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Maximale Drehzahl 20.000 U/min.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3860147	**CVKV50BHPVTT06M350**	6	21	27	88,90	87,40	53,15	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	3,17
3860148	**CVKV50BHPVTT08M350**	8	21	27	88,90	87,40	53,15	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,17
3860149	**CVKV50BHPVTT10M375**	10	24	32	95,25	93,75	59,50	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,25
3860150	**CVKV50BHPVTT12M400**	12	24	32	101,60	100,10	65,85	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,27
3860151	**CVKV50BHPVTT14M400**	14	27	34	101,60	100,10	65,85	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,32
3860152	**CVKV50BHPVTT16M400**	16	27	34	101,60	100,10	65,85	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,29
3860153	**CVKV50BHPVTT18M400**	18	33	42	101,60	100,10	65,85	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,46
3860154	**CVKV50BHPVTT20M400**	20	33	42	101,60	100,10	65,85	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,42
3860155	**CVKV50BHPVTT25M400**	25	44	53	101,60	100,10	65,85	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,72
3860156	**CVKV50BHPVTT32M400**	32	44	53	101,60	100,10	65,85	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,56

(Fortsetzung)

(TT GP HPV CVKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

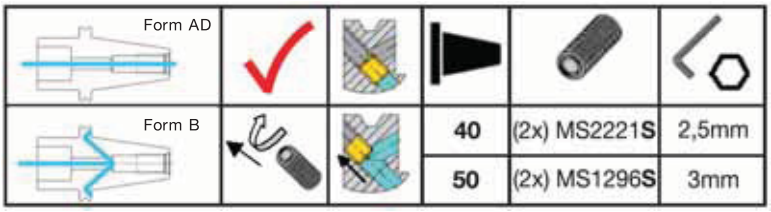
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-CVKV Form B/AD

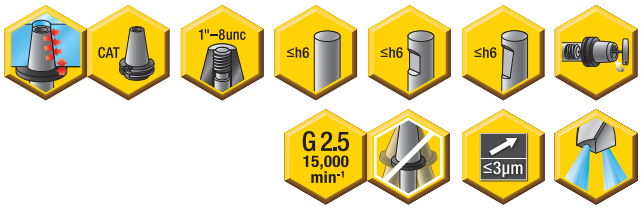


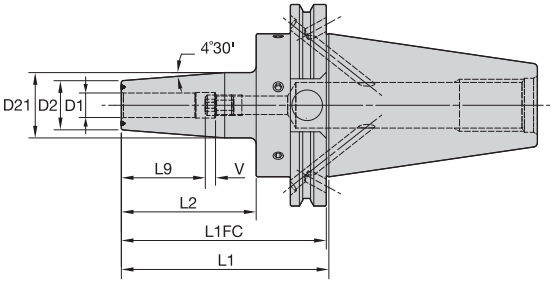
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3860047	**CVKV50BHPVTT025350**	1/4	.83	1.06	3.500	3.441	2.093	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	6.99
3860048	**CVKV50BHPVTT031350**	5/16	.83	1.06	3.500	3.441	2.093	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	6.98
3860049	**CVKV50BHPVTT038375**	3/8	.94	1.26	3.750	3.691	2.343	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	7.17
3860050	**CVKV50BHPVTT044375**	7/16	.94	1.26	3.750	3.691	2.343	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.14
3860051	**CVKV50BHPVTT050400**	1/2	.94	1.26	4.000	3.941	2.593	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.20
3860052	**CVKV50BHPVTT056400**	9/16	1.06	1.33	4.000	3.941	2.593	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.31
3860093	**CVKV50BHPVTT062400**	5/8	1.06	1.33	4.000	3.941	2.593	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.26
3860094	**CVKV50BHPVTT068400**	11/16	1.30	1.65	4.000	3.941	2.593	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.63
3860095	**CVKV50BHPVTT075400**	3/4	1.30	1.65	4.000	3.941	2.593	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.56
3860096	**CVKV50BHPVTT088400**	7/8	1.30	1.65	4.000	3.941	2.593	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.47
3860097	**CVKV50BHPVTT100400**	1	1.73	2.08	4.000	3.941	2.593	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.18
3860098	**CVKV50BHPVTT125400**	1 1/4	1.73	2.08	4.000	3.941	2.593	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.86
3860099	**CVKV50BHPVTT150450**	1 1/2	2.36	2.75	4.500	4.441	3.750	2.01	.39	**TTSS20014M**	10 mm	9.88
3860100	**CVKV50BHPVTT200450**	2	2.72	3.11	4.500	4.441	3.750	2.20	.39	**TTSS20014M**	10 mm	10.15

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3860157	**CVKV50BHPVTTHT12M400**	12	24	31,90	101,60	100,10	65,85	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,27
3860158	**CVKV50BHPVTTHT14M400**	14	27	33,90	101,60	100,10	65,85	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,32
3860159	**CVKV50BHPVTTHT16M400**	16	27	33,90	101,60	100,10	65,85	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,29
3860160	**CVKV50BHPVTTHT18M400**	18	33	41,90	101,60	100,10	65,85	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,46
3860161	**CVKV50BHPVTTHT20M400**	20	33	41,90	101,60	100,10	65,85	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,42
3860162	**CVKV50BHPVTTHT25M400**	25	44	52,90	101,60	100,10	65,85	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,72
3860163	**CVKV50BHPVTTHT32M400**	32	44	52,90	101,60	100,10	65,85	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,56

(Fortsetzung)

(TT HT HPV CVKV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

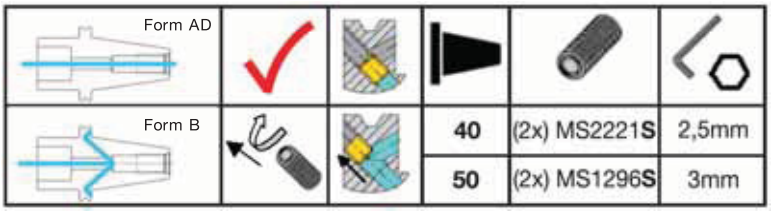
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

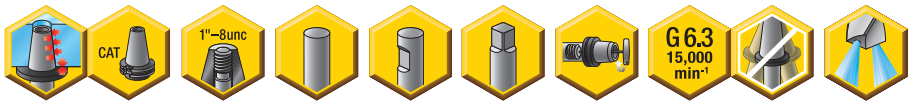
TT HT HPV IN-CVKV Form B/AD

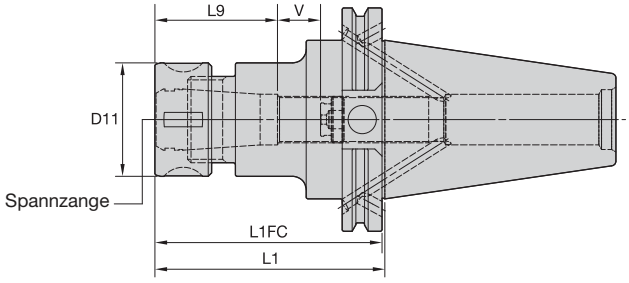


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3860101	**CVKV50BHPVTTHT050400**	1/2	.94	1.256	4.000	3.941	2.593	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.20
3860102	**CVKV50BHPVTTHT056400**	9/16	1.06	1.335	4.000	3.941	2.593	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.31
3860103	**CVKV50BHPVTTHT062400**	5/8	1.06	1.335	4.000	3.941	2.593	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.26
3860104	**CVKV50BHPVTTHT068400**	11/16	1.30	1.650	4.000	3.941	2.593	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.63
3860105	**CVKV50BHPVTTHT075400**	3/4	1.30	1.650	4.000	3.941	2.593	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.56
3860106	**CVKV50BHPVTTHT088400**	7/8	1.30	1.650	4.000	3.941	2.593	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.47
3860107	**CVKV50BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.083	4.000	3.941	2.593	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.18
3860108	**CVKV50BHPVTTHT125400**	1 1/4	1.73	2.083	4.000	3.941	2.593	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.86

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.







L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

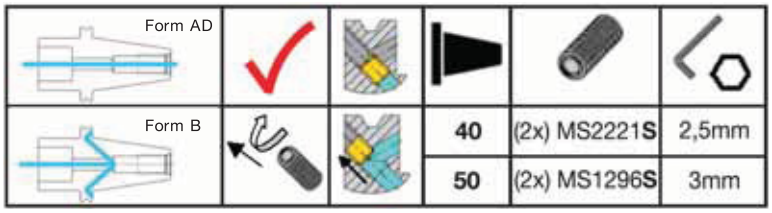
ERICKSON

TG Rund-CVKV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Nm	kg
3860140	**CVKV50BTG075275G**	TG75	50	69,85	68,35	50	24	**LNA075M**	**HSW45M**	**SS081041G**	4 mm & 5/32	136	3,26
3860141	**CVKV50BTG075400G**	TG75	50	101,60	100,10	50	59	**LNA075M**	**HSW45M**	**SS081041G**	4 mm & 5/32	136	3,70
3860142	**CVKV50BTG075600G**	TG75	50	152,40	150,90	50	104	**LNA075M**	**HSW45M**	**SS081041G**	4 mm & 5/32	136	4,46
3860143	**CVKV50BTG100275G**	TG100	60	69,85	68,35	64	12	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	203	3,26
3860144	**CVKV50BTG100400G**	TG100	60	101,60	100,10	64	38	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	203	3,81
3860145	**CVKV50BTG100600G**	TG100	60	152,40	150,90	64	90	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	203	4,71

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





Mit GESCHWINDIGKEIT zur SPITZENLEISTUNG

Vollhartmetall-Gewindebohrer

Die Vollhartmetall-Gewindebohrer von Kennametal bieten die geforderte Präzision bei einer bis zu vierfach höheren Schnittgeschwindigkeit im Vergleich zu HSS Gewindebohrern. Längere Standzeiten, eine außergewöhnliche Gewindequalität und eine Reihe verschiedener Größen für Eisen- und NE Werkstoffe tragen dazu bei, dass unsere Gewindebohrer zu den zuverlässigsten und leistungsstärksten Werkzeugen der Branche zählen.

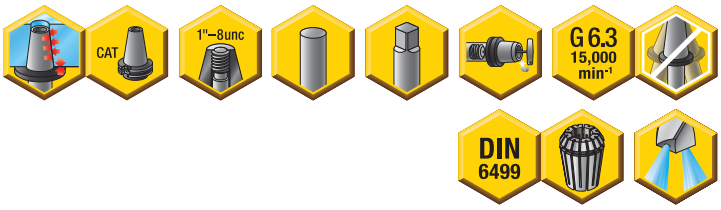
- Senken Sie Ihre Betriebskosten um bis zu 65 %.
- Werkstoffspezifische Sorten: KC7542™ für Stähle und Gusseisen, KC7512™ für Aluminium.
- Vierfach höhere Schnittgeschwindigkeit bei viermal längerer Standzeit im Vergleich zu konventionellen HSS Werkzeugen.
- Umfangreiches Programm verschiedener Ausführungen und Größen für Durchgangs- und Sacklochbohrungen.

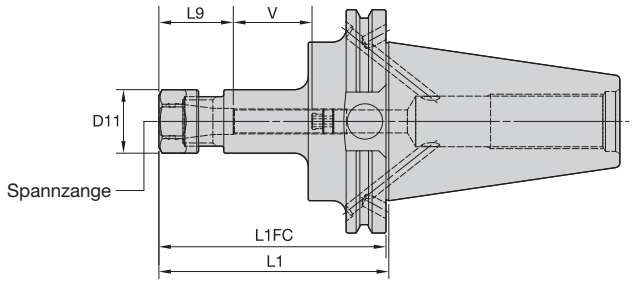
Mehr Informationen zu den großartigen Möglichkeiten mit Kennametal Hochleistungs-Gewindebohrern erhalten Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Spannkraft
  (Kraftverstärkung 2:1).





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



Spannbereich

	mm		Zoll	
ER Spannzange	**min.**	**max.**	**min.**	**max.**
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-CVKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3860229	**CVKV50BER16250**	ER16	28	63,50	62,00	32	43	3,14
3860230	**CVKV50BER16400**	ER16	28	101,60	100,10	32	38	3,22
3860231	**CVKV50BER20250**	ER20	34	63,50	62,00	36	42	3,15
3860232	**CVKV50BER20400**	ER20	34	101,60	100,10	36	54	3,35

Ersatzteile

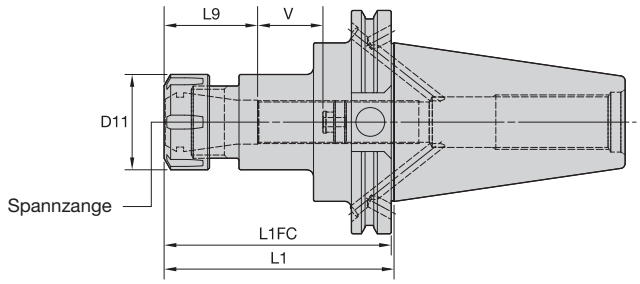




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CVKV50BER16250	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER16400	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER20250	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER20400	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER CVKV Form B/AD — Fortsetzung)



L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



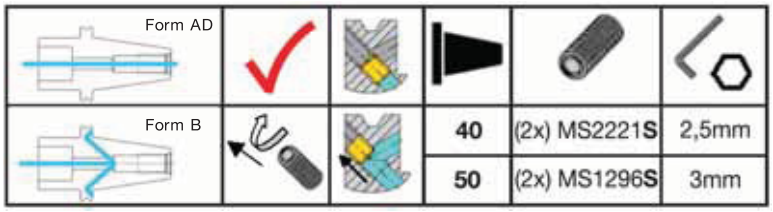
ER Rund-CVKV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L1FC	L9	V	kg
3860233	**CVKV50BER25250**	ER25	42	63,50	62,00	40	35	3,14
3860234	**CVKV50BER25400**	ER25	42	101,60	100,10	40	60	3,47
3860235	**CVKV50BER32275**	ER32	50	69,85	68,35	46	31	3,17
3860236	**CVKV50BER32400**	ER32	50	101,60	100,10	46	54	3,57
3860237	**CVKV50BER40300**	ER40	63	76,20	74,70	52	28	3,32
3860238	**CVKV50BER40600**	ER40	63	152,40	150,90	52	98	4,85

Ersatzteile

Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CVKV50BER25250	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER25400	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER32275	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER32400	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER40300	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
CVKV50BER40600	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





Mehr als nur das richtige Werkzeug • Die optimale Lösung.

Das ist **Beyond BLAST.**™

Das ist **Different Thinking.**

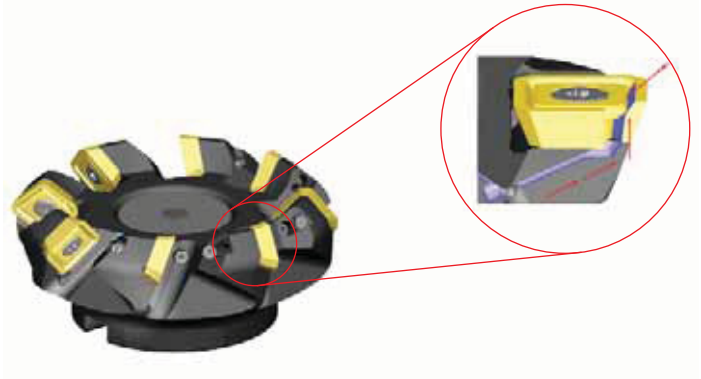
Bei Kennametal werden aus Visionen Innovationen. Unsere revolutionären Produkte und Dienstleistungen leitet die Frage „Was wäre wenn?“. Die daraus resultierenden Lösungen wie unsere Beyond BLAST-Wendeschneidplatten mit innerer Kühlmittelzuführung liefern selbst bei anspruchsvollsten Bearbeitungsaufgaben bemerkenswerte Resultate.

Eine ausgezeichnete Wendeschneidplatte, die das Kühlmittel exakt an die Schneidkante führt. Das nennen wir Different Thinking! Das ist Kennametal.

Um mehr über die mit Beyond BLAST Technologie erzielbare Produktivitätssteigerung zu erfahren, besuchen Sie www.kennametal.com.

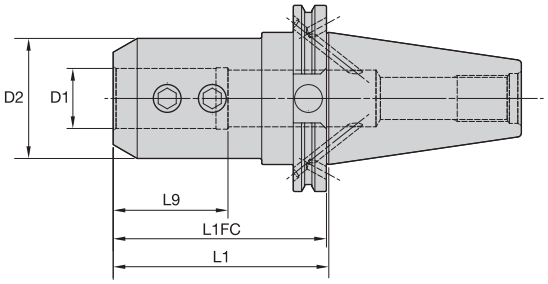
Fräsen

- Die Beyond BLAST Technologie bietet unter Niederdruckbedingungen viele der Leistungsvorteile von Hochdruckanwendungen.
- Die Technologie bietet sowohl mit Hoch- als auch mit Niederdruck-Kühlmittelsystemen eine überlegene Leistung bei der Bearbeitung von Titan.
- Die effiziente Wärmeabfuhr führt zu niedrigeren Temperaturen bei der spanabhebenden Bearbeitung, verbesserter Gleitfähigkeit, überlegener Spankontrolle und längeren Standzeiten.
- Beyond BLAST für Fräsanwendungen verlängert die Standzeit um bis zu 300 % im Vergleich zu herkömmlichen Kühlmittelzuführungen.



beyond™ BLAST™





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



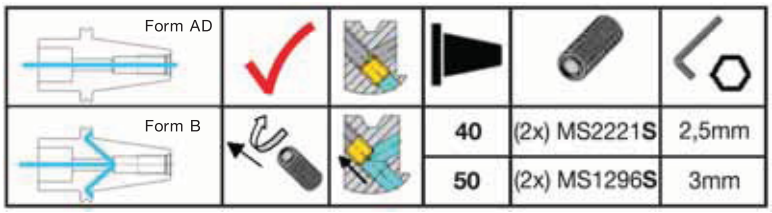
ERICKSON

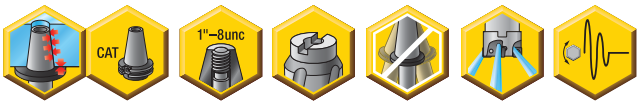
EM IN-CVKV Form B/AD

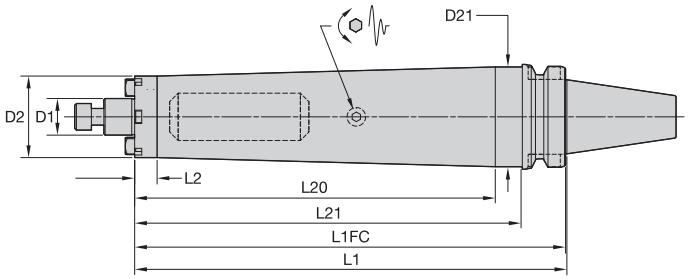


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L1FC	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
3860109	**CVKV50BEM018250**	3/16	.688	2.500	2.441	4.689	**S1045PKG**	3/32	3	6.66
3860110	**CVKV50BEM025250**	1/4	.780	2.500	2.441	4.689	**ELS025025PKG**	1/8	5	6.69
3860111	**CVKV50BEM031250**	5/16	1.000	2.500	2.441	4.689	**ELS031031PKG**	5/32	11	6.72
3860112	**CVKV50BEM038250**	3/8	1.000	2.500	2.441	4.689	**ELS038031PKG**	3/16	15	6.75
3860183	**CVKV50BEM044250**	7/16	1.250	2.500	2.441	4.689	**ELS044038PKG**	7/32	20	6.88
3860184	**CVKV50BEM050300**	1/2	1.375	3.000	2.941	5.189	**ELS044038PKG**	7/32	20	7.03
3860185	**CVKV50BEM050450**	1/2	1.375	4.500	4.441	6.689	**ELS044038PKG**	7/32	20	7.59
3860186	**CVKV50BEM062300**	5/8	1.625	3.000	2.941	5.189	**ELS056050PKG**	1/4	40	7.25
3860187	**CVKV50BEM062450**	5/8	1.625	4.500	4.441	6.689	**ELS056050PKG**	1/4	40	7.95
3860188	**CVKV50BEM075300**	3/4	1.750	3.000	2.941	5.189	**ELS062050PKG**	5/16	70	7.32
3860189	**CVKV50BEM075450**	3/4	1.750	4.500	4.441	6.689	**ELS062050PKG**	5/16	70	8.12
3860190	**CVKV50BEM088400**	7/8	2.000	4.000	3.941	4.190	**ELS062050PKG**	5/16	70	8.23
3860191	**CVKV50BEM100450**	1	2.000	4.500	4.441	4.493	**ELS075056PKG**	3/8	110	8.32
3860192	**CVKV50BEM125450**	1 1/4	2.500	4.500	4.441	2.390	**ELS075062PKG**	3/8	110	9.23
3860193	**CVKV50BEM150450**	1 1/2	2.750	4.500	4.441	2.820	**ELS075069PKG**	3/8	110	9.35
3860194	**CVKV50BEM200600**	2	3.750	6.000	5.941	3.375	**ELS100088PKG**	1/2	150	15.96

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





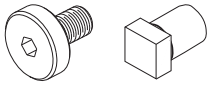


L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ERICKSON

SMC TD Lock IN-CVKV Form B/AD

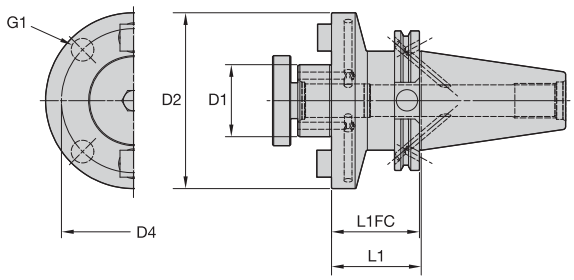


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L1FC	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4135499	**CVKV50BTDSMC0751050**	3/4	1.75	2.75	10.500	10.441	.53	9.09	9.750	**KLS07**	**KDK05**	1/4	16.60
4135500	**CVKV50BTDSMC1001250**	1	2.75	—	12.500	12.441	11.75	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	24.68
4135501	**CVKV50BTDSMC1251300**	1 1/4	2.88	—	13.000	12.941	12.25	—	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	31.97

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

Form AD	✓				
Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
			50	(2x) MS1296S	3mm



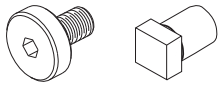


L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



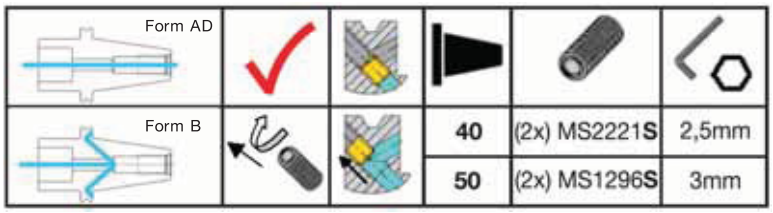
ERICKSON

SMC Lock IN-CVKV Form B/AD



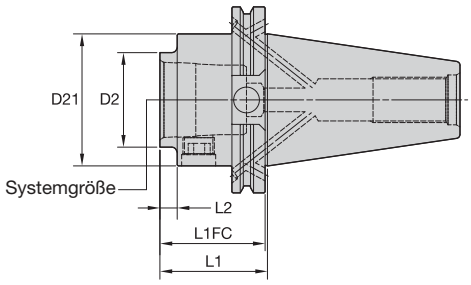
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	L1FC	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3861304	CVKV50BSM2C075200	3/4	1.46	–	–	2.000	1.941	KLS07	–	1/4	7.10
3861306	CVKV50BSM2C075400	3/4	1.46	–	–	4.000	3.941	KLS07	–	1/4	7.69
3861308	CVKV50BSM2C075600	3/4	1.46	–	–	6.000	5.941	KLS07	–	1/4	8.45
3861303	CVKV50BSMC075200	3/4	1.75	–	–	2.000	1.941	KLS07	KDK05	1/4	7.16
3861305	CVKV50BSMC075400	3/4	1.75	–	–	4.000	3.941	KLS07	KDK05	1/4	8.17
3861307	CVKV50BSMC075600	3/4	1.75	–	–	6.000	5.941	KLS07	KDK05	1/4	9.31
3861310	CVKV50BSM2C100200	1	2.19	–	–	2.000	1.941	KLS10	KDK06	5/16	7.35
3861312	CVKV50BSM2C100400	1	2.19	–	–	4.000	3.941	KLS10	KDK06	5/16	9.21
3861314	CVKV50BSM2C100600	1	2.19	–	–	6.000	5.941	KLS10	KDK06	5/16	11.06
3861309	CVKV50BSMC100200	1	2.75	–	–	2.000	1.941	KLS10	KDK06	5/16	7.71
3861311	CVKV50BSMC100400	1	2.75	–	–	4.000	3.941	KLS10	KDK06	5/16	10.80
3861313	CVKV50BSMC100600	1	2.75	–	–	6.000	5.941	KLS10	KDK06	5/16	13.89
3861315	CVKV50BSMC125200	1 1/4	2.88	–	–	2.000	1.941	KLS12	KDK08	5/16	8.02
3861316	CVKV50BSMC125400	1 1/4	2.88	–	–	4.000	3.941	KLS12	KDK08	5/16	11.06
3861317	CVKV50BSMC125600	1 1/4	2.88	–	–	6.000	5.941	KLS12	KDK08	5/16	14.09
3861318	CVKV50BSMC150250	1 1/2	3.81	–	–	2.500	2.441	KLS15	KDK10	3/8	10.31
3861319	CVKV50BSMC150400	1 1/2	3.81	–	–	4.000	3.941	KLS15	KDK10	3/8	12.60
3861320	CVKV50BSMC150600	1 1/2	3.81	–	–	6.000	5.941	KLS15	KDK10	3/8	15.68
3861321	CVKV50BSMC200250	2	4.88	4.00	0.625-11	2.500	2.441	KLS20	KDK12	9/16	12.38
3861322	CVKV50BSMC200400	2	4.88	4.00	0.625-11	4.000	3.941	KLS20	KDK12	9/16	15.02
3861323	CVKV50BSMC200600	2	4.88	4.00	0.625-11	6.000	5.941	KLS20	KDK12	9/16	18.20
3861324	CVKV50BSMC250250	2 1/2	4.88	4.00	0.625-11	2.500	2.441	–	KDK16	–	13.60
3861325	CVKV50BSMC250400	2 1/2	4.88	4.00	0.625-11	4.000	3.941	–	KDK16	–	15.88

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









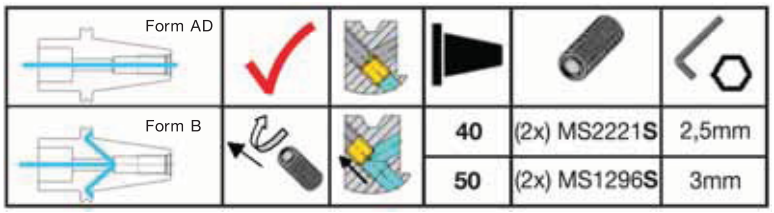
L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie

KM QUICK CHANGE ERICKSON

KM-CVKV Form B/AD

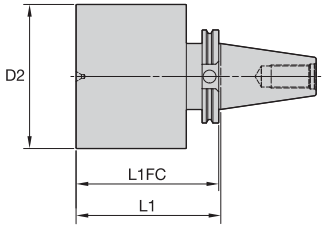
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L1FC	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3815265	**CVKV50BKM32150**	KM32	32	69,85	38,10	36,60	2,4	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	3,08
3815266	**CVKV50BKM32350**	KM32	32	69,85	88,90	87,40	53,2	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	3,26
3815267	**CVKV50BKM40175**	KM40	40	69,85	44,45	42,95	6,5	**KM40PKG3L**	6 mm	12-16	3,15
3815268	**CVKV50BKM40400**	KM40	40	69,85	101,60	100,10	65,9	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	3,51
3815269	**CVKV50BKM50225**	KM50	50	69,85	57,15	55,65	9,2	**KM50PKG3L**	10 mm	27-34	3,42
3815270	**CVKV50BKM50475**	KM50	50	69,85	120,65	119,15	84,9	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	4,05
3815271	**CVKV50BKM63225**	KM63	63	69,85	57,15	55,65	13,2	**KM63PKG3L**	12 mm	47-54	3,31
3815272	**CVKV50BKM63550**	KM63	63	69,85	139,70	138,20	104,0	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	5,07
3815303	**CVKV50BKM80325**	KM80	80	69,85	82,55	81,05	63,5	**KM80PKG3S**	14 mm	79-85	4,29

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Diese Produkte sind nur in den USA, Kanada und Japan erhältlich.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.





L1FC = von der Flanschfläche
L1 = von Kegellehrenlinie



ERICKSON

BB-CVKV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	L1FC	kg
3815346	**CVKV50BB400120**	101,6	304,8	303,3	20,28
3815343	**CVKV50BB400600**	101,6	152,4	150,9	10,61
3815345	**CVKV50BB600120**	152,4	304,8	303,3	41,63
3815344	**CVKV50BB600600**	152,4	152,4	150,9	19,86

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



BT Werkzeugaufnahmen

BT30 . . . . . E2–E18
BT40 . . . . . E20–E60
BT50 . . . . . E62–E95



ERICKSON™ BT Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • BT30

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON BT-Werkzeugaufnahmen mit Steilkegel und V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und entsprechen den Vorgaben der neuesten Werksnorm JIS B 6339 und den AT3-Vorgaben zur Kegelgenauigkeit der Norm ISO-1947. Die BT30 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Drehzahlen empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

Merkmale und Vorteile

- JIS B 6339 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard-M12 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



BT — JIS B6339 Kegelschaft

HINWEIS: Inhärente Wuchtung — alle Merkmale sind symmetrisch.

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



BT — Kegelschaft-ausführung

JIS 6339

40 — Kegelschaftgröße

30 = 30

40 = 40

50 = 50

B — Besondere Merkmale *(optional)*

B =
DIN Form B Kühlmittelzuführung, Werkzeugaufnahme werkseitig auf AD-Spezifikationen (Design ermöglicht Umstellung auf Form B) eingestellt

(Rohling) =
(ohne „B“ oder „Z“) — Werkzeugaufnahme gefertigt für Form A/AD mit Kühlung

CH =
Kühlungsart AD — Hochdruck

HPV =
Hochleistungs-Bearbeitung und auswuchtbar

TD =
Einstellbar schwingungsgedämpft

ER — Werkzeugaufnahme-Ausführung

40 — Werkzeugaufnahme-Größe

TG =
Spannzange xx (50), xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

120 — Einbaulänge

(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme)

Metrisch
xxx = xxx

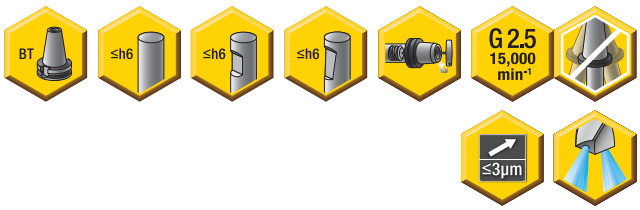
Zoll
xxx = x.xx

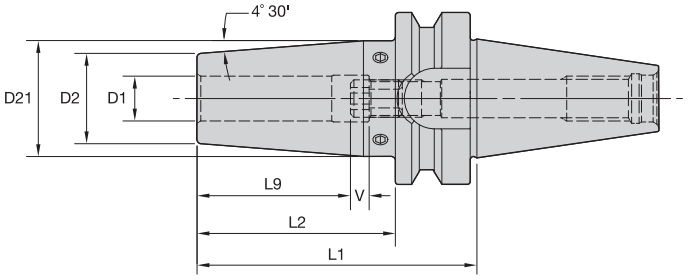
M — Maßsystem

M =
Werkzeug wurde in metrischen Abmessungen gefertigt und weist ein metrisches Anzugsgewinde auf.

BB	=	Rohling
DA	=	Doppelkegel-Spannzangenfutter
DC	=	Bohrerspannfutter
EM	=	Schaftfräseraufnahme
ER	=	DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter
HC	=	Hydrodehnspannfutter — Standard Line
HCB	=	Hydrodehnspannfutter — Basic Line
HCSL	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line
HCSLT	=	Hydrodehnspannfutter — Slim Line — Trend
HCT	=	Hydrodehnspannfutter — Trend Line
HPMC	=	Fräserspannfutter – Hochleistung
HSK	=	HSK Werkzeugaufnahme
JT	=	Jacobs-Kegel-Aufnahme
KM	=	KM™ Werkzeugaufnahme
KR	=	Romicron™ Bohraufnahmen
MT	=	Morsekegelaufnahme
RC	=	Schnellwechsel — T&C Gewindebohrfutter
SA	=	Scheibenfräser-Aufnahme
SER	=	DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter — kurz mit Innenspannmutter
SFTT	=	**SAFE-LOCK**™ Schrumpfspannfutter
SM2C	=	Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser
SMC	=	Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
SS	=	Zylinderschaftaufnahme (Bohrer)
SSF	=	Zylinderschaftaufnahme für Zylinderschaft mit Spannfläche (Bohrer)
ST	=	Werkzeugaufnahme für aufschraubbare Werkzeuge
STRC	=	Schnellwechsel — Gewindebohrfutter
SWN	=	Whistle Notch™ 2° — kurz — (entspricht nicht DIN-Norm)
TA	=	Gewindebohrfutter
TCRC	=	Schnellwechsel — T&C Gewindebohrfutter
TG	=	Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
TGF	=	Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft — bündige Stirnfläche
TT	=	Schrumpfspannfutter
TTHT	=	Schrumpfspannfutter — Hohes Drehmoment
WD	=	Whistle Notch mit Mitnehmer
WN	=	Whistle Notch (2° metrisch, 5° Zoll)

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT GP HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3782116	**BT30HPVTT06075M**	6	21	27	75	53	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	0,56
3782117	**BT30HPVTT08075M**	8	21	27	75	53	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,55
3782118	**BT30HPVTT10075M**	10	24	31	75	53	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	0,60
3615348	**BT30HPVTT12075M**	12	24	31	75	53	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,58
3615349	**BT30HPVTT14075M**	14	27	34	75	53	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,63
3615350	**BT30HPVTT16075M**	16	27	34	75	53	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,60
3615351	**BT30HPVTT18090M**	18	33	41	90	68	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,84
3615352	**BT30HPVTT20090M**	20	33	41	90	68	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	0,81

(Fortsetzung)

(TT HPV Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

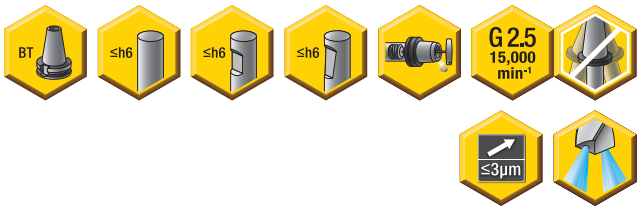
TT HPV IN-BT Form B/AD



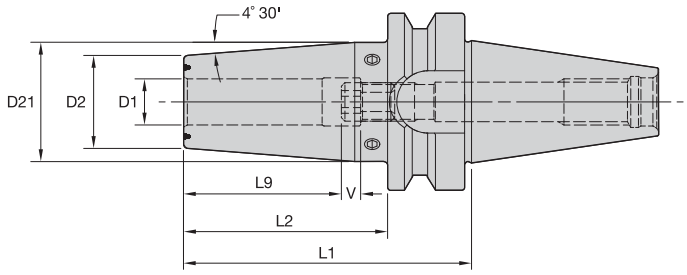
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3782119	**BT30HPVTT025295**	1/4	.83	1.06	2.95	2.09	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	1.23
3782120	**BT30HPVTT031295**	5/16	.83	1.06	2.95	2.09	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	1.22
3782121	**BT30HPVTT038295**	3/8	.95	1.22	2.95	2.09	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.32
3782122	**BT30HPVTT044295**	7/16	.95	1.22	2.95	2.09	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.30
3615343	**BT30HPVTT050295**	1/2	.95	1.22	2.95	2.09	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.27
3615344	**BT30HPVTT056295**	9/16	1.06	1.34	2.95	2.09	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.37
3615345	**BT30HPVTT062295**	5/8	1.06	1.34	2.95	2.09	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.33
3615346	**BT30HPVTT068354**	11/16	1.30	1.61	3.54	2.68	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.87
3615347	**BT30HPVTT075354**	3/4	1.30	1.61	3.54	2.68	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	1.81

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT HT HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3615439	**BT30HPVTTHT12075M**	12	24	31	75	53	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,58
3615440	**BT30HPVTTHT14075M**	14	27	34	75	53	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,63
3615441	**BT30HPVTTHT16075M**	16	27	34	75	53	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,60
3615442	**BT30HPVTTHT18090M**	18	33	41	90	68	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	0,84
3615443	**BT30HPVTTHT20090M**	20	33	41	90	68	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	0,81

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4	.0000/-.0005

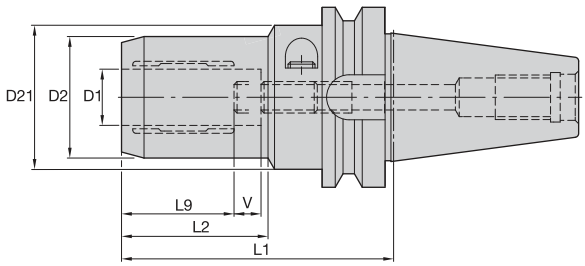
TT HT HPV In-BT Form A/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3615434	**BT30HPVTTHT050295**	1/2	.95	1.22	2.95	2.09	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.27
3615435	**BT30HPVTTHT056295**	9/16	1.06	1.34	2.95	2.09	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.37
3615436	**BT30HPVTTHT062295**	5/8	1.06	1.34	2.95	2.09	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.33
3615437	**BT30HPVTTHT068354**	11/16	1.30	1.61	3.54	2.68	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.87
3615438	**BT30HPVTTHT075354**	3/4	1.30	1.61	3.54	2.68	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	1.82

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



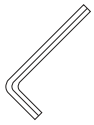




ERICKSON

HC Trend MM-BT Form AD

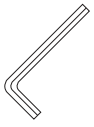




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2255463	**BT30HCT06075M**	6	25,7	32	75	35	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	0,59
2255464	**BT30HCT08075M**	8	27,7	32	75	35	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	0,61
2255465	**BT30HCT10080M**	10	29,7	32	80	38	31	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	0,63
2255466	**BT30HCT12085M**	12	31,6	32	85	40	36	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	0,69
2255467	**BT30HCT14100M**	14	33,6	50	100	46	36	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,00
2255468	**BT30HCT16100M**	16	37,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,06
2255469	**BT30HCT18100M**	18	39,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,09
2255470	**BT30HCT20100M**	20	41,6	50	100	48	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,11

HC Trend IN-BT Form AD

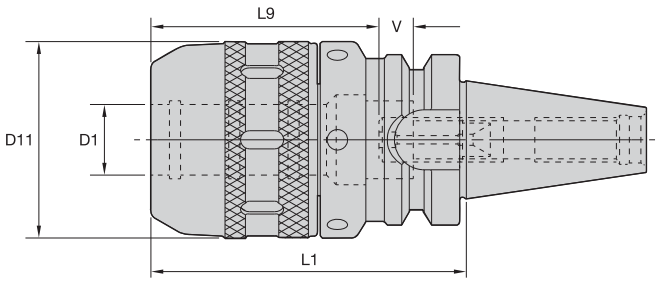




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2259953	**BT30HCT025295**	1/4	1.01	1.25	2.95	1.38	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	5 mm	1.30
2259954	**BT30HCT038315**	3/8	1.17	1.25	3.15	1.57	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	5 mm	1.44
2259955	**BT30HCT050335**	1/2	1.24	1.25	3.35	1.69	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	5 mm	1.51
2259956	**BT30HCT062394**	5/8	1.48	1.96	3.94	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	2.36
2259957	**BT30HCT075413**	3/4	1.64	1.96	4.13	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	2.64

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON™

HPMC MM-BT Form AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3578486	**BT30HPMC20085M**	20	53	85	55	20	**PSW52M**	**MCSS12030M**	2,5 mm & 5 mm	1,00

HPMC IN-BT Form AD

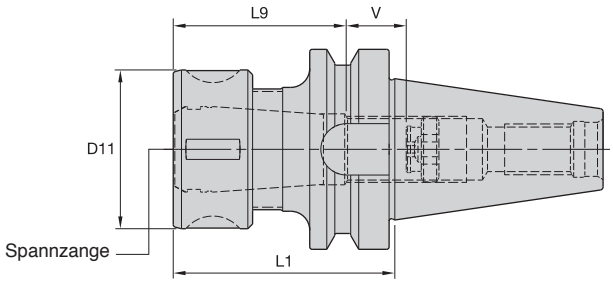



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3100411	**BT30HPMC075335**	3/4	2.09	3.35	2.17	.59	**PSW52M**	**MCSS12030M**	2,5 mm & 5 mm	2.50

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4

ERICKSON

TG Rund-BT Form AD



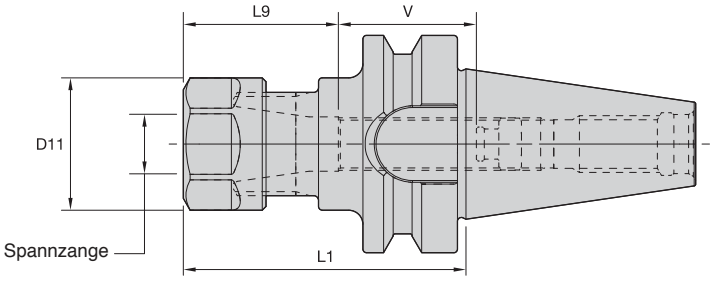


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1156351	**BT30TG075075M**	TG75	50	75	55	17	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	0,60

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1258023	**BT30ER16060M**	ER16	28	60	32	33	0,48
1826220	**BT30ER16100M**	ER16	28	100	32	48	0,64
3847457	**BT30ER16150M**	ER16	28	150	32	48	0,85
1021296	**BT30ER20060M**	ER20	34	60	36	31	0,49
3847458	**BT30ER20100M**	ER20	34	100	36	44	0,74

Ersatzteile

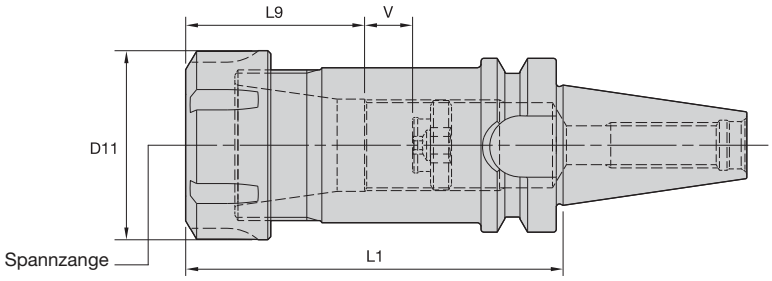




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT30ER16060M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT30ER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT30ER16150M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT30ER20060M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BT30ER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER BT Form AD — Fortsetzung)





ER Rund-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1258025	**BT30ER25060M**	ER25	42	60	40	16	0,52
1826221	**BT30ER25100M**	ER25	42	100	40	40	0,73
1156350	**BT30ER32070M**	ER32	50	70	46	10	0,65
3847459	**BT30ER32100M**	ER32	50	100	46	34	0,88
3847460	**BT30ER40100M**	ER40	63	100	52	10	1,15

Ersatzteile

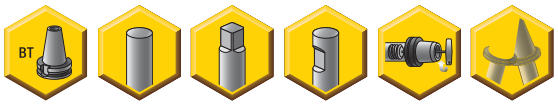


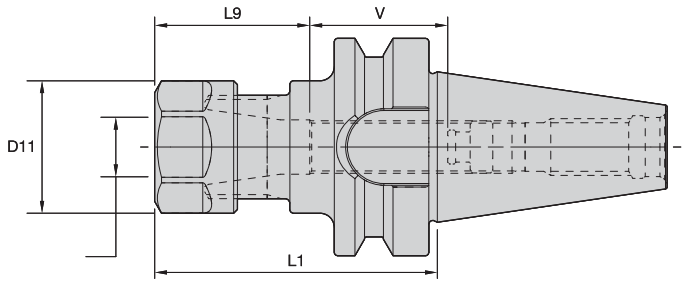


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT30ER25060M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT30ER25100M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT30ER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT30ER32100M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT30ER40100M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft 1:1.







ERICKSON

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA180	2,2	20	1/64	3/4

DA Sechskant-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1258011	**BT30DA208060M**	DA200	1.08	2.36	1.50	1.17	1.10

Ersatzteile



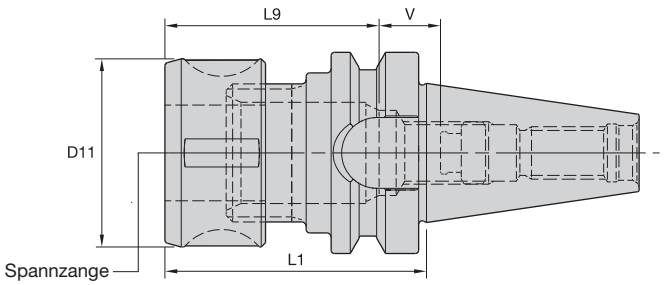




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT30DA208060M	**LNA208M**	**OEW24M**	45	**SS038031G**	2 mm & 5/64

(Fortsetzung)

(DA BT Form AD — Fortsetzung)





DA Rund-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1191712	**BT30DA188060M**	DA180	1.69	2.36	2.13	.35	1.54

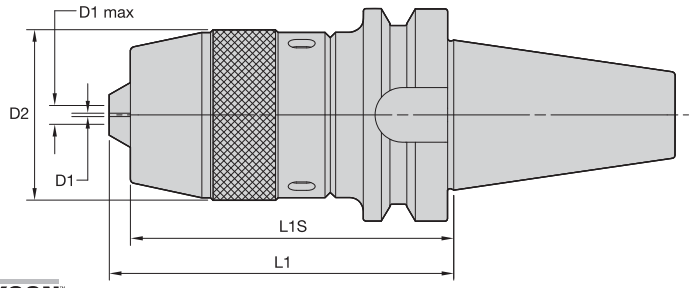
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT30DA188060M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS056041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seiten J65–J68.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



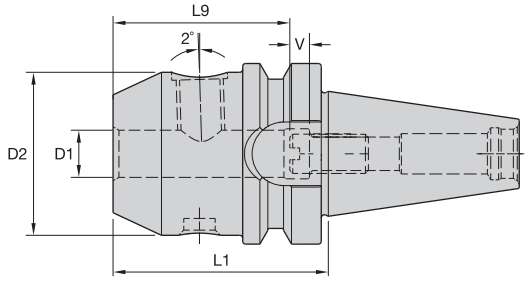


ERICKSON

DC-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Nm	lbs
3582592	BT30DC08092M	0,5	.020	8,0	.315	38	100	92	25	2.89

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON

WN MM-BT Form AD

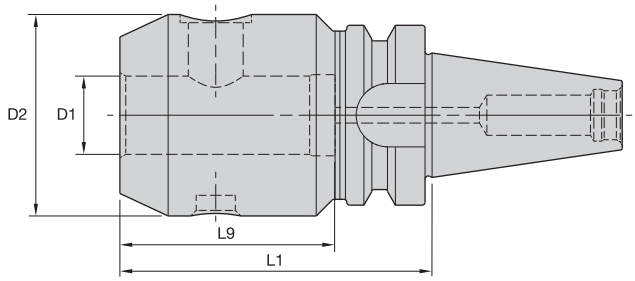




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1861102	BT30WN06050M	6	25	50	30	10	SS03M012	3 mm	7	571.060	2,5 mm	0,47
1861123	BT30WN08050M	8	28	50	30	10	SS03M014	4 mm	15	571.067	3 mm	0,49
2255556	BT30WN10055M	10	35	55	35	10	SS03M018	5 mm	25	571.062	4 mm	0,58
2255557	BT30WN12055M	12	42	55	40	10	SS03M023	6 mm	35	571.063	5 mm	0,67
2255558	BT30WN14055M	14	44	55	40	10	SS03M023	6 mm	35	571.063	5 mm	0,68
2255559	BT30WN16055M	16	46	55	43	10	SS03M025	6 mm	50	571.069	6 mm	0,71

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

EM MM-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1258015	**BT30EM06050M**	6	25	50	74	**SS03M012**	3 mm	7	0,46
1258018	**BT30EM08060M**	8	28	60	84	**SS03M014**	4 mm	15	0,52
1258019	**BT30EM10060M**	10	35	60	84	**SS03M018**	5 mm	25	0,60
1155346	**BT30EM12060M**	12	42	60	50	**SS03M023**	6 mm	35	0,70
1258020	**BT30EM16060M**	16	48	60	53	**SS03M025**	6 mm	50	0,77
1258021	**BT30EM20080M**	20	52	80	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,03

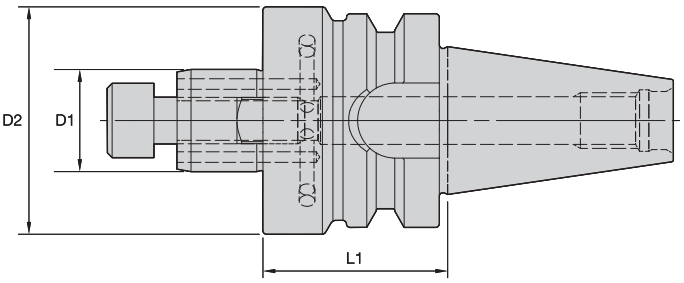
EM IN-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
2249689	**BT30EM012236**	1/8	.69	2.36	3.30	**S1045PKG**	3/32	3	.95
2249690	**BT30EM018236**	3/16	.69	2.36	3.30	**S1045PKG**	3/32	3	.94
1258012	**BT30EM025236**	1/4	1.00	2.36	3.30	**ELS025025PKG**	1/8	5	1.10
2249691	**BT30EM031236**	5/16	1.00	2.36	3.30	**ELS031031PKG**	5/32	11	1.08
1258013	**BT30EM038236**	3/8	1.00	2.36	3.30	**ELS038031PKG**	3/16	15	1.08
1258014	**BT30EM050236**	1/2	1.38	2.36	1.97	**ELS044038PKG**	7/32	20	1.26
1258016	**BT30EM062236**	5/8	1.63	2.36	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	1.43
1258017	**BT30EM075236**	3/4	1.75	2.36	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	1.46

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

SMC Cap MM-BT Form B/AD

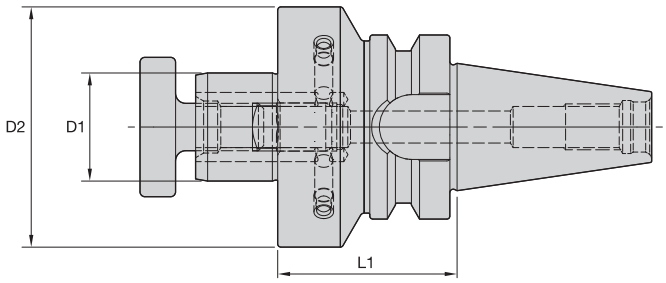


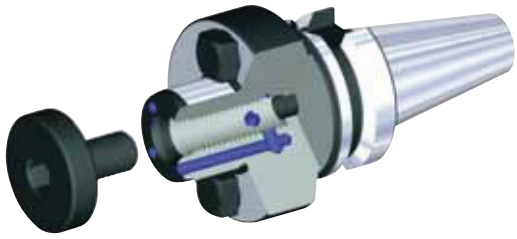


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3752223	**BT30SM2C16035M**	16	38	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,51
3752222	**BT30SMC16035M**	16	44	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,55
3752225	**BT30SM2C16050M**	16	38	50	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,64
3752224	**BT30SMC16050M**	16	44	50	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,73
3752227	**BT30SM2C22040M**	22	42	40	**MS1234**	**–**	8 mm	0,62
3752226	**BT30SMC22040M**	22	49	40	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	0,68
3752229	**BT30SM2C22050M**	22	42	50	**MS1234**	**–**	8 mm	0,73
3752228	**BT30SMC22050M**	22	49	50	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	0,79

(Fortsetzung)

(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)



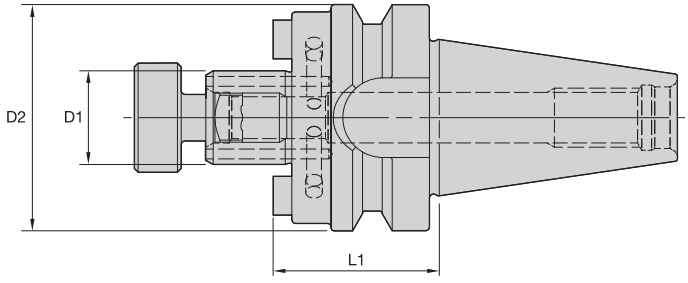


SMC Lock MM-BT Form B/AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3752230	**BT30SMC27045M**	27	60	45	**KLSS27M**	**KDK22M**	10 mm	0,97





SMC Lock IN-BT Form B/AD

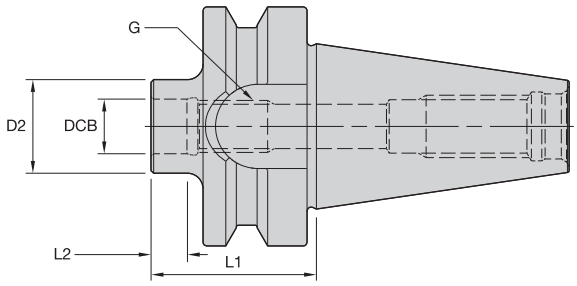




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3648599	**BT30SM2C050118**	1/2	1.20	1.18	**KLS05**	**KDK04**	3/16	.97
3648598	**BT30SMC050118**	1/2	1.44	1.18	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.01
3648601	**BT30SM2C075118**	3/4	1.46	1.18	**KLS07**	**–**	1/4	1.08
3648600	**BT30SMC075118**	3/4	1.69	1.18	**KLS07**	**KDK05**	1/4	1.13
3648653	**BT30SM2C100177**	1	2.19	1.77	**KLS10**	**KDK06**	5/16	1.83
3648602	**BT30SMC100177**	1	2.75	1.77	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.16

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







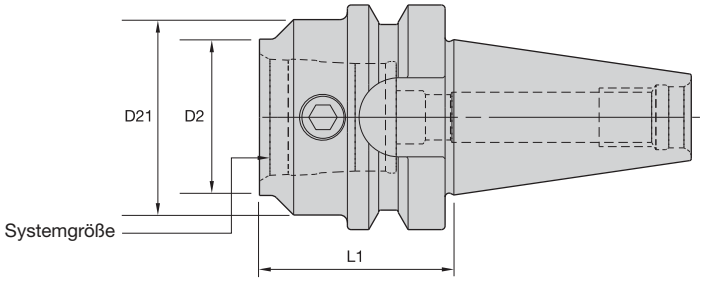
ERICKSON

ST-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	L1	L2	kg
4070054	**BT30ST06032M**	6,5	M6	10	32	9	0,39
4070055	**BT30ST08032M**	8,5	M8	13	32	9	0,39
4070056	**BT30ST10032M**	10,5	M10	18	32	9	0,39
4070057	**BT30ST12032M**	12,5	M12	21	32	9	0,38

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







KM QUICK CHANGE ERICKSON

KM-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1013658	**BT30KM3240**	KM32	32	40	40	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	0,49

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



Einstellbare schwingungsgedämpfte Werkzeugaufnahmen

Internes Dämpfungssystem verhindert Rattern, Vibrationen und Schwingungen bei der Bearbeitung tiefer Bohrungen.

- Geschützte Merkmale ermöglichen eine exzellente Oberflächengüte und eine gesteigerte Produktivität.
- Breite Produktpalette — von Bohrstangen, Verlängerungen und Werkzeugaufnahmen über rotierende Aufnahmen zu modularen Komponenten.
- Verkürzte Rüstzeit mit KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem — jetzt ein ISO-Standard!
- Eine kundenspezifische Korrektur der voreingestellten schwingungsgedämpften Bohrstangen von Kennametal ist möglich, wenn sie bereits in der Maschine eingebaut sind — für eine optimale Leistung bei Ihren speziellen Bearbeitungsbedingungen.

Die einstellbaren schwingungsgedämpften Werkzeugaufnahmen von Kennametal garantieren engere Toleranzen, geringere Ausschussraten und eine verbesserte Standzeit!

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



ERICKSON™ BT Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • BT40

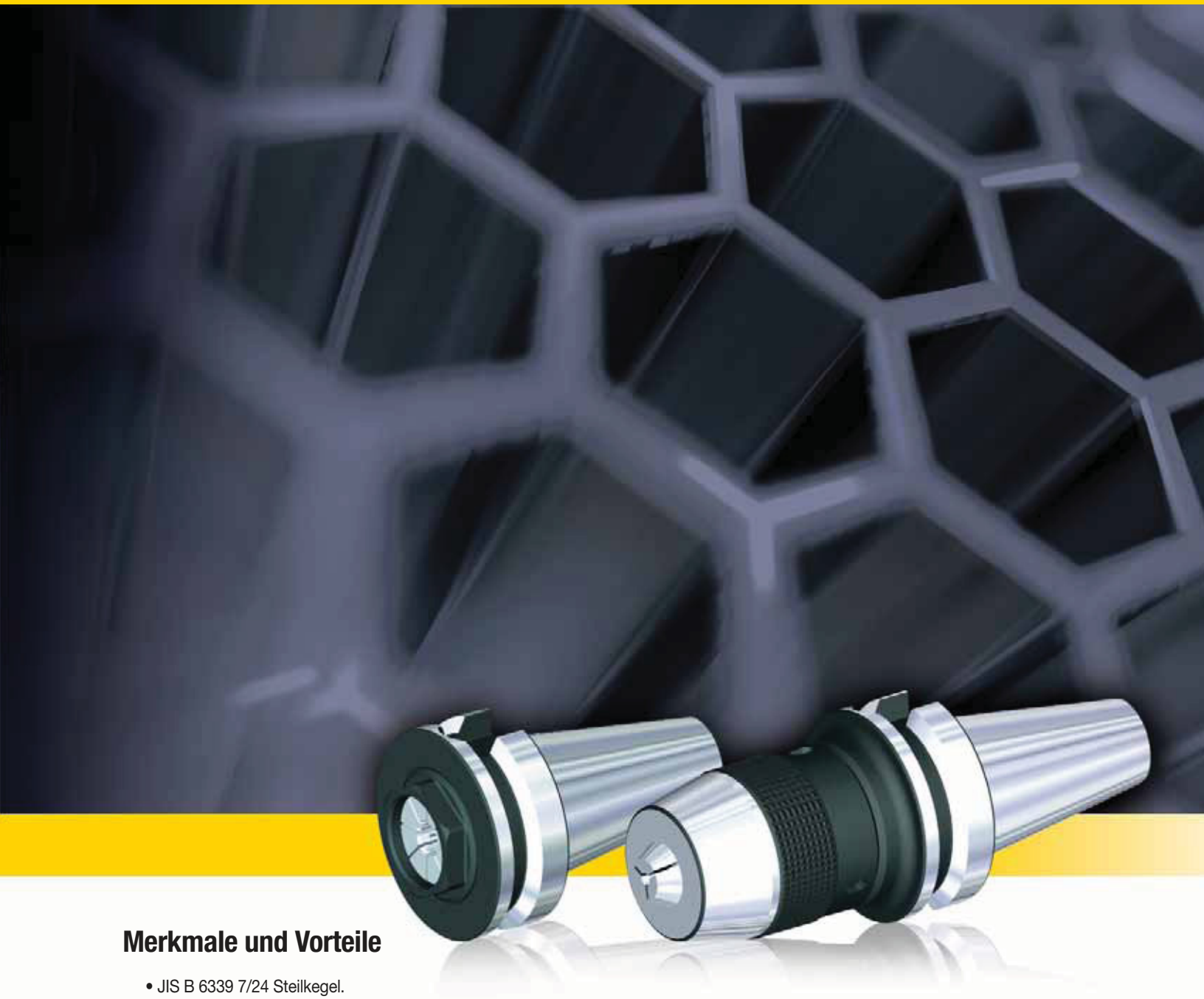
Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON BT Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und entsprechen den Vorgaben der neuesten Werksnorm JIS B 6339 und den AT3-Vorgaben zur Kegelgenauigkeit der Norm ISO-1947. Die BT40 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Drehzahlen empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



BT — JIS B6339 Steilkegel

HINWEIS: Inhärente Wuchtung — alle Merkmale sind symmetrisch.



Merkmale und Vorteile

- JIS B 6339 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard M16 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

Bestellinformation

Die Hochleistungs-Schaftfräser von Kennametal mit einem Schaftdurchmesser von 12 mm (1/2") und größer sind auf Anfrage als kundenspezifische Werkzeuge mit **SAFE-LOCK**™ Technologie erhältlich. Bitte wenden Sie sich für ein Angebot an Ihren lokalen Außendienstmitarbeiter.

Merkmale

- Formschlüssige Spannung.
- Absolut präzise Spannung des Werkzeugs.
- Spiralförmige Nuten.

Funktionen

- Kein Herausziehen des Werkzeugs.
- Exzellente Rundlaufeigenschaften.
- Einstellbare Spannlänge.

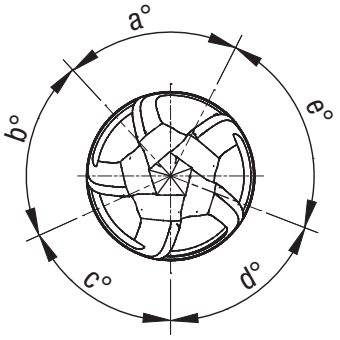
Vorteile

- Weniger Ausschuss.
- Längere Standzeiten.
- Keine Änderung der NC-Programmierung nach dem Nachschliff.



Beispiel eines kundenspezifischen Werkzeuges für größtmögliches Zerspanungsvolumen





Die patentierte HARVI II UDDE Ausführung mit **ungleicher Schneidreihenteilung** und einzigartiger Kerngeometrie für eine Bearbeitung ohne Rattern ermöglicht das Fräsen von Nuten in Titan mit bis zu 1 x D.



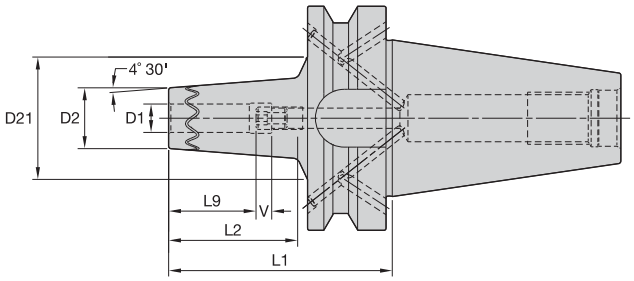
SAFE-λOCK™
by HAIMER

Der „Sicherheitsgurt" für Hochleistungs-Vollhartmetall-Schaftfräser sorgt für eine formschlüssige Spannung mit hoher Präzision und verfügt über spiralförmige Nuten zur Längeneinstellung.

Für weitere Informationen ***bitte hier scannen.***
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

- **SAFE-LOCK™**, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT SF MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5090264	BT40BSFTT12070M	12	27	33	70	43	37	10	1,14
5090265	BT40BSFTT14075M	14	30	37	75	48	37	10	1,21
5090266	BT40BSFTT16075M	16	30	37	75	48	40	10	1,18
5090267	BT40BSFTT18075M	18	36	43	75	48	40	10	1,29
5090268	BT40BSFTT20075M	20	36	43	75	48	42	10	1,24
5090269	BT40BSFTT25085M	25	46	55	85	58	48	10	1,59
5090270	BT40BSFTT32085M	32	46	55	85	58	48	10	1,43

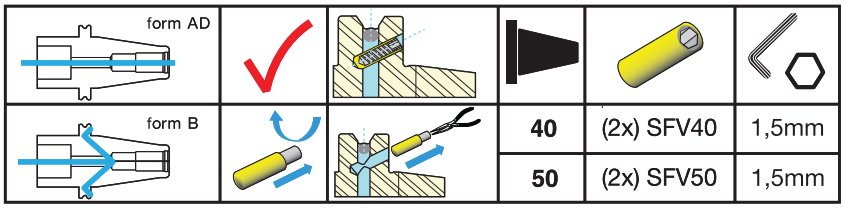
Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 1	.0000/-.0005

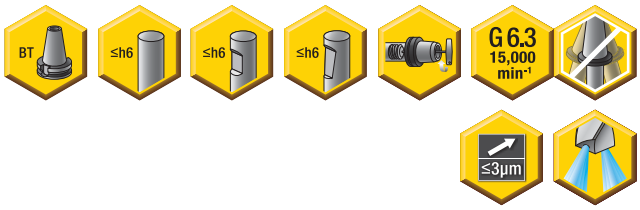
TT SF IN-BT Form B/AD

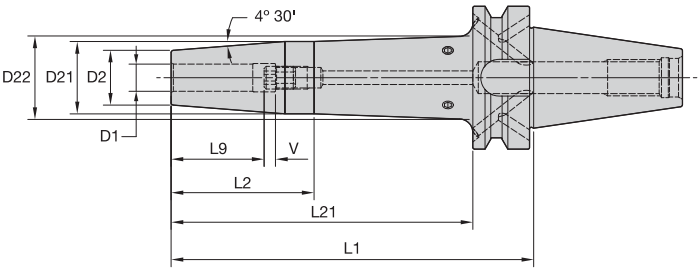
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5129960	BT40BSFTT050276	1/2	1.04	1.31	2.76	1.69	1.46	.39	2.50
5129962	BT40BSFTT062295	5/8	1.16	1.46	2.95	1.89	1.58	.39	2.61
5129963	BT40BSFTT075295	3/4	1.40	1.70	2.95	1.89	1.65	.39	2.77
5129964	BT40BSFTT100335	1	1.79	2.15	3.35	2.28	1.89	.39	3.48

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3782133	BT40BHPVTT06090M	6	21	27	—	90	63	—	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	1,16
3782134	BT40BHPVTT06120M	6	21	27	—	120	93	—	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	1,29
3782135	BT40BHPVTT06160M	6	21	27	33	160	50	133	26	10	TTSS05014M	2,5 mm	1,54
3782136	BT40BHPVTT08090M	8	21	27	—	90	63	—	26	10	TTSS06014M	3 mm	1,15
3782137	BT40BHPVTT08120M	8	21	27	—	120	93	—	26	10	TTSS06014M	3 mm	1,28
3782138	BT40BHPVTT08160M	8	21	27	33	160	50	133	26	10	TTSS06014M	3 mm	1,54
3782139	BT40BHPVTT10090M	10	24	32	—	90	63	—	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,22
3782140	BT40BHPVTT10120M	10	24	32	—	120	93	—	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,40
3782141	BT40BHPVTT10160M	10	24	32	37	160	63	133	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,71
3615365	BT40BHPVTT12090M	12	24	32	—	90	63	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,20
3615366	BT40BHPVTT12120M	12	24	32	—	120	93	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,38
3615367	BT40BHPVTT12160M	12	24	32	37	160	63	133	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,70
3615368	BT40BHPVTT14090M	14	27	34	—	90	63	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,25
3615369	BT40BHPVTT14120M	14	27	34	—	120	93	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,45
3615370	BT40BHPVTT14160M	14	27	34	39	160	63	133	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,81
3615371	BT40BHPVTT16090M	16	27	34	—	90	63	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,23
3615372	BT40BHPVTT16120M	16	27	34	—	120	93	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,43
3615373	BT40BHPVTT16160M	16	27	34	39	160	63	133	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,77
3615374	BT40BHPVTT18090M	18	33	41	—	90	63	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,38
3615375	BT40BHPVTT18120M	18	33	42	—	120	93	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,69
3615376	BT40BHPVTT18160M	18	33	42	—	160	133	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,10
3615377	BT40BHPVTT20090M	20	33	41	—	90	63	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,35
3615378	BT40BHPVTT20120M	20	33	42	—	120	93	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,65
3615379	BT40BHPVTT20160M	20	33	42	—	160	133	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	2,05
3615380	BT40BHPVTT25100M	25	44	52	—	100	73	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,75
3615381	BT40BHPVTT32105M	32	44	53	—	105	78	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,67

(Fortsetzung)

(TT GP HPV BT Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

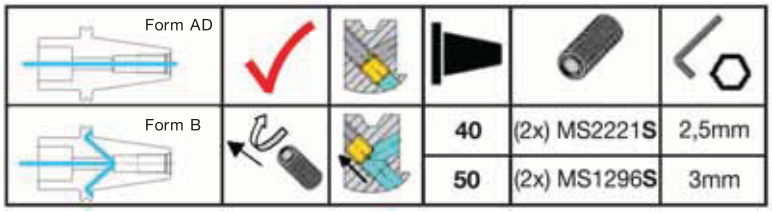
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-BT Form B/AD

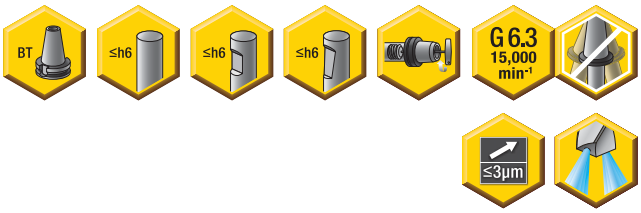


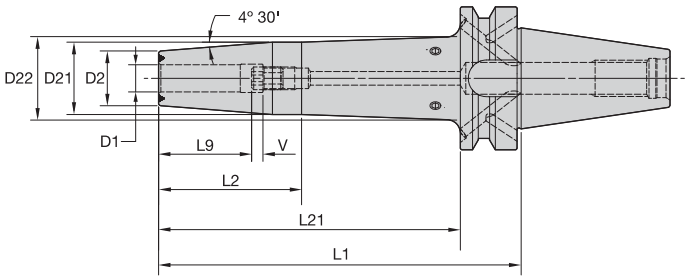
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3782142	BT40BHPVTT025354	1/4	.83	1.06	3.54	2.48	1.02	.39	TTSS05014M	2,5 mm	2.55
3782143	BT40BHPVTT025630	1/4	.83	1.06	6.30	1.97	1.02	.39	TTSS05014M	2,5 mm	3.39
3782144	BT40BHPVTT031354	5/16	.83	1.06	3.54	2.48	1.02	.39	TTSS06014M	3 mm	2.53
3782145	BT40BHPVTT031630	5/16	.83	1.06	6.30	1.97	1.02	.39	TTSS06014M	3 mm	3.39
3782146	BT40BHPVTT038354	3/8	.95	1.26	3.54	2.48	1.22	.39	TTSS08014M	4 mm	2.69
3782147	BT40BHPVTT038630	3/8	.95	1.26	6.30	2.48	1.22	.39	TTSS08014M	4 mm	3.78
3782148	BT40BHPVTT044354	7/16	.95	1.26	3.54	2.48	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	2.66
3615353	BT40BHPVTT050354	1/2	.95	1.26	3.54	2.48	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	2.64
3615354	BT40BHPVTT050630	1/2	.95	1.26	6.30	2.48	1.42	.39	TTSS10014M	5 mm	3.73
3615355	BT40BHPVTT062354	5/8	1.06	1.34	3.54	2.48	1.54	.39	TTSS12014M	6 mm	2.71
3615356	BT40BHPVTT062630	5/8	1.06	1.34	6.30	2.48	1.54	.39	TTSS12014M	6 mm	3.91
3615357	BT40BHPVTT075354	3/4	1.30	1.61	3.54	2.48	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	2.99
3615358	BT40BHPVTT075630	3/4	1.30	1.65	6.30	5.24	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	4.56
3615359	BT40BHPVTT088354	7/8	1.30	1.61	3.54	2.48	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	2.90
3615360	BT40BHPVTT088630	7/8	1.30	1.65	6.30	5.24	1.61	.39	TTSS16014M	8 mm	4.47
3615361	BT40BHPVTT100394	1	1.73	2.06	3.94	2.87	1.85	.39	TTSS16014M	8 mm	3.84
3615362	BT40BHPVTT100630	1	1.73	2.08	6.30	5.24	1.85	.39	TTSS16014M	8 mm	6.03
3615363	BT40BHPVTT125413	1 1/4	1.73	2.08	4.13	3.07	2.01	.39	TTSS16014M	8 mm	3.69
3615364	BT40BHPVTT125630	1 1/4	1.73	2.08	6.30	5.24	2.01	.39	TTSS16014M	8 mm	5.69

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3615457	**BT40BHPVTTHT12090M**	12	24	32	–	90	63	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,20
3615458	**BT40BHPVTTHT12120M**	12	24	32	–	120	93	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,38
3615459	**BT40BHPVTTHT12160M**	12	24	32	37	160	63	133	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,70
3615460	**BT40BHPVTTHT14090M**	14	27	34	–	90	63	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,25
3615461	**BT40BHPVTTHT14120M**	14	27	34	–	120	93	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,45
3615462	**BT40BHPVTTHT14160M**	14	27	34	39	160	63	133	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,81
3615463	**BT40BHPVTTHT16090M**	16	27	34	–	90	63	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,23
3615464	**BT40BHPVTTHT16120M**	16	27	34	–	120	93	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,43
3615465	**BT40BHPVTTHT16160M**	16	27	34	39	160	63	133	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,77
3615466	**BT40BHPVTTHT18090M**	18	33	41	–	90	63	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,38
3615467	**BT40BHPVTTHT18120M**	18	33	42	–	120	93	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,69
3615468	**BT40BHPVTTHT18160M**	18	33	42	–	160	133	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,10
3615469	**BT40BHPVTTHT20090M**	20	33	41	–	90	63	–	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,35
3615470	**BT40BHPVTTHT20120M**	20	33	42	–	120	93	–	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,65
3615471	**BT40BHPVTTHT20160M**	20	33	42	–	160	133	–	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,06
3615472	**BT40BHPVTTHT25100M**	25	44	52	50	100	73	–	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,75
3615473	**BT40BHPVTTHT32105M**	32	44	53	50	105	78	–	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,66

(Fortsetzung)

(TT HT HPV BT Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:

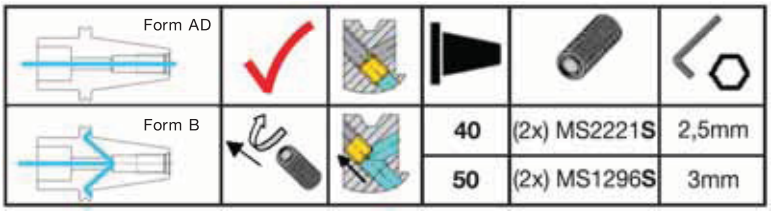
Zoll (Industriestandard)	
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	**Toleranz**
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV In-BT Form A/AD

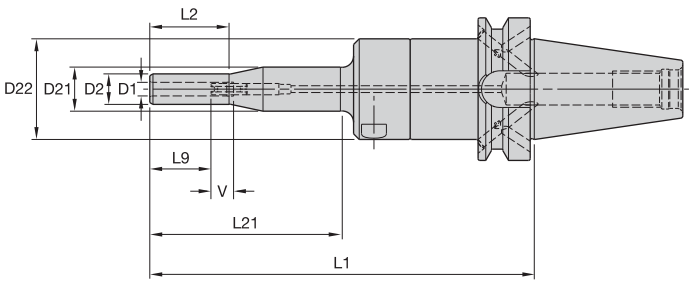


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3615444	**BT40BHPVTTHT050354**	1/2	.95	1.26	3.54	2.48	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.63
3615445	**BT40BHPVTTHT050630**	1/2	.95	1.26	6.30	2.48	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.73
3615446	**BT40BHPVTTHT062354**	5/8	1.06	1.34	3.54	2.48	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.71
3615447	**BT40BHPVTTHT062630**	5/8	1.06	1.34	6.30	2.48	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.91
3615448	**BT40BHPVTTHT075354**	3/4	1.30	1.61	3.54	2.48	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.99
3615450	**BT40BHPVTTHT075630**	3/4	1.30	1.65	6.30	5.24	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.56
3615451	**BT40BHPVTTHT088354**	7/8	1.30	1.61	3.54	2.48	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	2.90
3615452	**BT40BHPVTTHT088630**	7/8	1.30	1.65	6.30	5.24	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.47
3615453	**BT40BHPVTTHT100394**	1	1.73	2.06	3.94	2.87	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.84
3615454	**BT40BHPVTTHT100630**	1	1.73	2.08	6.30	5.24	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	6.03
3615455	**BT40BHPVTTHT125413**	1 1/4	1.73	2.08	4.13	3.07	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.68
3615456	**BT40BHPVTTHT125630**	1 1/4	1.73	2.08	6.30	5.24	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.69

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









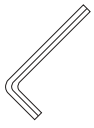
ERICKSON

HC Slim-T MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	kg
3019236	**BT40BHCSLT06170M**	6	13,5	19,5	44	170	35	85	27	10	1,68
3019237	**BT40BHCSLT08170M**	8	15,5	19,5	44	170	35	85	27	10	1,69
3019238	**BT40BHCSLT10170M**	10	17,5	44,5	–	170	85	145	31	10	1,68

Ersatzteile

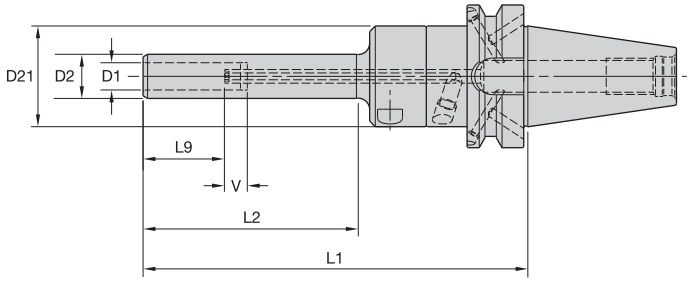


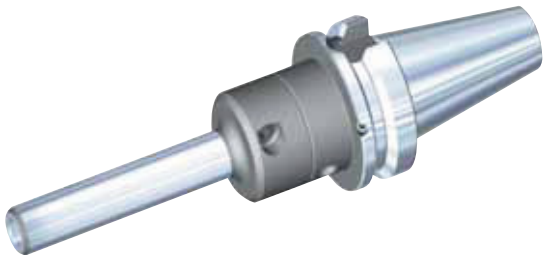


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT40BHCSLT06170M	**170.135**	5 mm	**571.060**	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSLT08170M	**170.135**	5 mm	**571.060**	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSLT10170M	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim Form MM-BT Form B/AD — Fortsetzung)



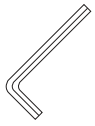


HC Slim MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2634575	**BT40BHCSL12170M**	12	19,5	44,5	170	95	36	10	1,61
2634576	**BT40BHCSL14170M**	14	21,5	52,5	170	95	36	10	1,84
2634577	**BT40BHCSL16170M**	16	23,5	52,5	170	95	39	10	1,87
2634578	**BT40BHCSL18170M**	18	25,5	52,5	170	95	39	10	1,91
2634579	**BT40BHCSL20170M**	20	27,5	52,5	170	95	41	10	1,95

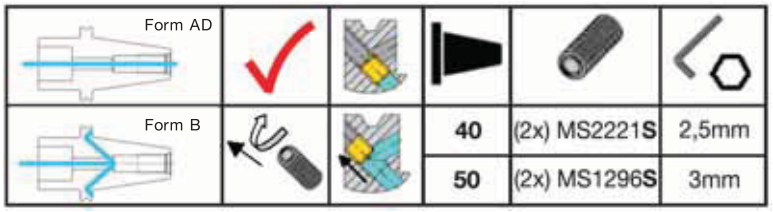
Ersatzteile



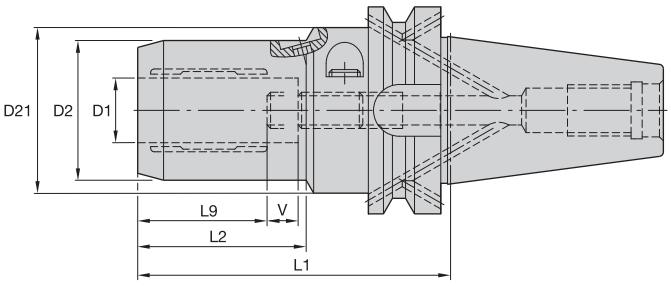


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT40BHCSL12170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSL14170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSL16170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSL18170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT40BHCSL20170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube und Betätigungsschlüssel geliefert.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





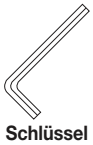




ERICKSON

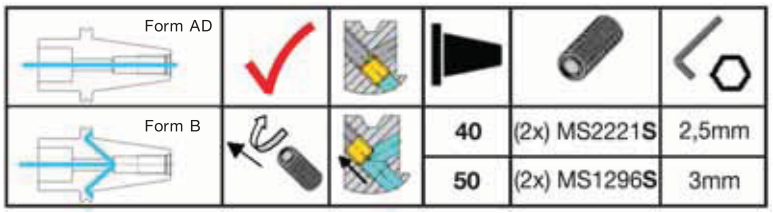
HC MM-BT Form B/AD



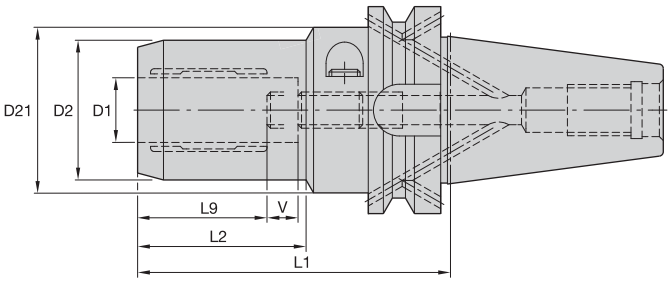


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1315341	**BT40BHC06080M**	6	25,7	50	80	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,28
1315342	**BT40BHC08080M**	8	27,7	50	80	34	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,30
1315343	**BT40BHC10085M**	10	29,7	50	85	35	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,35
1315344	**BT40BHC12090M**	12	31,6	50	90	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	1,39
1315345	**BT40BHC14090M**	14	33,6	50	90	42	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,40
1315347	**BT40BHC16090M**	16	37,6	50	90	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,44
1315348	**BT40BHC18090M**	18	39,6	50	90	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,47
1315349	**BT40BHC20095M**	20	41,6	50	95	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,54
1315350	**BT40BHC25115M**	25	49,8	63	115	51	46	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,18
1315351	**BT40BHC32120M**	32	59,8	63	120	59	50	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,46

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





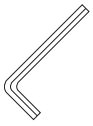




ERICKSON

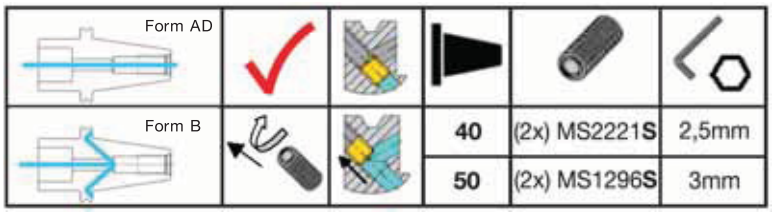
HC Trend IN-BT Form B/AD



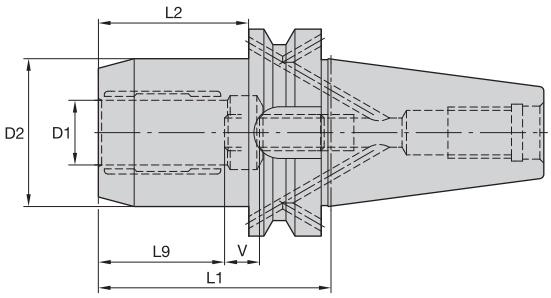


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2263075	**BT40BHCT025315**	1/4	1.011	1.963	3.150	1.378	1.063	.394	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	2.85
2263076	**BT40BHCT038335**	3/8	1.168	1.963	3.346	1.496	1.220	.394	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	3.02
2263077	**BT40BHCT050354**	1/2	1.243	1.963	3.543	1.575	1.417	.394	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	3.16
2263078	**BT40BHCT062354**	5/8	1.479	1.963	3.543	1.831	1.535	.394	**170.135**	5 mm	**571.063**	**–**	5 mm	3.23
2263079	**BT40BHCT075374**	3/4	1.636	1.963	3.740	1.890	1.614	.394	**170.135**	5 mm	**571.063**	**–**	5 mm	3.49
2263080	**BT40BHCT100453**	1	1.959	2.474	4.528	2.008	1.850	.394	**170.136**	6 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	4.80
2263081	**BT40BHCT125472**	1 1/4	2.352	2.474	4.724	2.323	2.008	.394	**170.136**	6 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	5.43

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

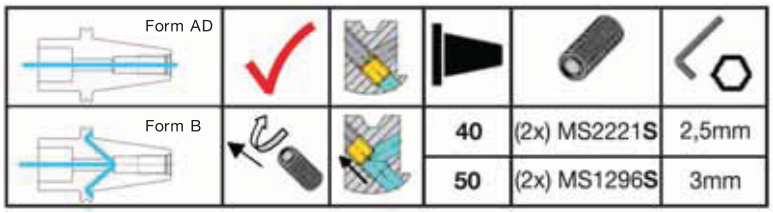
HC Basis MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1599687	**BT40BHCB20095M**	20	49,9	95	68	41	10	**170.135**	5 mm	**280.034**	5 mm	1,79

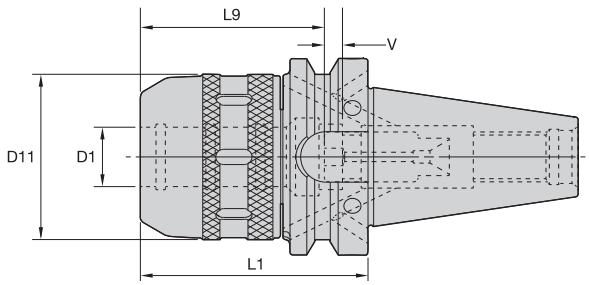
HC Basis IN-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2263074	**BT40BHCB075374**	3/4	1.96	3.74	2.68	1.61	–	**170.135**	5 mm	**280.034**	5 mm	3.98

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

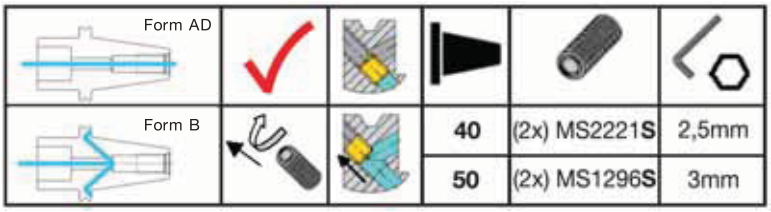
HPMC MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
3578487	BT40BHPMC20075M	20	53	75	47	20	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	1,50
3578488	BT40BHPMC20120M	20	53	120	50	20	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	2,20
3578489	BT40BHPMC25085M	25	61	85	55	20	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	1,80
3578490	BT40BHPMC25120M	25	61	120	55	20	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	2,50
3578491	BT40BHPMC32090M	32	70	90	58	20	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	2,10
3578492	BT40BHPMC32120M	32	70	120	58	20	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	2,70

HPMC IN-BT Form B/AD

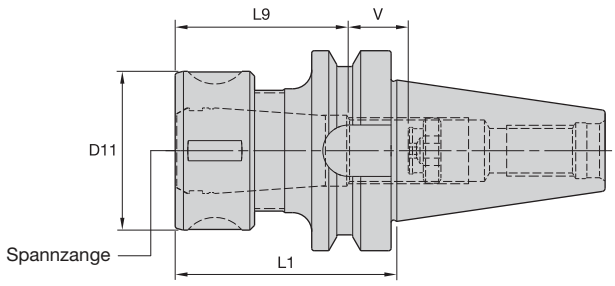
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
3100412	BT40BHPMC075295	3/4	2.09	2.95	1.85	.79	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	3.30
3100413	BT40BHPMC075472	3/4	2.09	4.72	1.97	.79	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4.90
3100414	BT40BHPMC100335	1	2.40	3.35	2.17	.79	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4.10
3100415	BT40BHPMC100472	1	2.40	4.72	2.17	.79	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	5.70
3100416	BT40BHPMC125354	1 1/4	2.76	3.54	2.28	.79	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4.50
3100417	BT40BHPMC125472	1 1/4	2.76	4.72	2.28	.79	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	6.10

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1 1/2

ERICKSON

TG Rund-BT Form AD



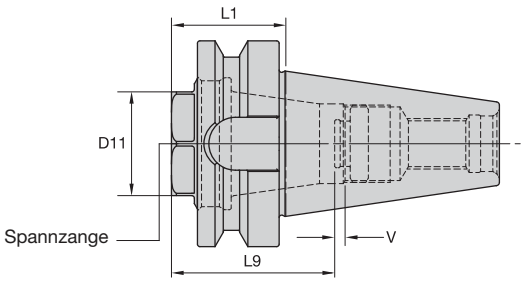


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1156366	**BT40TG075070M**	TG75	50	70	54	27	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,24
1156367	**BT40TG100080M**	TG100	60	80	70	13	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,44
1191754	**BT40TG100100M**	TG100	60	100	70	33	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,63
1191755	**BT40TG100150M**	TG100	60	150	70	83	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,11
1191756	**BT40TG150110M**	TG150	85	110	86	20	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,46

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ERICKSON

ER kurz-BT Form AD



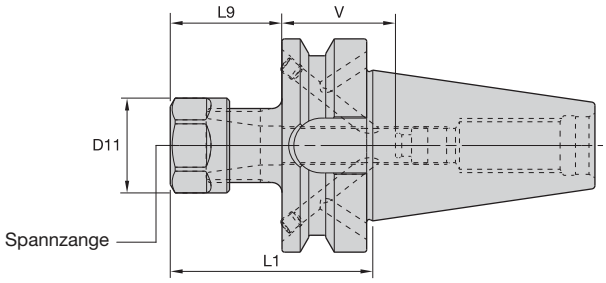


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2978765	**BT40SER32035M**	ER32	36	35	50	6	**LNECSER32M**	**OEW32M**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	0,75

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seiten J58–J59.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1315660	**BT40BER16060M**	ER16	28	60	32	39	1,03
1623345	**BT40BER16120M**	ER16	28	120	32	48	1,27
3847461	**BT40BER16150M**	ER16	28	150	32	48	1,39
3847462	**BT40BER20060M**	ER20	34	60	37	38	1,04
3847513	**BT40BER20120M**	ER20	34	120	37	63	1,41
3847514	**BT40BER20150M**	ER20	34	150	37	63	1,59

Ersatzteile

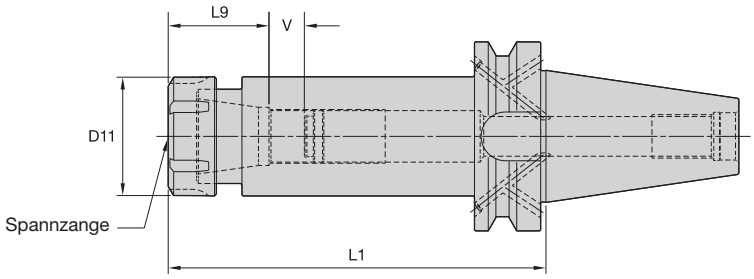




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT40BER16060M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT40BER16120M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT40BER16150M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT40BER20060M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BT40BER20120M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BT40BER20150M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER BT Form B/AD — Fortsetzung)





ER Rund-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1718315	**BT40BER25070M**	ER25	42	70	40	38	1,15
1610709	**BT40BER25120M**	ER25	42	120	40	60	1,61
3798342	**BT40BER25150M**	ER25	42	150	40	60	1,90
1538985	**BT40BER32070M**	ER32	50	70	46	40	1,15
1538986	**BT40BER32120M**	ER32	50	120	46	54	1,82
3798343	**BT40BER32150M**	ER32	50	150	46	54	2,26
1871535	**BT40BER40080M**	ER40	63	80	52	28	1,37
1871538	**BT40BER40120M**	ER40	63	120	52	33	2,29

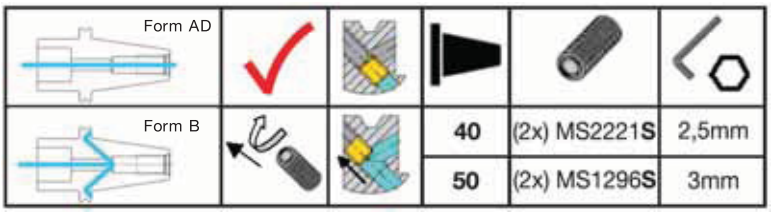
Ersatzteile





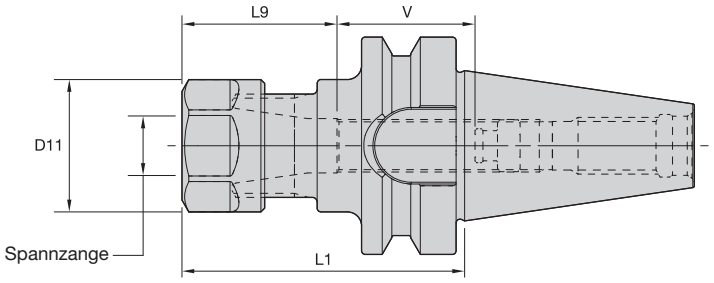
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT40BER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT40BER25120M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT40BER25150M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT40BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT40BER32120M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT40BER32150M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT40BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
BT40BER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Spannkraft 1:1.







ERICKSON

DA Sechskant-BT Form AD

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1191725	**BT40DA208070M**	DA200	1.08	2.76	1.50	1.26	2.20
1191722	**BT40DA108070M**	DA100	1.44	2.76	1.77	1.10	2.20

Ersatzteile

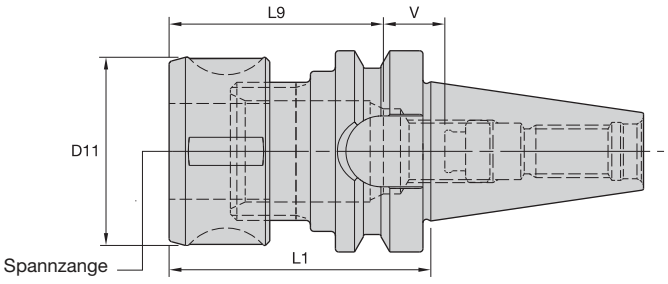




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT40DA108070M	**LNA108M**	**OEW32M**	55	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BT40DA208070M	**LNA208M**	**OEW24M**	44	**SS038031G**	2 mm & 5/64

(Fortsetzung)

(DA BT Form AD — Fortsetzung)





DA Rund-BT Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1191723	**BT40DA188070M**	DA180	1.69	2.76	1.89	1.30	2.65
1258159	**BT40DA188100M**	DA180	1.69	3.94	1.89	2.05	3.09
1191724	**BT40DA188150M**	DA180	1.69	5.91	1.97	1.77	3.75

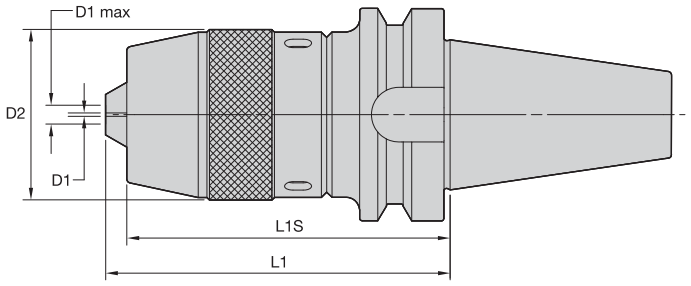
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT40DA188070M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
BT40DA188100M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
BT40DA188150M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.





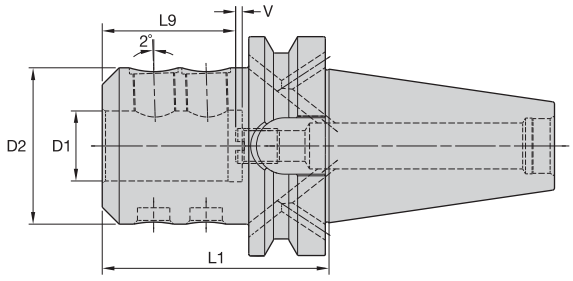
DC-BT Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	Nm	kg
3583293	**BT40DC13096M**	1,0	.039	13,0	.512	51	108	96	**PSW45M**	55	1,74

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seiten L45.







ERICKSON

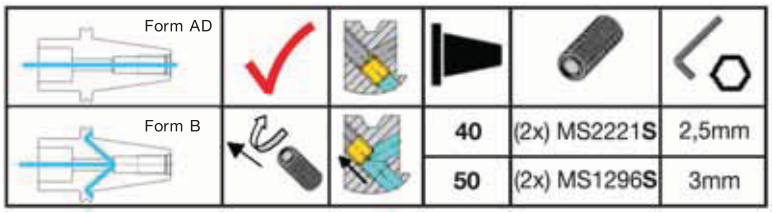
WN MM-BT Form B/AD



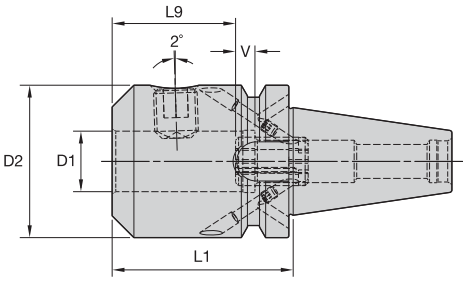


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1126481	**BT40BWN06050M**	6	25	50	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	1,03
1126482	**BT40BWN08050M**	8	28	50	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	1,04
1126850	**BT40BWN10063M**	10	35	63	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	1,18
1126483	**BT40BWN12063M**	12	42	63	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,26
1126844	**BT40BWN14063M**	14	44	63	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,28
1126845	**BT40BWN16063M**	16	48	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,34
1126846	**BT40BWN18063M**	18	50	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,36
1126847	**BT40BWN20063M**	20	52	63	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,37
1126848	**BT40BWN25090M**	25	65	90	55	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	2,21
1126849	**BT40BWN32100M**	32	72	100	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.077**	6 mm	2,63

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

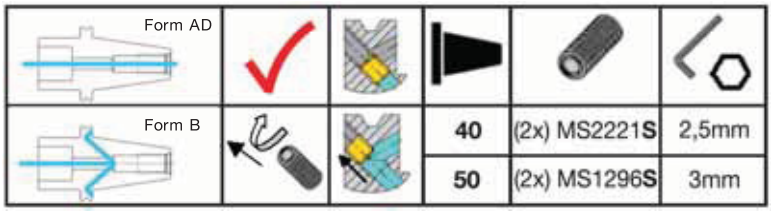
SWN MM-BT Form B/AD



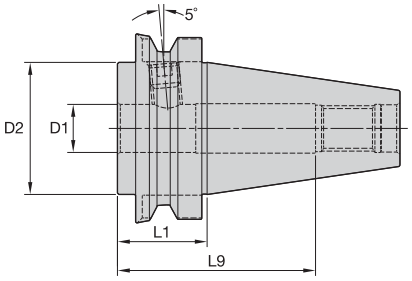


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	Nm	kg
1126479	**BT40BSWN25075M**	25	65	75	44	15	**SS03M027**	10 mm	**571.066**	10 mm	135	1,90
1126480	**BT40BSWN32075M**	32	72	75	46	17	**SS03M029**	10 mm	**571.066**	10 mm	160	1,98

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

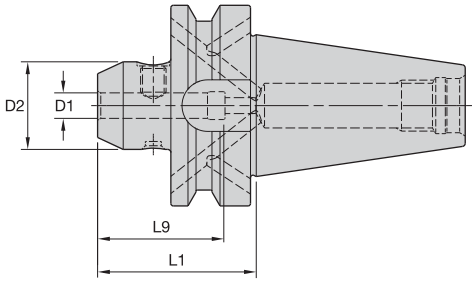
SWN IN-BT Form AD (Gewindebohrfutter)



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1017937	**BT40TA1106**	1	2.48	1.06	2.50	ELS038031PKG	3/16	15	1.79

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







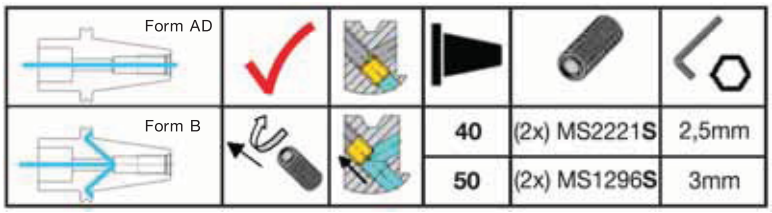
ERICKSON

EM MM-BT Form B/AD

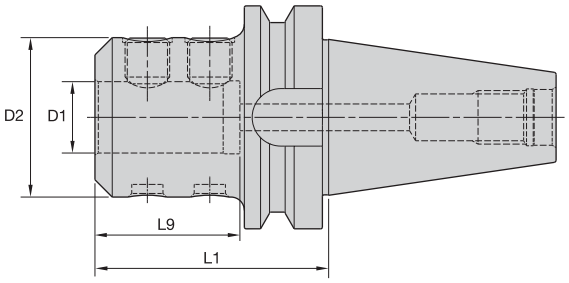


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1126851	**BT40BEM06050M**	6	25	50	40	**SS03M012**	3 mm	7	1,02
1126852	**BT40BEM08050M**	8	28	50	40	**SS03M014**	4 mm	15	1,03
1126853	**BT40BEM10063M**	10	35	63	45	**SS03M018**	5 mm	25	1,17
1127275	**BT40BEM12063M**	12	42	63	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,26
1126914	**BT40BEM14063M**	14	44	63	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,28
1126915	**BT40BEM16063M**	16	48	63	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,33
1126916	**BT40BEM18063M**	18	50	63	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,35
1126917	**BT40BEM20063M**	20	52	63	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,36
1126478	**BT40BEM25090M**	25	65	90	60	**SS03M027**	10 mm	135	2,24

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

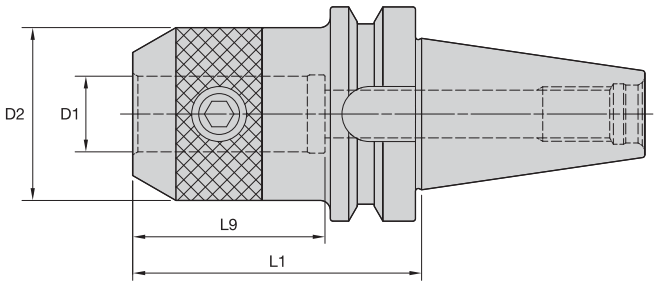
EM MM-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1156359	**BT40EM32110M**	32	72	110	65	**SS03M029**	10 mm	160	2,91

(Fortsetzung)

(EM BT Form AD — Fortsetzung)



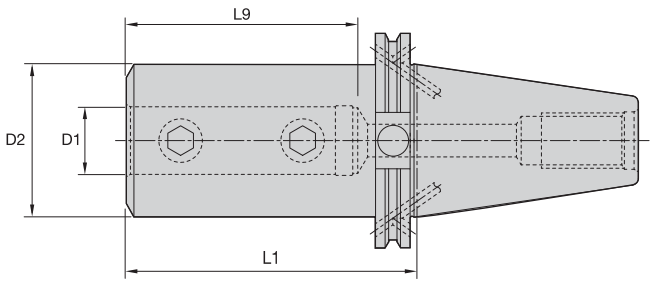


EM IN-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1258164	**BT40EM025255**	1/4	1.00	2.55	3.93	**ELS025025PKG**	1/8	5	2.35
1258165	**BT40EM031255**	5/16	1.00	2.55	3.93	**ELS031031PKG**	5/32	11	2.35
1258166	**BT40EM038255**	3/8	1.00	2.55	3.93	**ELS038031PKG**	3/16	15	2.32
1026620	**BT40EM050255**	1/2	1.38	2.55	3.93	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.52
1064863	**BT40EM050400**	1/2	1.38	4.00	5.38	**ELS044038PKG**	7/32	20	3.03
1258176	**BT40EM062255**	5/8	1.63	2.55	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.69
1084589	**BT40EM075150**	3/4	1.68	1.50	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.08
1258177	**BT40EM075255**	3/4	1.75	2.55	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.73
1258184	**BT40EM088335**	7/8	2.00	3.35	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.58
1084590	**BT40EM100162**	1	2.04	1.63	2.46	**DWG ELS075044**	3/8	110	2.00
1150875	**BT40EM100374**	1	2.00	3.74	2.56	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.73
1064864	**BT40EM100500**	1	2.00	5.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	110	4.42
1084591	**BT40EM125250**	1 1/4	2.46	2.50	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	3.05
1258194	**BT40EM125335**	1 1/4	2.40	3.35	2.51	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.95

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





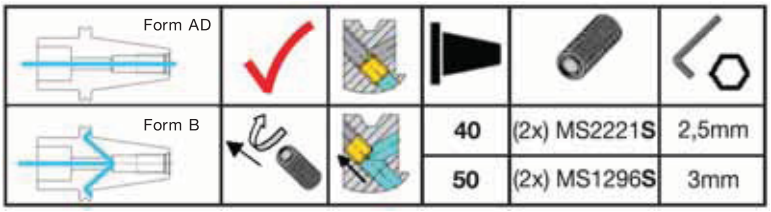
ERICKSON

■ SSF IN-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1749289	**BT40BSSF075325**	3/4	1.75	3.25	2.25	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.22
1749290	**BT40BSSF100425**	1	1.97	4.25	3.25	**DWG ELS075050**	3/8	110	4.01
1749292	**BT40BSSF125500**	1 1/4	2.50	5.00	3.50	**ELS075056PKG**	3/8	110	5.83

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

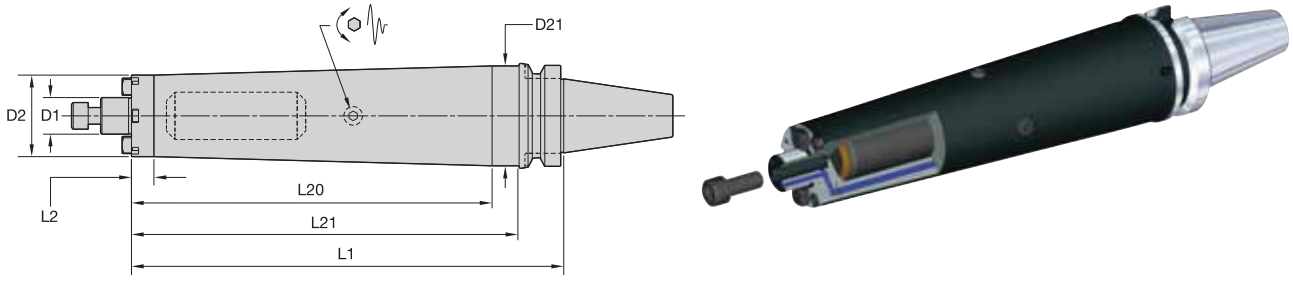
Eine kleinere, kompaktere Version des weltweit anerkannten KM™ Systems.

- Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtzeiten bis zu 66 %.
- Speziell für den Einsatz in automatischen und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert.
- Einzigartiges Flanschbefestigungssystem steigert die Werkzeugkapazität der Werkzeugmaschinen.
- KM Micro Vierkantschaft-Spanneinheiten können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugblockaufnahmen installiert werden.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

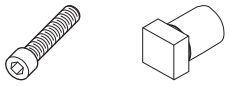
www.kennametal.com

KENNAMETAL®

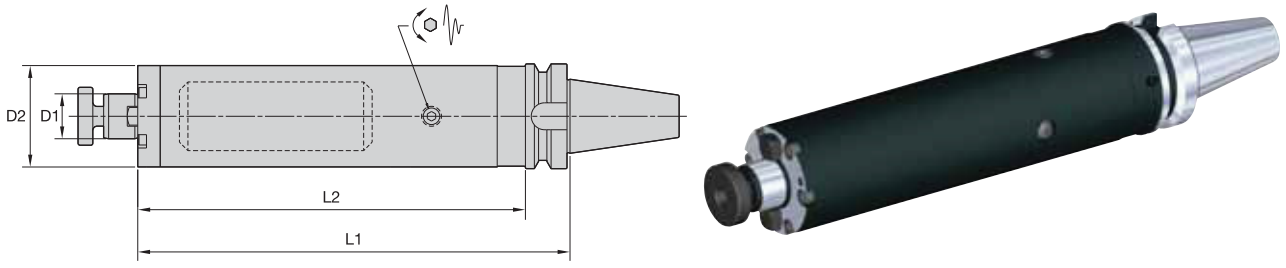


ERICKSON

SMC TD Cap MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135487	**BT40BTDSMC22260M**	22	49	60	260	14	217	233	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	5,06



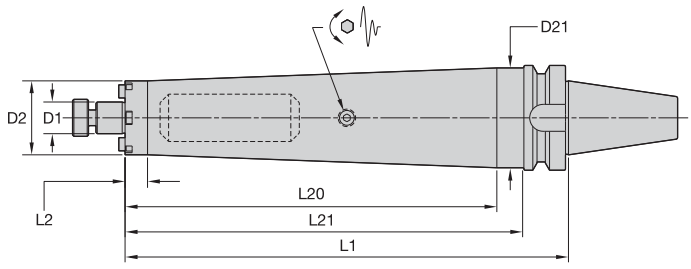
SMC TD Lock MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
4135488	**BT40BTDSMC27260M**	27	61	260	233	**KLSS27M**	**–**	10 mm	–	5,96

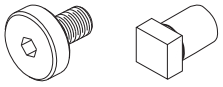
(Fortsetzung)

(SMC TD BT Form B/AD — Fortsetzung)



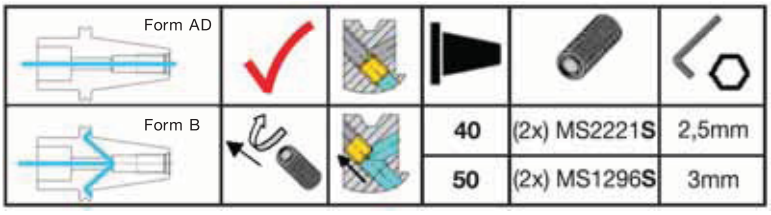


SMC TD Lock IN-BT Form B/AD

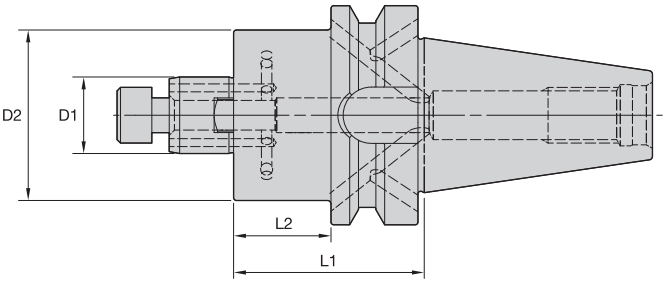


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4135489	**BT40BTDSMC0751050**	3/4	1.75	2.36	10.50	.53	8.80	9.44	**KLS07**	**KDK05**	1/4	10.67
4135490	**BT40BTDSMC1001050**	1	2.75	—	10.50	10.50	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	16.86

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

■ SMC Cap MM-BT Form B/AD

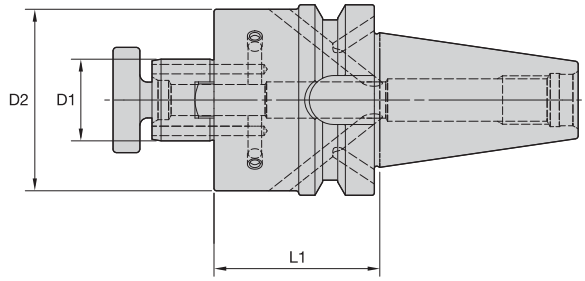




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3752232	**BT40BSM2C16050M**	16	38	50	23	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,16
3752234	**BT40BSM2C16075M**	16	38	75	48	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,35
3752236	**BT40BSM2C16100M**	16	38	100	73	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,55
3752231	**BT40BSMC16050M**	16	44	50	23	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,23
3752233	**BT40BSMC16075M**	16	44	75	48	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,50
3752235	**BT40BSMC16100M**	16	44	100	73	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,77
3752238	**BT40BSM2C22055M**	22	42	55	28	**MS1234**	**–**	8 mm	1,30
3752241	**BT40BSM2C22100M**	22	42	100	73	**MS1234**	**–**	8 mm	1,75
3752243	**BT40BSM2C22150M**	22	42	150	123	**MS1234**	**–**	8 mm	2,26
3752237	**BT40BSMC22055M**	22	49	55	28	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	1,41
3752239	**BT40BSMC22100M**	22	49	100	73	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	2,03
3752242	**BT40BSMC22150M**	22	49	150	123	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	2,74

(Fortsetzung)

(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)

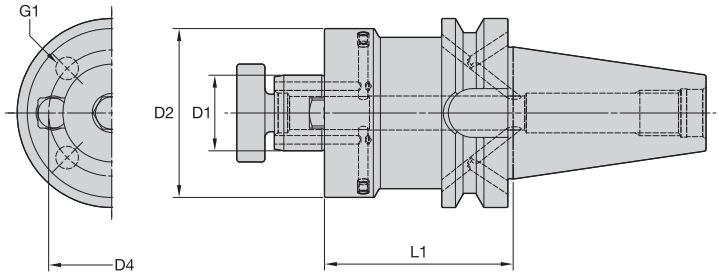




SMC Lock MM-BT Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3752244	**BT40BSMC27055M**	27	60	55	**KLSS27M**	**KDK22M**	10 mm	2
3752245	**BT40BSMC27100M**	27	60	100	**KLSS27M**	**KDK22M**	10 mm	3
3752246	**BT40BSMC27150M**	27	60	150	**KLSS27M**	**KDK22M**	10 mm	4
3752247	**BT40BSMC32060M**	32	78	60	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	2
3752248	**BT40BSMC32100M**	32	78	100	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	3



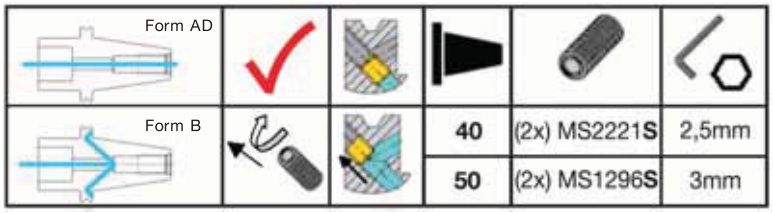


SMC DIR MM-BT Form B/AD

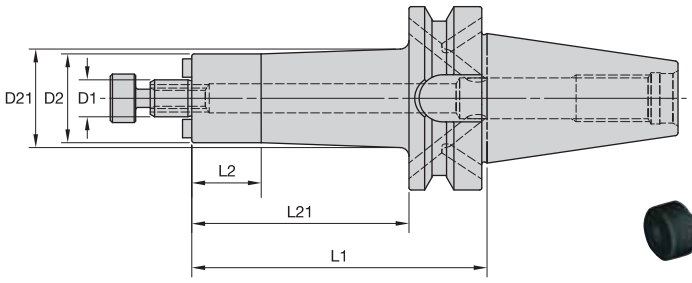



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	G1	D4	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3752249	**BT40BSMC40060M**	40	89	60	M12 X 1.75	66,7	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	3
3752250	**BT40BSMC40100M**	40	89	100	M12 X 1.75	66,7	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	4

(Fortsetzung)



(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)



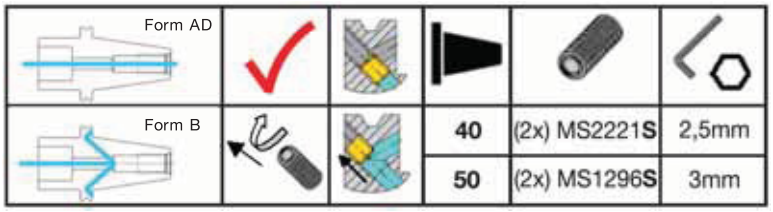


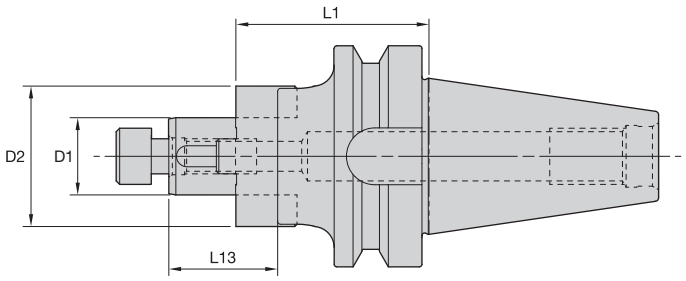
SMC Lock IN-BT Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3648655	**BT40BSM2C050177**	1/2	1.20	—	1.77	.71	—	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.36
3648657	**BT40BSM2C050400**	1/2	1.20	1.34	4.00	.94	2.94	**KLS05**	**KDK04**	3/16	3.05
3648654	**BT40BSMC050177**	1/2	1.44	—	1.77	.71	—	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.41
3648656	**BT40BSMC050400**	1/2	1.44	1.58	4.00	.94	2.94	**KLS05**	**KDK04**	3/16	3.42
3648659	**BT40BSM2C075177**	3/4	1.46	—	1.77	.71	—	**KLS07**	**—**	1/4	2.47
3648662	**BT40BSM2C075400**	3/4	1.46	—	4.00	2.94	—	**KLS07**	**—**	1/4	3.39
3648658	**BT40BSMC075177**	3/4	1.75	—	1.77	.71	—	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.62
3648661	**BT40BSMC075400**	3/4	1.75	—	4.00	2.94	—	**KLS07**	**KDK05**	1/4	3.99
3648663	**BT40BSMC075600**	3/4	1.75	—	6.00	4.94	—	**KLS07**	**KDK05**	1/4	5.22
3648665	**BT40BSM2C100177**	1	2.19	—	1.77	.71	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.00
3648667	**BT40BSM2C100400**	1	2.19	—	4.00	2.94	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	5.30
3648664	**BT40BSMC100177**	1	2.75	—	1.77	1.77	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.31
3648666	**BT40BSMC100400**	1	2.75	—	4.00	4.00	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	6.09
3648668	**BT40BSMC100600**	1	2.75	—	6.00	6.00	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	8.50
3648669	**BT40BSMC125236**	1 1/4	2.88	—	2.36	2.36	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	4.41
3648670	**BT40BSMC125500**	1 1/4	2.88	—	5.00	5.00	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	7.65
3648671	**BT40BSMC150236**	1 1/2	3.63	—	2.36	2.36	—	**KLS15**	**KDK10**	3/8	5.59
3648672	**BT40BSMC150500**	1 1/2	3.81	—	5.00	5.00	—	**KLS15**	**KDK10**	3/8	9.11

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







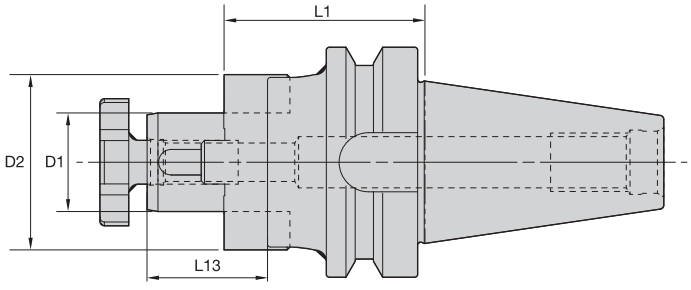
ERICKSON

CS MM-BT Form AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1191713	BT40CS16055M	16	32	55	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	1,15
1191714	BT40CS16100M	16	32	100	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	1,41
1191715	BT40CS22055M	22	40	55	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	1,28
1191716	BT40CS22150M	22	40	150	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	2,16





CS Lock MM-BT Form AD

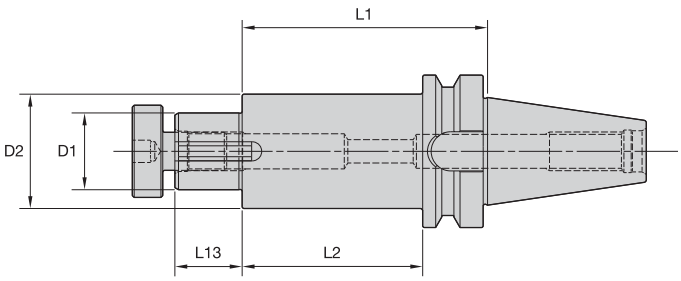





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1191717	BT40CS27055M	27	48	55	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	1,47
1191718	BT40CS27150M	27	48	150	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	2,73
1191719	BT40CS32060M	32	58	60	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	1,80
1191720	BT40CS32150M	32	58	150	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	3,62
1191721	BT40CS40080M	40	70	80	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	2,75

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

SA IN-BT Form AD

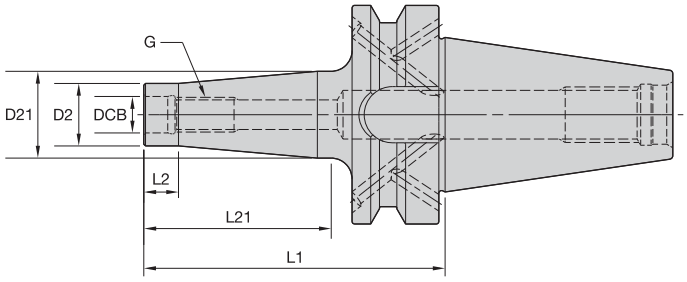




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	L2	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1026219	**BT40SA100400**	1	1.61	4.00	.94	2.94	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	3.99
1026220	**BT40SA125400**	1 1/4	1.86	4.00	1.09	2.94	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	4.86

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.





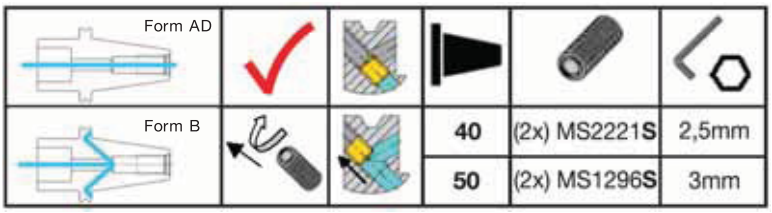


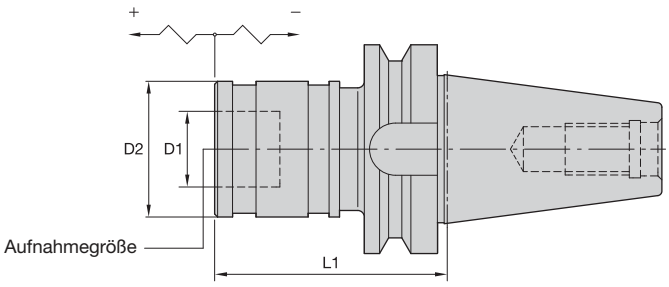
ERICKSON

ST-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4066159	BT40BST06047M	6,5	M6	10	–	47	14	–	0,94
4066160	BT40BST06067M	6,5	M6	10	13	67	10	34	0,96
4066161	BT40BST06087M	6,5	M6	10	20	87	10	54	1,01
4066162	BT40BST06107M	6,5	M6	10	23	107	10	74	1,06
4066303	BT40BST08047M	8,5	M8	13	–	47	14	–	0,95
4066304	BT40BST08067M	8,5	M8	13	15	67	10	34	0,99
4066305	BT40BST08087M	8,5	M8	13	23	87	10	54	1,04
4066306	BT40BST08107M	8,5	M8	13	23	107	10	74	1,07
4066307	BT40BST10047M	10,5	M10	18	–	47	14	–	0,98
4066308	BT40BST10067M	10,5	M10	18	20	67	10	34	1,02
4066309	BT40BST10087M	10,5	M10	18	25	87	10	54	1,07
4066310	BT40BST10107M	10,5	M10	18	28	107	10	74	1,20
4066311	BT40BST12047M	12,5	M12	21	–	47	14	–	0,98
4066312	BT40BST12067M	12,5	M12	21	24	67	10	34	1,04
4066313	BT40BST12087M	12,5	M12	21	24	87	10	54	1,10
4066314	BT40BST12107M	12,5	M12	21	31	107	10	74	1,25
4066315	BT40BST12127M	12,5	M12	21	31	127	10	94	1,32
4066316	BT40BST16047M	17,0	M16	29	–	47	14	–	1,01
4066317	BT40BST16067M	17,0	M16	29	–	67	34	–	1,10
4066318	BT40BST16087M	17,0	M16	29	34	87	10	54	1,25
4066319	BT40BST16107M	17,0	M16	29	34	107	10	74	1,36
4066320	BT40BST16127M	17,0	M16	29	39	127	10	94	1,58

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





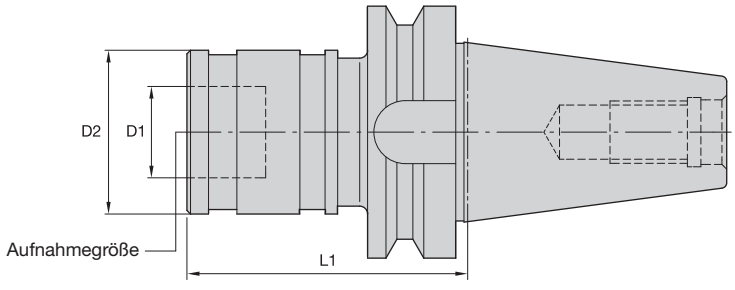


ERICKSON

RC-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1125829	**BT40RC1067M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	67	7,5	7,5	2,00
1125812	**BT40RC2094M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	94	12,5	12,5	2,20

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





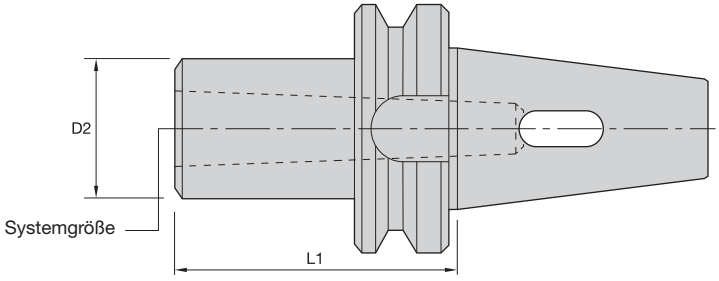
ERICKSON

STRC-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	kg
1778911	**BT40STRC1074M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	74	1,40
1778973	**BT40STRC2089M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	89	1,70

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







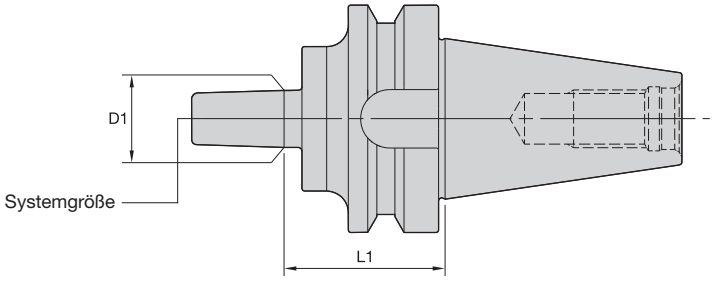
ERICKSON

MT-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1156364	**BT40MT1050M**	1	25	50	1,01
1191735	**BT40MT2050M**	2	32	50	1,06
1191736	**BT40MT3070M**	3	40	70	1,13
1191737	**BT40MT4095M**	4	48	95	1,33

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

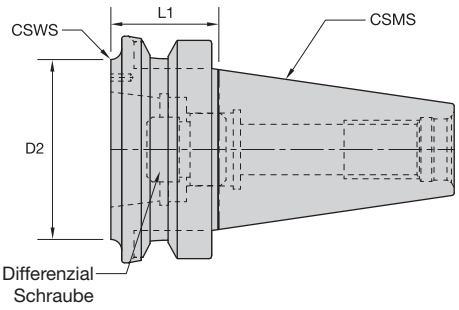
JT-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	kg
1156363	**BT40JT33045M**	33	15,85	45	1,12

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.







ERICKSON™

JIS B6339 Werkzeugaufnahmen BT zu KR, AD/B • Metrisch

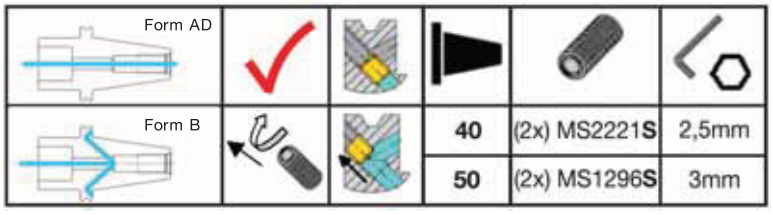


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
3554372	**BT40BKR32030M**	BT40	KR32	50	30	KRDCKR32M	1,20	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554373	**BT40BKR50050M**	BT40	KR50	63	50	KRDCKR50M	1,26	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

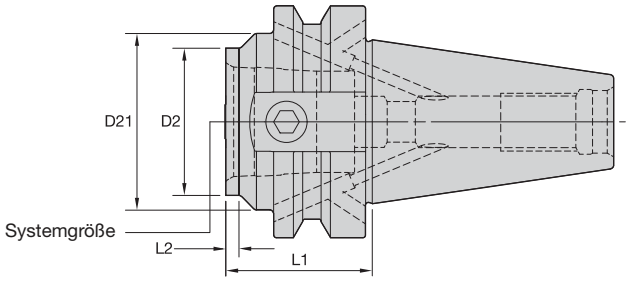
JIS B6339 Werkzeugaufnahmen BT zu KR, AD/B • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
3554372	**BT40BKR32030M**	BT40	KR32	1.97	1.180	KRDCKR32M	2.63	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554373	**BT40BKR50050M**	BT40	KR50	2.48	1.970	KRDCKR50M	2.80	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2







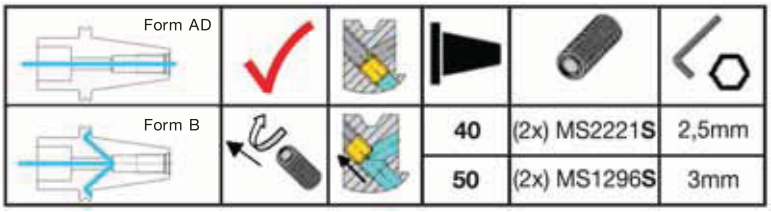


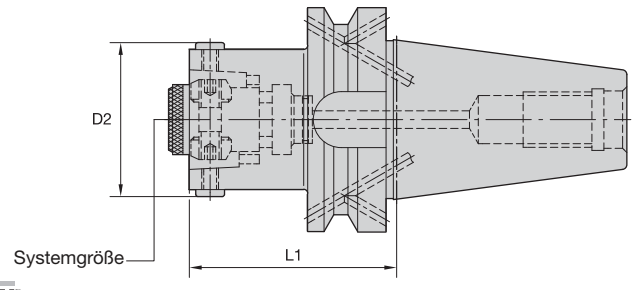
KM QUICK CHANGE ERICKSON

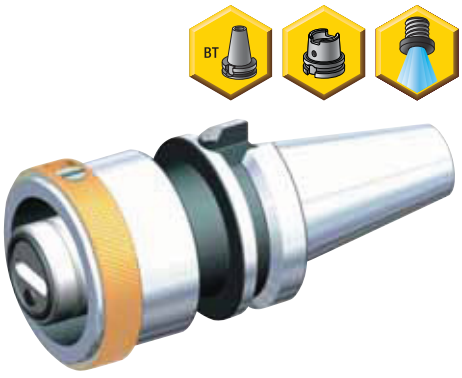
KM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3783935	**BT40BKM32040M**	KM32	32	40	40	3	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	1,01
3783945	**BT40BKM32090M**	KM32	32	–	90	63	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	1,25
3783946	**BT40BKM40040M**	KM40	40	48	40	4	**KM40PKG3L**	6 mm	12-16	1,03
3783947	**BT40BKM40100M**	KM40	40	–	100	73	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,52
3783948	**BT40BKM50060M**	KM50	50	–	60	33	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,26
3783949	**BT40BKM50120M**	KM50	50	–	120	93	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	2,11

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





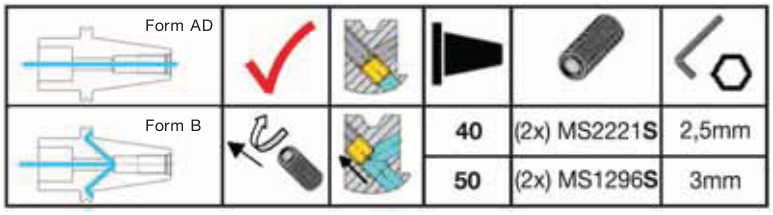


ERICKSON

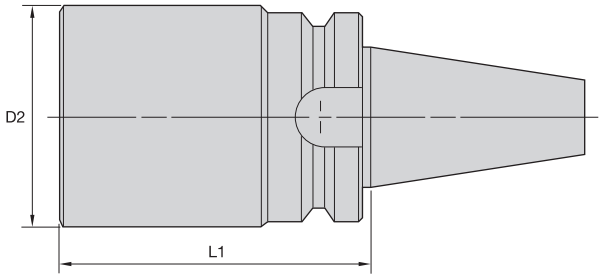
HSK-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1519684	**BT40BHSK32050M**	HSK32	37	50	3 mm	6	1,00
1519685	**BT40BHSK40060M**	HSK40	45	60	3 mm	8	1,10
1499750	**BT40BHSK50070M**	HSK50	55	70	4 mm	15	1,10
1519688	**BT40BHSK63075M**	HSK63	70	75	5 mm	20	1,40

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Die oben stehenden Empfehlungen zum Anzugsmoment beachten.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.





ERICKSON

BB-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1258120	**BT40BB063280M**	63	280	7,12
1258122	**BT40BB104200M**	104	200	11,77

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



KM™ QUICK CHANGE Die ISO-Norm 26622

KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem — die ISO-Norm 26622

- Die einzigartige Ausführung mit dem Dreiflächen-Kegelkontakt macht es zum stabilsten und präzisesten modularen Schnellwechsel-Werkzeugsystem, das auf dem Markt ist.
- Und es ist zudem überaus vielseitig: Es kann auf Ihrer Drehmaschine, Ihrem Bearbeitungszentrum, Ihrem Mehrspindel-Drehautomat oder Ihrer Dreh- und Fräsmaschine umfassend und einfach eingesetzt werden — und reduziert so die Werkzeugwechsel- und Werkstückeinricht-Zeiten erheblich.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



ERICKSON™ BT Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • BT50

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON BT-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und entsprechen den Vorgaben der neuesten Werksnorm JIS B 6339 und den AT3-Vorgaben zur Kegelgenauigkeit der Norm ISO-1947. Die BT50 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Drehzahlen empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



BT — JIS B6339 Kegelschaft

HINWEIS: Inhärente Wuchtung — alle Merkmale sind symmetrisch.

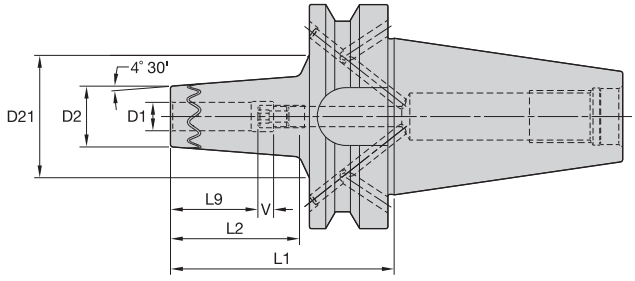


Merkmale und Vorteile

- JIS B 6339 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard M24 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen sind für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- **SAFE-LOCK**™, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT SF HPV MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5090277	**BT50BSFTT12100M**	12	27	55	100	62	37	10	3,98
5090278	**BT50BSFTT14100M**	14	33	43	100	62	37	10	4,11
5090279	**BT50BSFTT16100M**	16	33	43	100	62	40	10	4,08
5090280	**BT50BSFTT18100M**	18	45	54	100	62	40	10	4,44
5090281	**BT50BSFTT20100M**	20	45	54	100	62	42	10	4,39
5090282	**BT50BSFTT25100M**	25	45	54	100	62	48	10	4,29

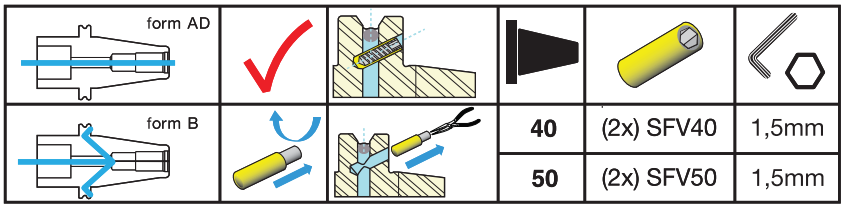
Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 1	.0000/-.0005

TT SF HPV IN-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5129965	**BT50BSFTT050394**	1/2	1.06	2.17	3.94	2.44	1.46	.39	8.76
5129966	**BT50BSFTT062394**	5/8	1.31	1.70	3.94	2.44	1.58	.39	8.99
5129967	**BT50BSFTT075394**	3/4	1.76	2.14	3.94	2.44	1.65	.39	9.71
5129968	**BT50BSFTT100394**	1	1.76	2.14	3.94	2.44	1.89	.39	9.45

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



Bestellinformation

Die Hochleistungs-Schaftfräser von Kennametal mit einem Schaftdurchmesser von 12 mm (1/2") und größer sind auf Anfrage als kundenspezifische Werkzeuge mit **SAFE-LOCK**™ Technologie erhältlich. Bitte wenden Sie sich für ein Angebot an Ihren lokalen Außendienstmitarbeiter.

Merkmale

- Formschlüssige Spannung.
- Absolut präzise Spannung des Werkzeugs.
- Spiralförmige Nuten.

Funktionen

- Kein Herausziehen des Werkzeugs.
- Exzellente Rundlaufeigenschaften.
- Einstellbare Spannlänge.

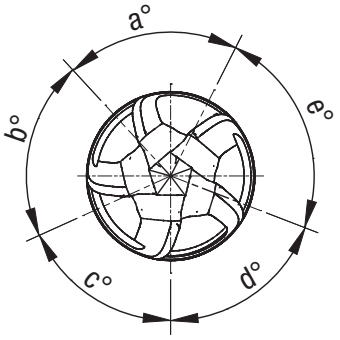
Vorteile

- Weniger Ausschuss.
- Längere Standzeiten.
- Keine Änderung der NC-Programmierung nach dem Nachschliff.



Beispiel eines kundenspezifischen Werkzeuges für größtmögliches Zerspanungsvolumen





Die patentierte HARVI II UDDE Ausführung mit **ungleicher Schneidreihenteilung** und einzigartiger Kerngeometrie für eine Bearbeitung ohne Rattern ermöglicht das Fräsen von Nuten in Titan mit bis zu 1 x D.



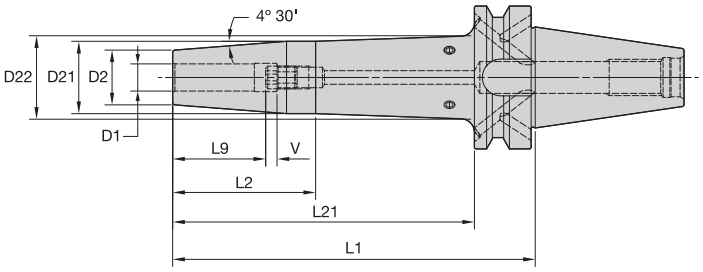
SAFE-λOCK™
by HAIMER

Der „Sicherheitsgurt" für Hochleistungs-Vollhartmetall-Schaftfräser sorgt für eine formschlüssige Spannung mit hoher Präzision und verfügt über spiralförmige Nuten zur Längeneinstellung.

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3782149	**BT50BHPVTT06100M**	6	21	27	—	100	62	—	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	3,69
3782150	**BT50BHPVTT06160M**	6	21	27	32	160	50	122	26	10	**TTSS05014M**	2,5 mm	4,01
3782151	**BT50BHPVTT08100M**	8	21	27	—	100	62	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,68
3782152	**BT50BHPVTT08160M**	8	21	27	32	160	50	122	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	4,00
3782153	**BT50BHPVTT10100M**	10	24	32	—	100	62	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,75
3782154	**BT50BHPVTT10160M**	10	24	32	36	160	63	122	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	4,16
3615394	**BT50BHPVTT12100M**	12	24	32	—	100	63	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,73
3615395	**BT50BHPVTT12160M**	12	24	32	36	160	63	122	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	4,14
3615396	**BT50BHPVTT14100M**	14	27	34	—	100	62	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,78
3615397	**BT50BHPVTT14160M**	14	27	34	38	160	57	122	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	4,26
3615398	**BT50BHPVTT16100M**	16	27	34	—	100	62	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,75
3615399	**BT50BHPVTT16160M**	16	27	34	39	160	56	122	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,22
3615400	**BT50BHPVTT18100M**	18	33	41	—	100	62	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,90
3615401	**BT50BHPVTT18160M**	18	33	42	46	160	69	122	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,58
3615402	**BT50BHPVTT20100M**	20	33	41	—	100	62	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,87
3615403	**BT50BHPVTT20160M**	20	33	42	46	160	69	122	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,53
3615404	**BT50BHPVTT25100M**	25	44	52	—	100	62	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,15
3615405	**BT50BHPVTT32100M**	32	44	52	—	100	62	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,00

(Fortsetzung)

(TT GP HPV BT Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

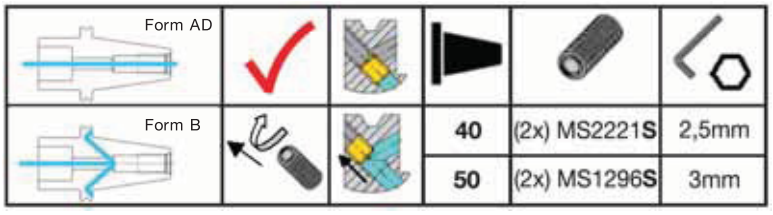
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-BT Form B/AD

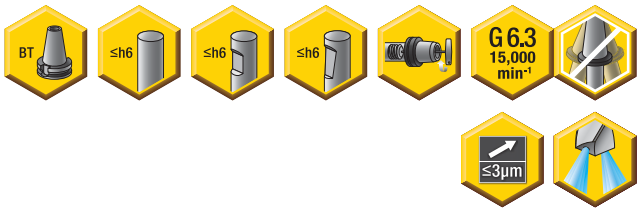


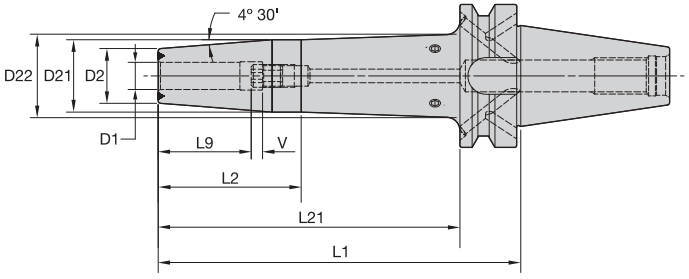
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3782155	**BT50BHPVTT025394**	1/4	.83	1.06	3.94	2.44	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	8.14
3782156	**BT50BHPVTT025787**	1/4	.83	1.06	7.87	1.97	6.38	1.02	.39	**TTSS05014M**	2,5 mm	9.42
3782157	**BT50BHPVTT031394**	5/16	.83	1.06	3.94	2.44	—	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	8.12
3782158	**BT50BHPVTT031787**	5/16	.83	1.06	7.87	1.97	6.38	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	9.41
3782159	**BT50BHPVTT038394**	3/8	.95	1.26	3.94	2.44	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	8.26
3782160	**BT50BHPVTT038787**	3/8	.95	1.26	7.87	2.48	6.38	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	9.92
3782161	**BT50BHPVTT044394**	7/16	.95	1.26	3.94	2.44	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.24
3615382	**BT50BHPVTT050394**	1/2	.95	1.26	3.94	2.44	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.21
3615383	**BT50BHPVTT050787**	1/2	.95	1.26	7.87	2.48	6.38	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	9.87
3615384	**BT50BHPVTT062394**	5/8	1.06	1.34	3.94	2.44	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	8.28
3615385	**BT50BHPVTT062787**	5/8	1.06	1.34	7.87	2.20	6.38	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	10.14
3615386	**BT50BHPVTT075394**	3/4	1.30	1.61	3.94	2.44	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.55
3615387	**BT50BHPVTT075787**	3/4	1.30	1.65	7.87	2.72	6.38	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.17
3615388	**BT50BHPVTT088394**	7/8	1.30	1.61	3.94	2.44	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.46
3615389	**BT50BHPVTT088787**	7/8	1.30	1.65	7.87	2.72	6.38	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.08
3615390	**BT50BHPVTT100394**	1	1.73	2.05	3.94	2.44	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.14
3615391	**BT50BHPVTT100787**	1	1.73	2.08	7.87	2.72	6.38	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	13.21
3615392	**BT50BHPVTT125394**	1 1/4	1.73	2.05	3.94	2.44	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.82
3615393	**BT50BHPVTT125787**	1 1/4	1.73	2.08	7.87	2.72	6.38	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	12.88

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-BT Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3615487	**BT50BHPVTTHT12100M**	12	24	32	—	100	62	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,73
3615488	**BT50BHPVTTHT12160M**	12	24	32	36	160	63	122	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	4,15
3615489	**BT50BHPVTTHT14100M**	14	27	34	—	100	62	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,78
3615490	**BT50BHPVTTHT14160M**	14	27	34	38	160	57	122	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	4,26
3615491	**BT50BHPVTTHT16100M**	16	27	34	—	100	62	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,76
3615492	**BT50BHPVTTHT16160M**	16	27	34	39	160	56	122	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,23
3615493	**BT50BHPVTTHT18100M**	18	33	41	—	100	62	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,90
3615494	**BT50BHPVTTHT18160M**	18	33	42	46	160	69	122	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,58
3615495	**BT50BHPVTTHT20100M**	20	33	41	—	100	62	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,87
3615496	**BT50BHPVTTHT20160M**	20	33	42	46	160	69	122	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,54
3615497	**BT50BHPVTTHT25100M**	25	44	52	—	100	62	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,16
3615498	**BT50BHPVTTHT32100M**	32	44	52	—	100	62	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,00

(Fortsetzung)

(TT HT HPV BT Form B/AD — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft:
Zoll (Industriestandard)

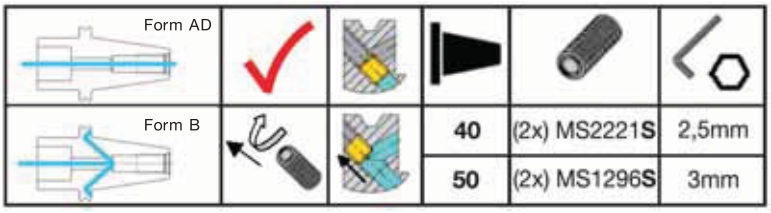
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV In-BT Form A/AD

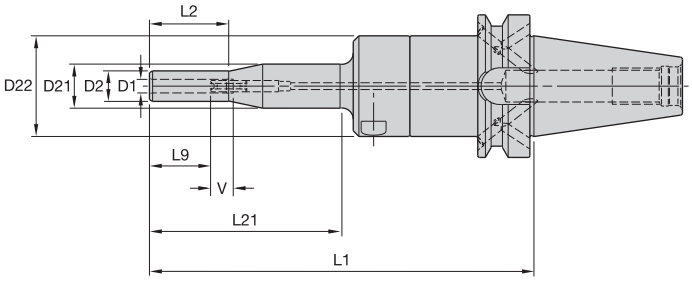


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3615474	**BT50BHPVTTHT050394**	1/2	.95	1.26	3.94	2.44	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.21
3615475	**BT50BHPVTTHT050787**	1/2	.95	1.26	7.87	2.48	6.38	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	9.87
3615476	**BT50BHPVTTHT062394**	5/8	1.06	1.34	3.94	2.44	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	8.28
3615477	**BT50BHPVTTHT062787**	5/8	1.06	1.34	7.87	2.20	6.38	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	10.14
3615479	**BT50BHPVTTHT075394**	3/4	1.30	1.61	3.94	2.44	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.55
3615480	**BT50BHPVTTHT075787**	3/4	1.30	1.65	7.87	2.72	6.38	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.17
3615481	**BT50BHPVTTHT088394**	7/8	1.30	1.61	3.94	2.44	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.46
3615482	**BT50BHPVTTHT088787**	7/8	1.30	1.65	7.87	2.72	6.38	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.08
3615483	**BT50BHPVTTHT100394**	1	1.73	2.05	3.94	2.44	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.14
3615484	**BT50BHPVTTHT100787**	1	1.73	2.08	7.87	2.72	6.38	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	13.21
3615485	**BT50BHPVTTHT125394**	1 1/4	1.73	2.05	3.94	2.44	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.82
3615486	**BT50BHPVTTHT125787**	1 1/4	1.73	2.08	7.87	2.72	6.38	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	12.88

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









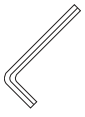
ERICKSON

HC Slim-T MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	kg
3019242	**BT50BHCSLT06200M**	6	13,5	19,5	44	200	35	85	27	10	4,55
3019243	**BT50BHCSLT08200M**	8	15,5	19,5	44	200	35	85	27	10	4,56
3019244	**BT50BHCSLT10200M**	10	17,5	44,5	—	200	85	162	31	10	4,55

Ersatzteile

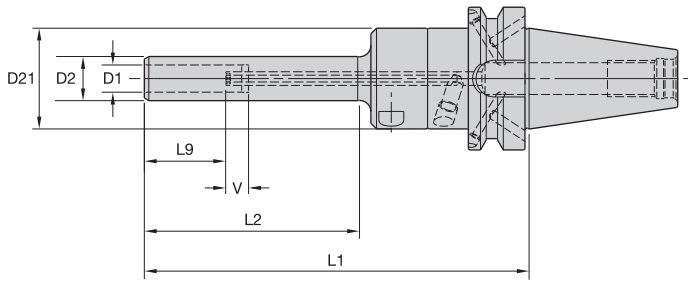


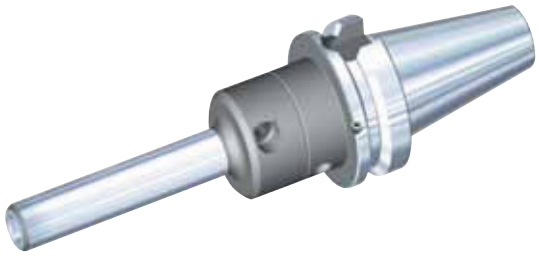


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT50BHCSLT06200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSLT08200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSLT10200M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim BT — Fortsetzung)



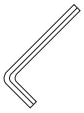


HC Slim MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2634540	**BT50BHCSL12200M**	12	19,5	44,5	200	95	36	10	4,34
2634541	**BT50BHCSL14200M**	14	21,5	52,5	200	95	36	10	4,66
2634542	**BT50BHCSL16200M**	16	23,5	52,5	200	95	39	10	4,68
2634573	**BT50BHCSL18200M**	18	25,5	52,5	200	95	39	10	4,73
2634574	**BT50BHCSL20200M**	20	27,5	52,5	200	95	41	10	4,77

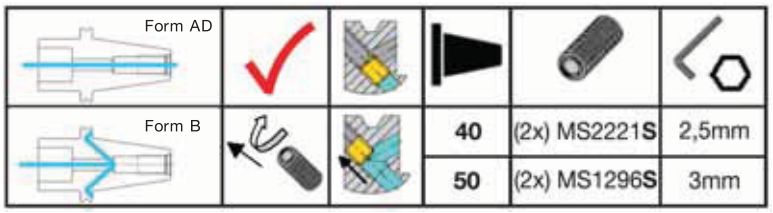
Ersatzteile



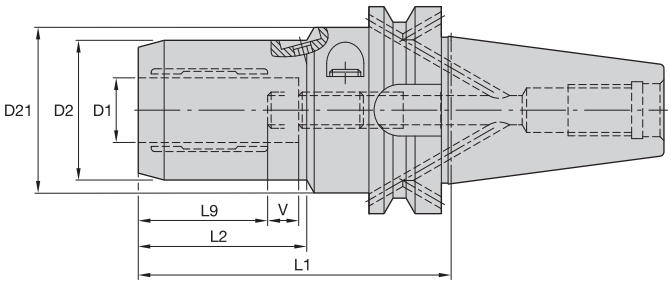


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT50BHCSL12200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSL14200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSL16200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSL18200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm
BT50BHCSL20200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





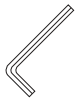




ERICKSON

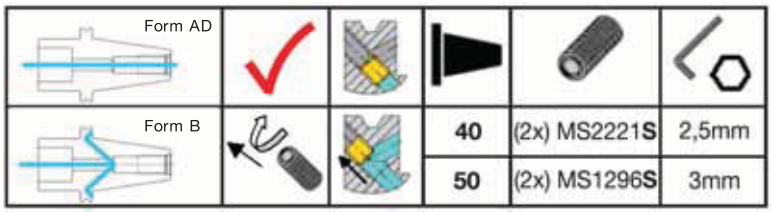
HC MM-BT Form B/AD



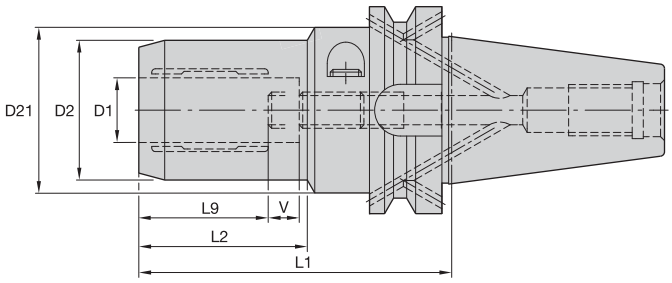


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1315352	**BT50BHC06090M**	6	25,7	50	90	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2,50
1315353	**BT50BHC08090M**	8	27,7	50	90	34	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2,50
1315354	**BT50BHC10095M**	10	29,7	50	95	39	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2,50
1315355	**BT50BHC12100M**	12	31,6	50	100	45	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2,5 mm	2,50
1315356	**BT50BHC14100M**	14	33,6	50	100	42	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,00
1315357	**BT50BHC16100M**	16	37,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,00
1315358	**BT50BHC18100M**	18	39,6	50	100	47	39	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,00
1315359	**BT50BHC20105M**	20	41,6	50	105	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,00
1315360	**BT50BHC25115M**	25	49,6	63	115	51	46	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,00
1315778	**BT50BHC32120M**	32	59,9	63	120	59	50	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,00

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





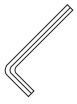




ERICKSON

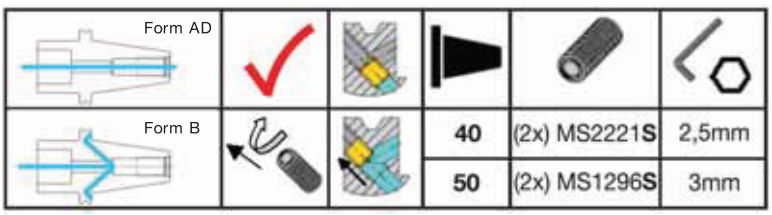
HC Trend IN-HSK Form B/AD



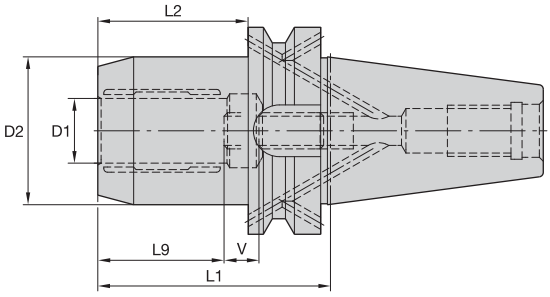


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2263123	**BT50BHCT025354**	1/4	1.01	1.96	3.54	1.38	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.39
2263124	**BT50BHCT038374**	3/8	1.17	1.96	3.74	1.50	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.57
2263125	**BT50BHCT050394**	1/2	1.24	1.96	3.94	1.57	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.70
2263126	**BT50BHCT062394**	5/8	1.48	1.96	3.94	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.78
2263127	**BT50BHCT075413**	3/4	1.64	1.96	4.13	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	9.03
2263128	**BT50BHCT100453**	1	1.96	2.47	4.53	2.01	1.85	.39	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	10.01
2263129	**BT50BHCT125472**	1 1/4	2.35	2.47	4.72	2.32	2.01	.39	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	10.66

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



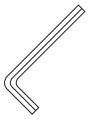






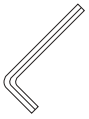
ERICKSON

HC Basis MM-BT Form B/AD

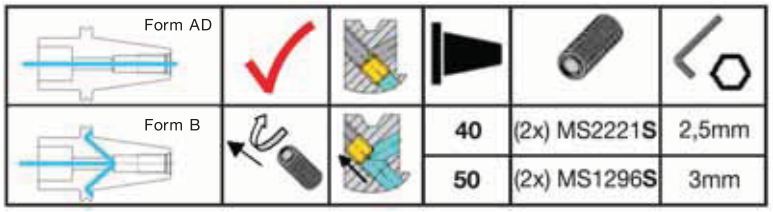
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1599688	**BT50BHCB20105M**	20	49,9	105	67	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4,30

HC Basis IN-BT Form B/AD

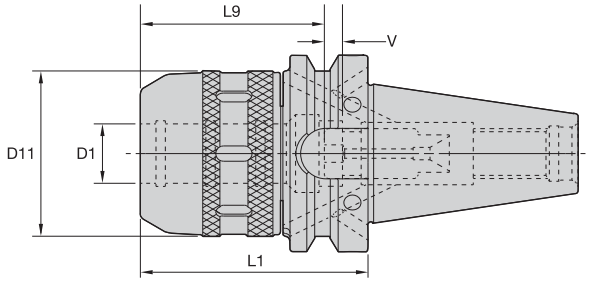



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
2263082	**BT50BHCB075413**	3/4	1.96	4.13	2.64	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	9.52

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

HPMC MM-BT Form B/AD



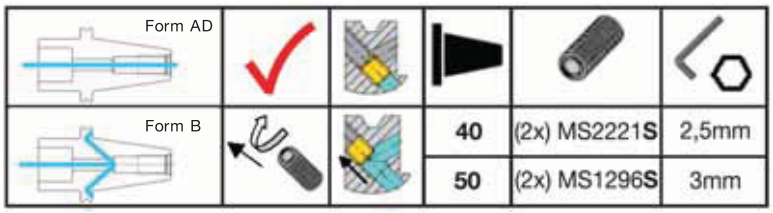

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3578563	BT50BHPMC20105M	20	53	105	50	20	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4,40
3578564	BT50BHPMC20165M	20	53	165	50	20	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	5,30
3578565	BT50BHPMC25105M	25	61	105	55	20	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4,60
3578566	BT50BHPMC25165M	25	61	165	55	20	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	5,80
3578567	BT50BHPMC32105M	32	74	105	75	20	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	4,90
3578568	BT50BHPMC32165M	32	74	165	75	20	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	6,50

HPMC IN-BT Form B/AD



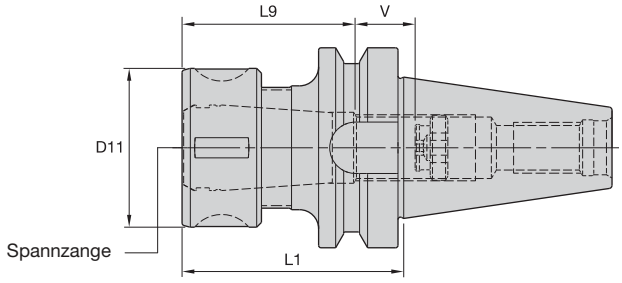

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3100418	BT50BHPMC075413	3/4	2.09	4.13	1.93	.79	PSW52M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	9.70
3100419	BT50BHPMC100413	1	2.40	4.13	2.17	.79	PSW58M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	10.20
3100420	BT50BHPMC125413	1 1/4	2.91	4.13	2.95	.79	PSW68M	MCSS16040M	2,5 mm & 5 mm	11.80

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

ERICKSON

TG Rund-BT Form AD



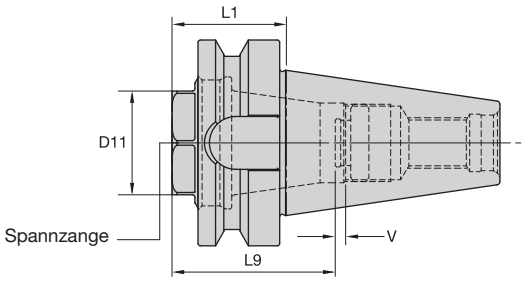


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1156372	**BT50TG100090M**	TG100	60	90	70	53	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3,96
1188173	**BT50TG100150M**	TG100	60	150	70	88	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	5,11
1188172	**BT50TG100200M**	TG100	60	200	70	88	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	6,08
1191801	**BT50TG150100M**	TG150	85	100	83	39	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS162062G**	4 mm & 5/32	4,42
1258570	**BT50TG150150M**	TG150	85	150	83	69	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS162062G**	4 mm & 5/32	6,42

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER kurz-BT Form AD



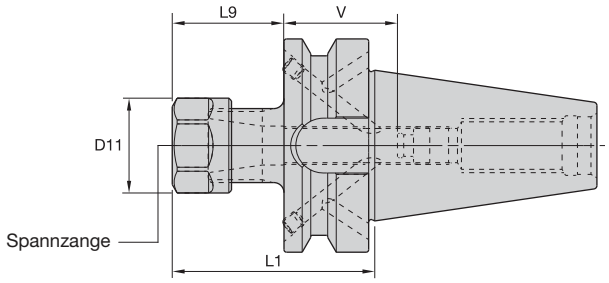


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2978766	**BT50SER32046M**	ER32	36	46	50	28	**LNECSER32M**	**OEW32M**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	3,37
2978767	**BT50SER40046M**	ER40	46	46	57	21	**LNECSER40M**	**OEW168**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3,19

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1586520	**BT50BER16100M**	ER16	28	100	32	48	3,76
1871539	**BT50BER16150M**	ER16	28	150	32	48	3,93
3847515	**BT50BER20100M**	ER20	34	100	37	43	3,81
3847516	**BT50BER20150M**	ER20	34	150	37	63	4,07

Ersatzteile

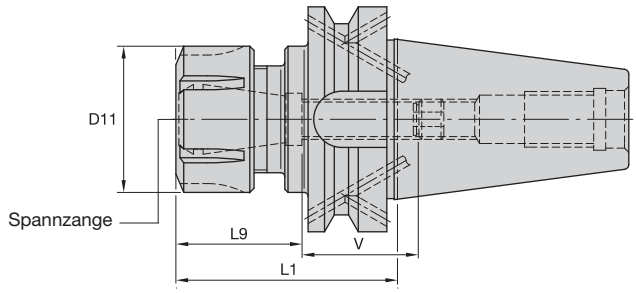




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT50BER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT50BER16150M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
BT50BER20100M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32
BT50BER20150M	**LNHSER20M**	**OEW30M**	32	80	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER BT Form B/AD — Fortsetzung)





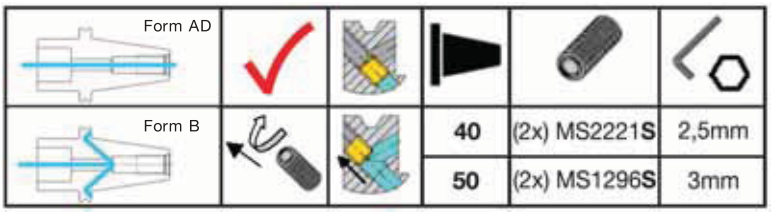
ER Rund-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1871540	**BT50BER25070M**	ER25	42	70	40	60	3,67
1871541	**BT50BER25150M**	ER25	42	150	40	60	4,36
1587031	**BT50BER32070M**	ER32	50	70	46	38	3,65
1729881	**BT50BER32150M**	ER32	50	150	46	54	4,64
1556433	**BT50BER40080M**	ER40	63	80	52	48	3,79
1187371	**BT50BER40150M**	ER40	63	150	52	48	5,32
3847517	**BT50BER40200M**	ER40	63	200	52	48	6,33

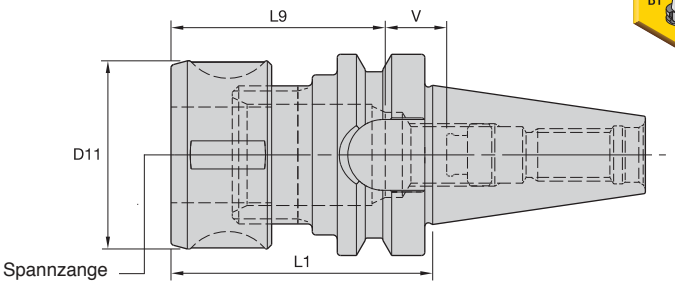
Ersatzteile

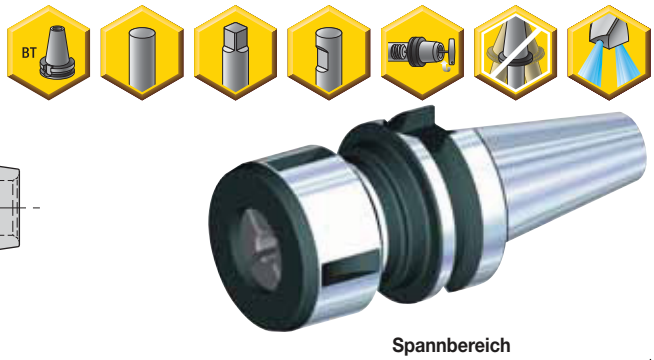
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
BT50BER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT50BER25150M	**LNSER25M**	**ER25WM**	**SS075041G**	4 mm & 5/32
BT50BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT50BER32150M	**LNSER32M**	**ER32WM**	**SS094041G**	4 mm & 5/32
BT50BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	**SS112041G**	4 mm & 5/32
BT50BER40150M	**LNSER40M**	**ER40WM**	**SS112041G**	4 mm & 5/32
BT50BER40200M	**LNSER40M**	**ER40WM**	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Spannkraft 1:1.





ERICKSON

DA Rund-BT Form AD

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA180	2,2	20	1/64	3/4

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1258441	**BT50DA188200M**	DA180	1.69	7.87	1.97	1.81	5,00
1197722	**BT50DA188150M**	DA180	1.69	5.91	1.97	1.81	4,50
1191767	**BT50DA188070M**	DA180	1.69	2.76	1.97	1.85	3,70

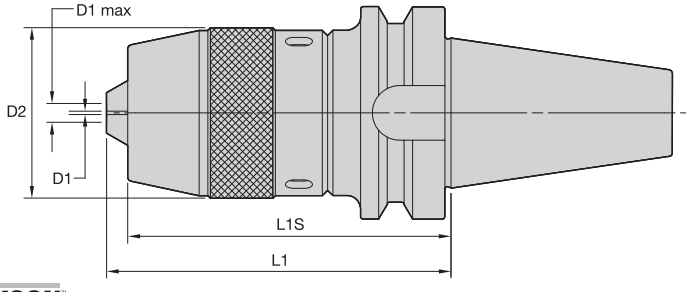
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
BT50DA188200M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32
BT50DA188150M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32
BT50DA188070M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







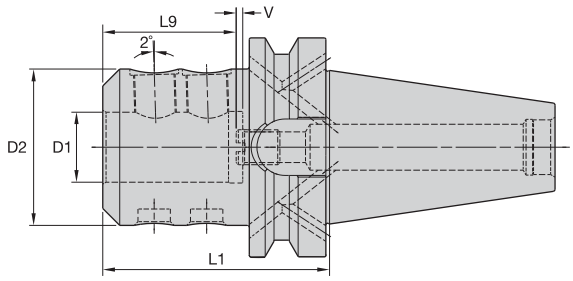
ERICKSON

DC-BT Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	Nm	kg
3583294	**BT50DC13110M**	1,0	.039	13,0	.512	51	122	110	**PSW45M**	55	4,44

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON

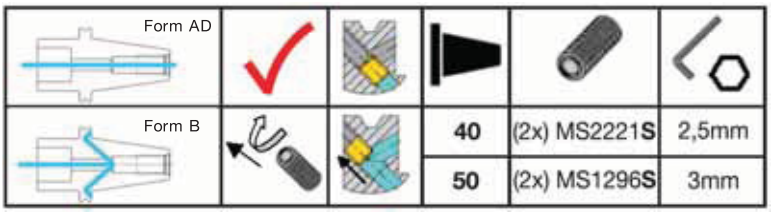
WN MM-BT Form B/AD



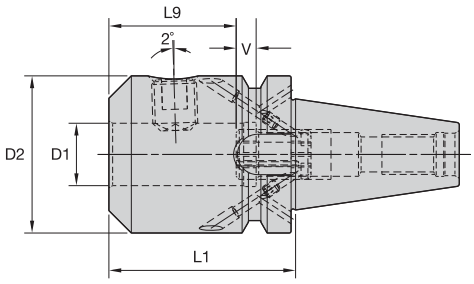


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1175468	**BT50BWN06063M**	6	25	63	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2,5 mm	3,63
1300426	**BT50BWN08063M**	8	28	63	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	3,64
1137510	**BT50BWN10063M**	10	35	63	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	3,69
1137518	**BT50BWN12080M**	12	42	80	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	3,92
1137526	**BT50BWN14080M**	14	44	80	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	3,95
1137535	**BT50BWN16080M**	16	48	80	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	4,02
1137543	**BT50BWN18080M**	18	50	80	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	4,05
1137550	**BT50BWN20080M**	20	52	80	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	4,06
1137558	**BT50BWN25100M**	25	65	100	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.076**	6 mm	4,80
1137576	**BT50BWN32105M**	32	72	105	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	5,15

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







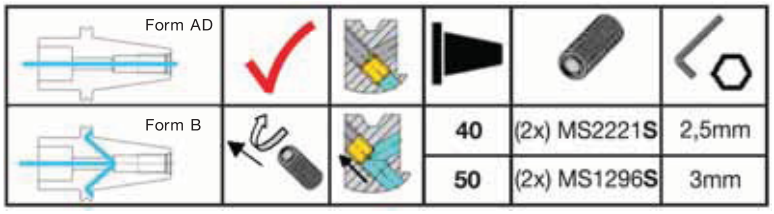


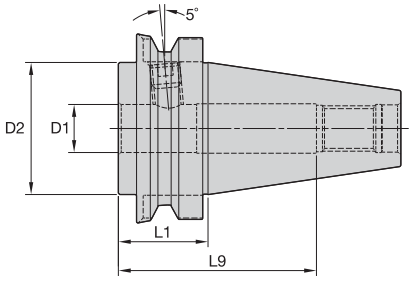
ERICKSON

SWN MM-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1134607	**BT50BSWN25075M**	25	65	75	44	15	**SS03M027**	10 mm	135	**571.066**	10 mm	4,23
1134608	**BT50BSWN32075M**	32	72	75	46	17	**SS03M029**	10 mm	160	**571.066**	10 mm	4,31

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





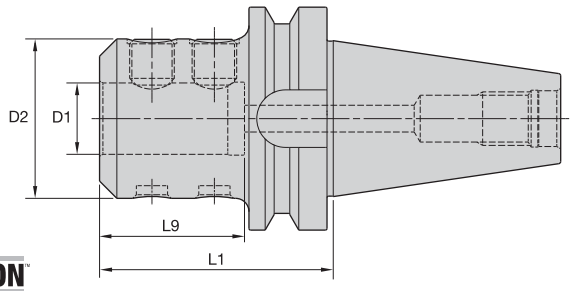


ERICKSON

Gewindebohrfutter

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
1017939	**BT50TA1187**	1	2.75	1.88	4.13	**ELS062050PKG**	5/16	8.09

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON

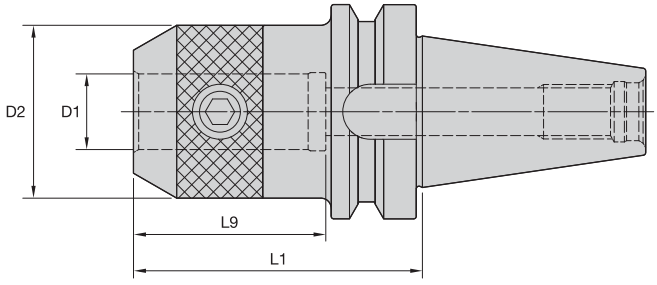




EM MM-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1191769	BT50EM06063M	6	25	63	119	SS03M012	3 mm	7	3,57
1258446	BT50EM06150M	6	25	150	206	SS03M012	3 mm	7	3,87
1191770	BT50EM08063M	8	28	63	119	SS03M014	4 mm	15	3,59
1191771	BT50EM10080M	10	35	80	136	SS03M018	5 mm	25	3,82
1258453	BT50EM10100M	10	35	100	156	SS03M018	5 mm	25	3,88
1191772	BT50EM12080M	12	42	80	136	SS03M023	6 mm	35	3,85
1191773	BT50EM16080M	16	48	80	136	SS03M025	6 mm	50	3,96
1191774	BT50EM20080M	20	52	80	136	SS03M026	8 mm	95	4,01
1191776	BT50EM25105M	25	65	105	60	SS03M027	10 mm	135	4,88
1156369	BT50EM32105M	32	72	105	65	SS03M029	10 mm	160	5,11
1191777	BT50EM40120M	40	90	120	75	SS03M029	10 mm	160	6,66
1258473	BT50EM50130M	50	100	130	85	–	12 mm	200	7,60



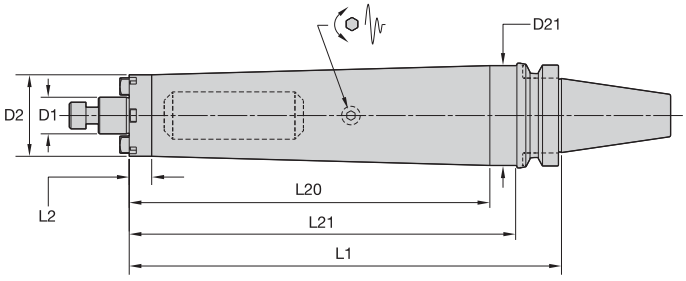


EM IN-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1258444	BT50EM050295	1/2	1.38	2.95	5.16	ELS044038PKG	7/32	20	8.14
1258447	BT50EM075295	3/4	1.75	2.95	5.16	ELS062050PKG	5/16	70	8.36
1258450	BT50EM100413	1	2.00	4.13	4.49	ELS075056PKG	3/8	110	9.11
1258451	BT50EM100600	1	2.00	6.00	4.49	ELS075056PKG	3/8	110	10.51
1258456	BT50EM125413	1 1/4	2.50	4.13	2.51	ELS075062PKG	3/8	110	10.23
1258457	BT50EM125600	1 1/4	2.50	6.00	2.51	ELS075062PKG	3/8	110	12.54
1258459	BT50EM150413	1 1/2	2.75	4.13	2.93	ELS075062PKG	3/8	110	10.41
1232393	BT50EM200531	2	3.75	5.31	3.53	ELS100088PKG	1/2	150	16.00

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



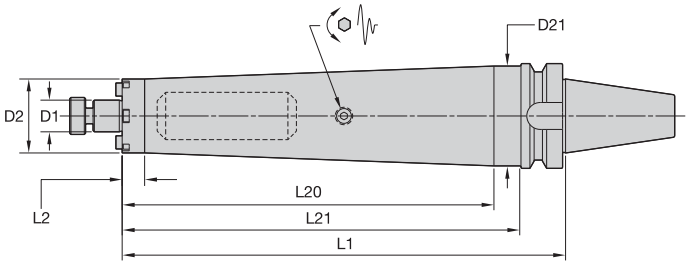


ERICKSON

SMC TD Cap MM-BT Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135491	**BT50BTDSMC22260M**	22	49	70	260	13,5	211,8	222	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	8,21





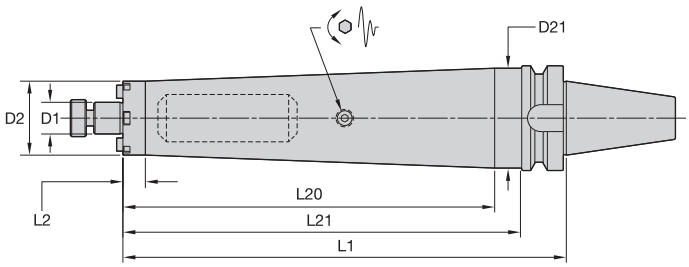
SMC TD Lock MM-BT Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135492	**BT50BTDSMC27320M**	27	61	80	320	285	271,8	282	**KLSS27M**	**–**	10 mm	11,83
4135493	**BT50BTDSMC32330M**	32	78	–	330	292	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	16,16

(Fortsetzung)

(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)



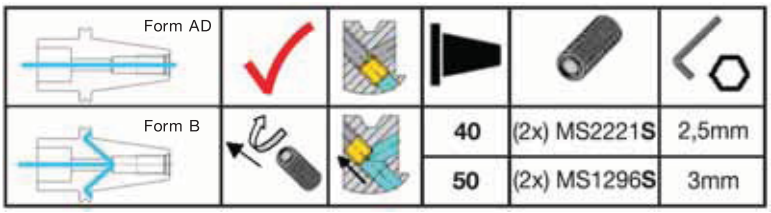


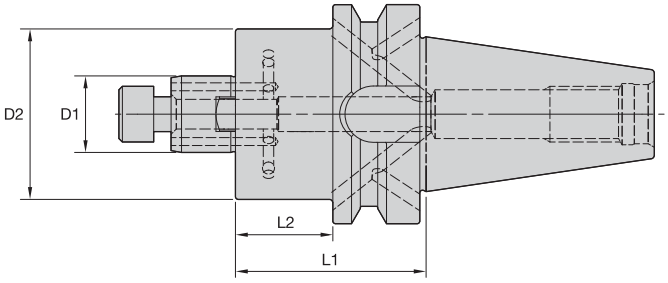
SMC TD Lock IN-BT Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4135494	**BT50BTDSMC0751050**	3/4	1.75	2.56	10.5	.53	8.6	9	**KLS07**	**KDK05**	1/4	16.73
4135495	**BT50BTDSMC1001250**	1	2.75	—	12.5	11.00	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	25.46
4135496	**BT50BTDSMC1251300**	1 1/4	2.88	—	13.0	11.50	—	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	32.71

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

SMC Cap MM-BT Form B/AD

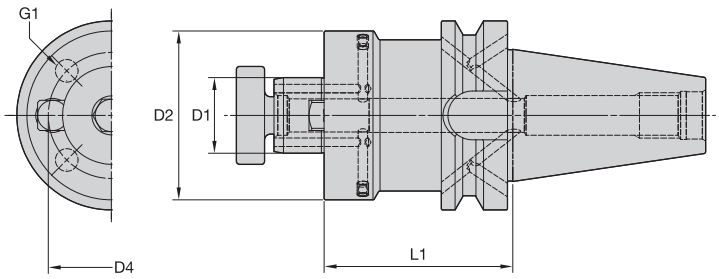




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	kg
3750032	**BT50BSM2C16045M**	16	38	45	7	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	3,62
3750034	**BT50BSM2C16100M**	16	38	100	62	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	4,01
3750036	**BT50BSM2C16150M**	16	38	150	112	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	4,41
3750031	**BT50BSMC16045M**	16	44	45	7	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	3,63
3750033	**BT50BSMC16100M**	16	44	100	62	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	4,18
3750035	**BT50BSMC16150M**	16	44	150	112	**MS1294**	6 mm	**KDK16M**	4,71
3750038	**BT50BSM2C22045M**	22	42	45	7	**MS1234**	8 mm	**–**	3,63
3750040	**BT50BSM2C22100M**	22	42	100	62	**MS1234**	8 mm	**–**	4,12
3750042	**BT50BSM2C22150M**	22	42	150	112	**MS1234**	8 mm	**–**	4,56
3750037	**BT50BSMC22045M**	22	49	45	7	**MS1234**	8 mm	**KDK22M**	3,66
3750039	**BT50BSMC22100M**	22	49	100	62	**MS1234**	8 mm	**KDK22M**	4,37
3750041	**BT50BSMC22150M**	22	49	150	112	**MS1234**	8 mm	**KDK22M**	5,00

(Fortsetzung)

(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)



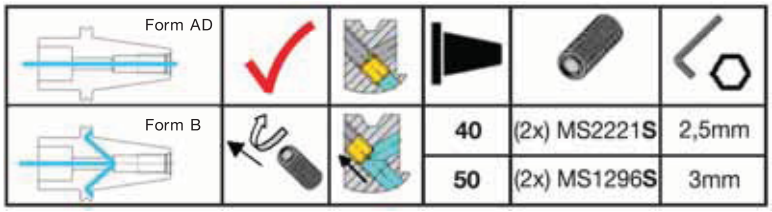


SMC Lock MM-BT Form B/AD

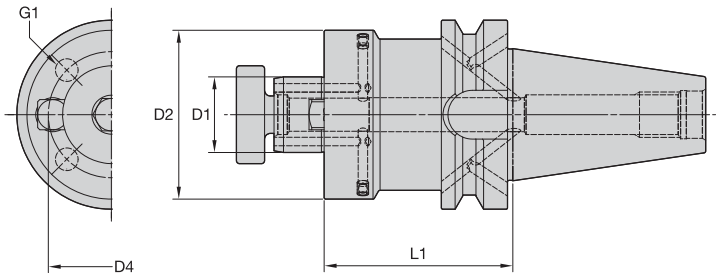



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	kg
3750043	**BT50BSMC27045M**	27	60	–	–	45	**KLSS27M**	**KDK27M**	3,76
3750044	**BT50BSMC27100M**	27	60	–	–	100	**KLSS27M**	**KDK27M**	4,86
3750045	**BT50BSMC27150M**	27	60	–	–	150	**KLSS27M**	**KDK27M**	5,85
3750046	**BT50BSMC32045M**	32	78	–	–	45	**KLSS32M**	**KDK32M**	3,94
3750047	**BT50BSMC32100M**	32	78	–	–	100	**KLSS32M**	**KDK32M**	5,87
3750048	**BT50BSMC32150M**	32	78	–	–	150	**KLSS32M**	**KDK32M**	7,62
3750049	**BT50BSMC40050M**	40	89	66,7	M12 X 1.75	50	**KLSS40M**	**KDK40M**	4,36
3750050	**BT50BSMC40100M**	40	89	66,7	M12 X 1.75	100	**KLSS40M**	**KDK40M**	6,40
3750051	**BT50BSMC40150M**	40	89	66,7	M12 X 1.75	150	**KLSS40M**	**KDK40M**	8,26
3750052	**BT50BSMC60090M**	60	129	101,6	M16 X 2.0	90	**–**	**KDK60M**	8,53

(Fortsetzung)

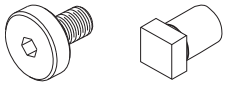


(SMC BT Form B/AD — Fortsetzung)



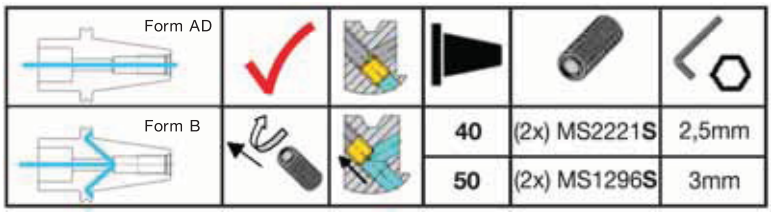


SMC Lock IN-BT Form B/AD

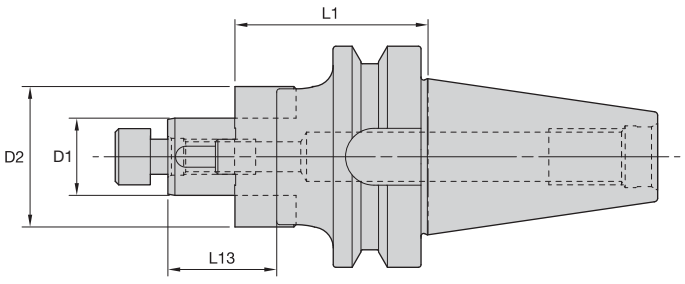


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3653805	**BT50BSM2C050400**	1/2	1.20	–	–	4.00	**KLS05**	**KDK04**	3/16	8.50
3653772	**BT50BSMC050177**	1/2	1.44	–	–	1.77	**KLS05**	**KDK04**	3/16	7.87
3653804	**BT50BSMC050400**	1/2	1.44	–	–	4.00	**KLS05**	**KDK04**	3/16	8.81
3653809	**BT50BSM2C075400**	3/4	1.46	–	–	4.00	**KLS07**	**–**	1/4	8.80
3653806	**BT50BSMC075177**	3/4	1.75	–	–	1.77	**KLS07**	**KDK05**	1/4	7.98
3653808	**BT50BSMC075400**	3/4	1.75	–	–	4.00	**KLS07**	**KDK05**	1/4	9.34
3653813	**BT50BSM2C100400**	1	2.19	–	–	4.00	**KLS10**	**KDK06**	5/16	10.22
3653810	**BT50BSMC100177**	1	2.75	–	–	1.77	**KLS10**	**KDK06**	5/16	8.32
3653812	**BT50BSMC100400**	1	2.75	–	–	4.00	**KLS10**	**KDK06**	5/16	11.77
3653814	**BT50BSMC100600**	1	2.75	–	–	6.00	**KLS10**	**KDK06**	5/16	14.86
3653815	**BT50BSMC125177**	1 1/4	2.88	–	–	1.77	**KLS12**	**KDK08**	5/16	8.60
3653816	**BT50BSMC125400**	1 1/4	2.88	–	–	4.00	**KLS12**	**KDK08**	5/16	12.46
3653817	**BT50BSMC125600**	1 1/4	2.88	–	–	6.00	**KLS12**	**KDK08**	5/16	15.92
3653818	**BT50BSMC150177**	1 1/2	3.63	–	–	1.77	**KLS15**	**KDK10**	3/8	9.21
3653819	**BT50BSMC150400**	1 1/2	3.81	–	–	4.00	**KLS15**	**KDK10**	3/8	16.36
3653820	**BT50BSMC150600**	1 1/2	3.81	–	–	6.00	**KLS15**	**KDK10**	3/8	22.68
3653823	**BT50BSMC250236**	2 1/2	4.88	4.00	.625-11 UNC	2.36	**KLS25**	**KDK16**	9/16	14.02
3653821	**BT50BSMC200236**	2	4.88	–	–	2.36	**KLS20**	**KDK12**	9/16	13.20
3653824	**BT50BSMC250400**	2 1/2	4.88	4.00	.625-11 UNC	4.00	**KLS25**	**KDK16**	9/16	19.92
3653822	**BT50BSMC200400**	2	4.88	4.00	.625-11 UNC	4.00	**KLS20**	**KDK12**	9/16	19.01

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









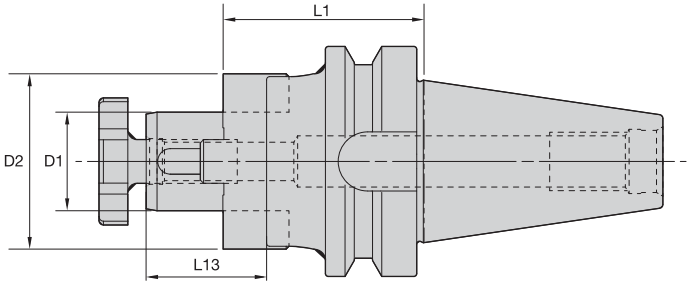
ERICKSON

CS Cap MM-BT Form AD



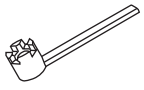


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1258428	BT50CS16070M	16	32	70	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	3,72
1258431	BT50CS16150M	16	32	150	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	4,19
1191760	BT50CS22070M	22	40	70	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	3,87
1258433	BT50CS22150M	22	40	150	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	4,58
1191761	BT50CS22200M	22	40	200	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	5,05





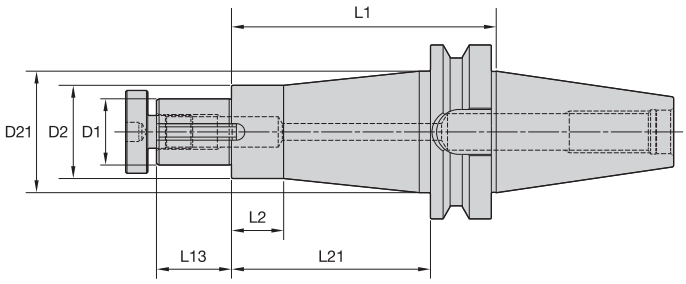
CS Lock MM-BT Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1191763	BT50CS32070M	32	58	70	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	4,33
1258437	BT50CS32150M	32	58	150	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	5,86
1191764	BT50CS40070M	40	70	70	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	4,78
1191765	BT50CS40150M	40	70	150	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	7,17
1258438	BT50CS40200M	40	70	200	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	8,90
1258439	BT50CS50075M	50	90	75	46	KLS50M	SMW50M	CDR50M	CDK50M	7,90
1191766	BT50CS50150M	50	90	150	46	KLS50M	SMW50M	CDR50M	CDK50M	9,20

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON

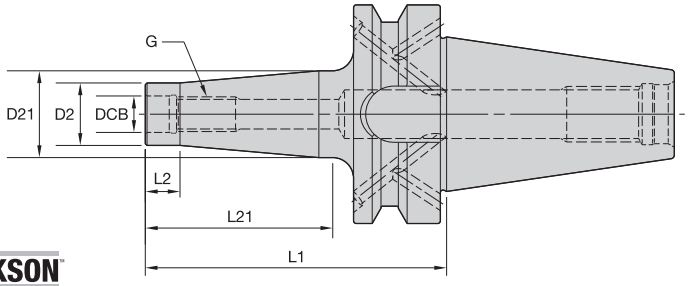
SA IN-BT Form A





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L13	L21	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1026221	**BT50SA125600**	1 1/4	1.86	2.75	6.00	1.10	1.09	4.50	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	13.22
1026340	**BT50SA150600**	1 1/2	2.11	2.75	6.00	1.18	1.70	4.50	**KLS15**	3/8	**DWG SDK150175**	14.27

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube, Mitnehmersteinen und Distanzring geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





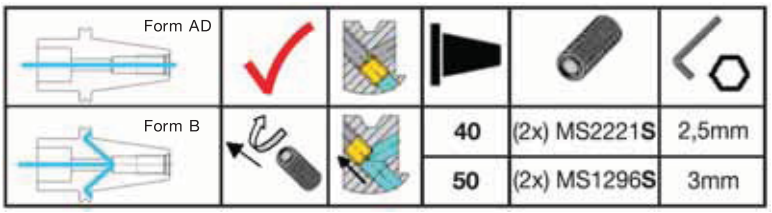


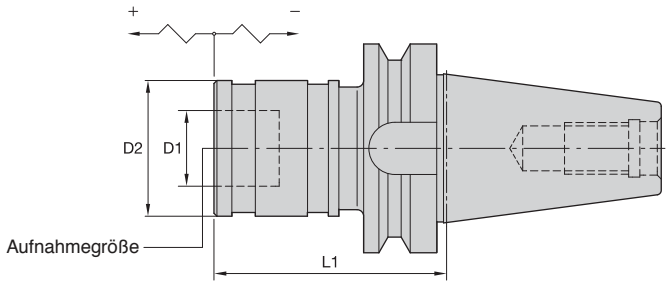
ERICKSON

ST-BT Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4067906	**BT50BST12087M**	12,5	M12	21	24	87	10	43	3,67
4067907	**BT50BST12137M**	12,5	M12	21	31	137	10	93	3,97
4067908	**BT50BST12187M**	12,5	M12	21	39	187	10	143	4,34
4067909	**BT50BST16087M**	17,0	M16	21	34	87	10	43	3,79
4067910	**BT50BST16137M**	17,0	M16	29	39	137	10	93	4,11
4067911	**BT50BST16187M**	17,0	M16	29	39	187	10	143	4,53
4067912	**BT50BST16237M**	17,0	M16	29	49	237	10	193	5,40

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







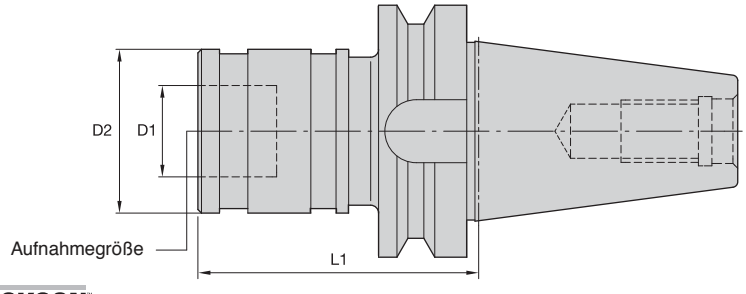


ERICKSON

RC-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1778908	**BT50RC1075M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	73	7,5	7,5	3,10
1127889	**BT50RC2102M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	102	12,5	12,5	3,90
1135816	**BT50RC3141M**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	48	78	141	20,0	20,0	4,70

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







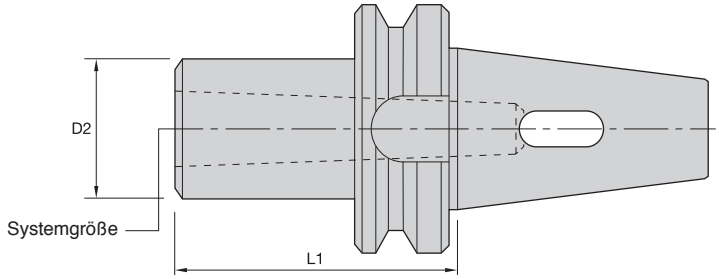
ERICKSON

STRC-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	kg
1778974	**BT50STRC1074M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	74	3,80
1778975	**BT50STRC2089M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	89	4,00

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







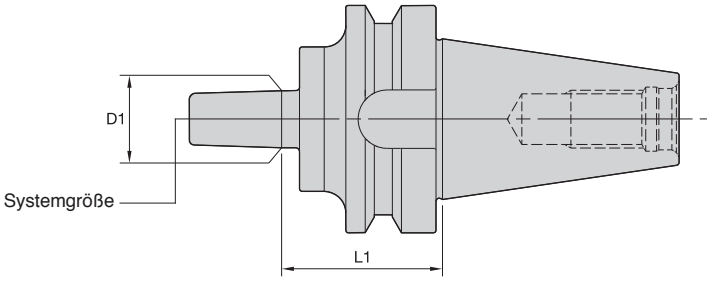
ERICKSON

MT-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1191785	**BT50MT5105M**	5	70	105	4,28

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







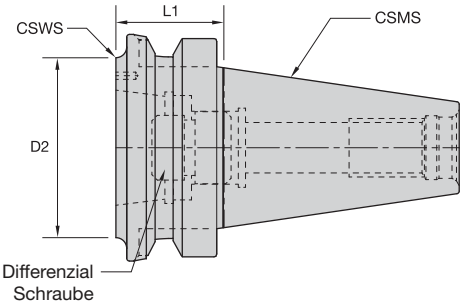
ERICKSON

JT-BT Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	kg
1258492	**BT50JT33041M**	33	15,85	41	3,70

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

JIS B6339 Werkzeugaufnahmen BT zu KR, AD/B • Metrisch

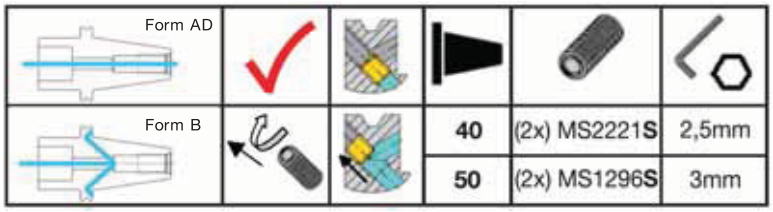


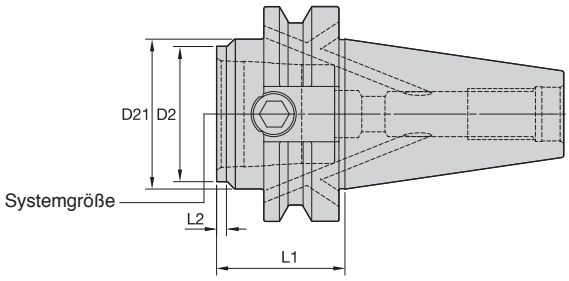
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
3554374	**BT50BKR32040M**	BT50	KR32	50	40	KRDCKR32M	3,90	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554375	**BT50BKR50040M**	BT50	KR50	65	40	KRDCKR50M	3,17	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
3554376	**BT50BKR63060M**	BT50	KR63	85	60	KRDCKR63M	4,31	SVS6B,7B,8B
3554377	**BT50BKR80060M**	BT50	KR80	95	60	KRDCKR80M	4,53	SVU92,120

JIS B6339 Werkzeugaufnahmen BT zu KR, AD/B • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
3554374	**BT50BKR32040M**	BT50	KR32	1.97	1.570	KRDCKR32M	8.60	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554375	**BT50BKR50040M**	BT50	KR50	2.56	1.570	KRDCKR50M	7.00	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
3554376	**BT50BKR63060M**	BT50	KR63	3.35	2.360	KRDCKR63M	9.50	SVS6B,7B,8B
3554377	**BT50BKR80060M**	BT50	KR80	3.74	2.360	KRDCKR80M	9.98	SVU92,120







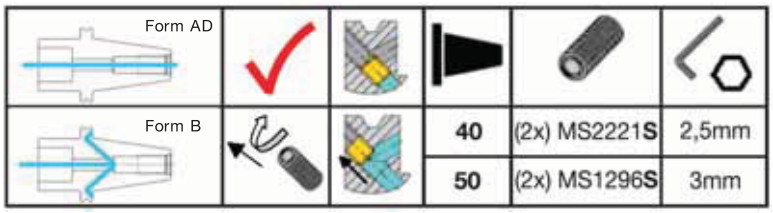
KM QUICK CHANGE

ERICKSON

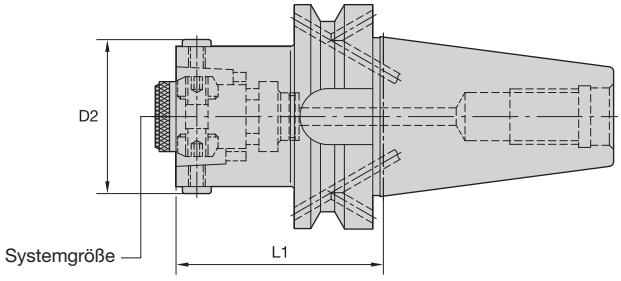
KM-BT Form B/AD

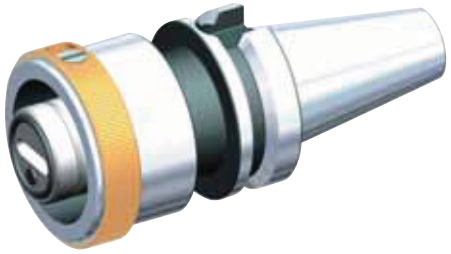
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
3783950	**BT50BKM32040M**	KM32	32	—	40	2	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	3,50
3783951	**BT50BKM32090M**	KM32	32	—	90	52	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	3,74
3783952	**BT50BKM40060M**	KM40	40	48	60	4	**KM40PKG3L**	6 mm	12-16	3,72
3783953	**BT50BKM40100M**	KM40	40	—	100	62	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	3,98
3783954	**BT50BKM50060M**	KM50	50	63	60	4	**KM50PKG3L**	10 mm	27-34	3,80
3783955	**BT50BKM50120M**	KM50	50	—	120	82	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	4,51
3783956	**BT50BKM63060M**	KM63	63	70	60	5	**KM63PKG3L**	12 mm	47-54	3,78
3783957	**BT50BKM63140M**	KM63	63	—	140	102	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	5,50
3783958	**BT50BKM80080M**	KM80	80	—	80	42	**KM80PKG3S**	14 mm	79-85	4,50

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Diese Produkte sind nur in den USA, Kanada und Japan erhältlich.







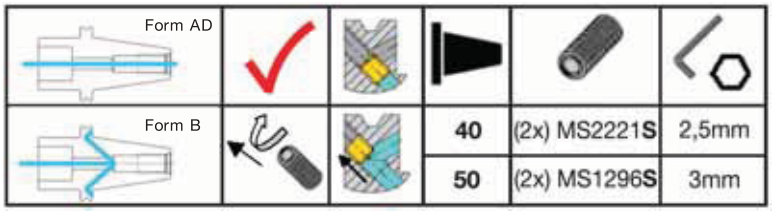


ERICKSON

HSK-BT Form B/AD

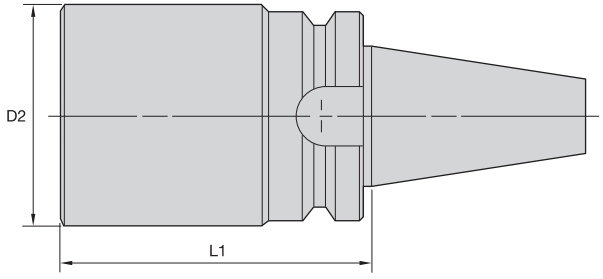
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1519708	**BT50BHSK40060M**	HSK40	45	60	3 mm	8	3,70
1519709	**BT50BHSK50065M**	HSK50	55	65	4 mm	15	3,80
1510763	**BT50BHSK63075M**	HSK63	70	75	5 mm	20	4,00

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.







ERICKSON

BB-BT

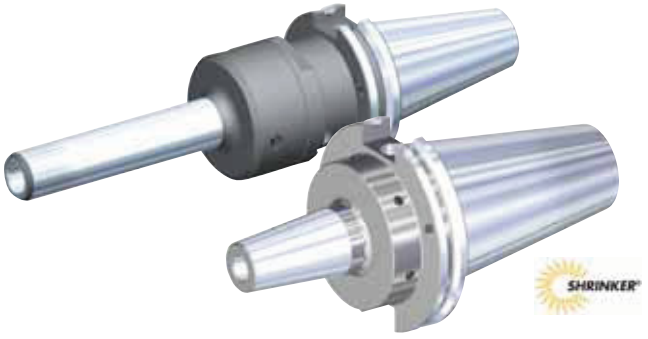
Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1258384	**BT50BB104350M**	104	350	24,3
1258386	**BT50BB134250M**	134	250	26,5

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



CV Werkzeugaufnahmen

CAT40(CV) F2–F39
CAT50(CV) F40–F83





ERICKSON™ CAT Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • CV40

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON CAT Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und übertreffen die aktuellen AT3-Spezifikationen bezüglich der Kegelgenauigkeit gemäß ANSI B5.50 und ISO-1947. Die CV40 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.





Merkmale und Vorteile

- ANSI B5.50 7/24 Steilkegel.
- 5/8-11 Standard- Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen sind für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



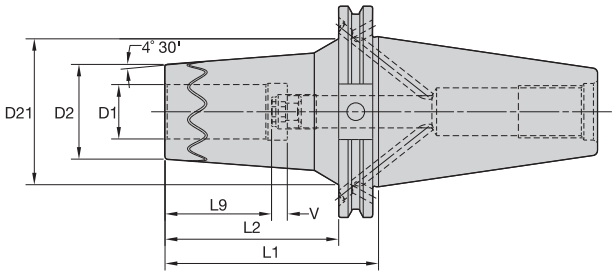
CV40BTG50M100

CV	**40**	**B**	**TG**	**50**	**M**	**100**
CAT Schaftausführung	Steilkegelgröße	Besondere Merkmale *(optional)*	Werkzeugaufnahme-Ausführung	Werkzeugaufnahme-Größe	Besondere Merkmale	Einbaulänge
ANSI B5.50	**40** = 40 **50** = 50	**B** = DIN Form B Kühlmittelzuführung, Werkzeugaufnahme werkseitig auf AD-Spezifikationen (Design ermöglicht Umstellung auf Form B) eingestellt **Z** = weicht von ANSI-Norm ab — B5.50 — ohne Nabe vor V-förmiger Greiferrille **(leer)** = (ohne „B“ oder „Z“) — Werkzeugaufnahme gefertigt nach DIN Form A/AD mit Kühlmittelzuführung **CH** = Kühlmittelzuführung AD — Hochdruck **HPV** = Hochleistungs-Bearbeitung und auswuchtbar **TD** = Einstellbar schwingungsgedämpft		**TG** = Spannzange xx (50), xxx (100) **EM** = D (innen): metrisch — xx = xx, (20); Zoll — xxx = x.xx, (075) **SM** = D (außen): metrisch — xx = xx, (20); Zoll — xxx = x.xx, (075)	**M** = Vorherige 2/3 Zahlen sind metrische Werte (dies ist eine Ausnahme, bei der sich eine metrische Bohrung in einer zölligen Werkzeugaufnahme befindet).	(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme) **Zoll** xxx = x.xx

BB = Rohling
DA = Doppelkegel-Spannzangenfutter
DC = Bohrerspannfutter
EM = Schaftfräseraufnahme
ER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter
HC = Hydrodehnspannfutter — Standard Line
HCB = Hydrodehnspannfutter — Basic Line
HCSL = Hydrodehnspannfutter — Slim Line
HCSLT = Hydrodehnspannfutter — Slim Line — Trend
HCT = Hydrodehnspannfutter — Trend Line
HPMC = Fräserspannfutter — Hochleistung
HSK = HSK Aufnahme
JT = Jacobs-Kegelaufnahme
KM = KM™ Aufnahme
MT = Morsekegelaufnahme
RC = Schnellwechsel-Gewindebohrfutter mit Zug- und Druckausgleich
SA = Scheibenfräser-Aufnahme
SER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter — kurz mit Innenspannmutter
SFTT = **SAFE-LOCK**™ Schrumpfspannfutter
SM2C = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser
SMC = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
SS = Zylinderschaftaufnahme (Bohrer)
SSF = Zylinderschaftaufnahme für Zylinderschaft mit Spannfläche (Bohrer)
ST = Werkzeugaufnahme für aufschraubbare Werkzeuge
STRC = Schnellwechsel — Starres Spannfutter zum Gewindebohren
SWN = Whistle Notch™ 2° — kurz — (entspricht nicht DIN-Norm)
TA = Gewindebohrfutter
TCRC = Schnellwechsel — Spannfutter zum Gewindebohren mit Zug- und Druckausgleich
TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
TGF = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft — bündige Stirnfläche
TT = Schrumpfspannfutter
TTHT = Schrumpfspannfutter — Hohes Drehmoment
WD = Whistle Notch mit Mitnehmer
WNA = Whistle Notch — NAS 5° Zoll
WN = Whistle Notch (2° metrisch, 5° Zoll)

- **SAFE-LOCK™**, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 16	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT SF MM-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5089582	**CV40ZBSFTT12M256**	12	27	34	65	46	37	10	1,00
5089583	**CV40ZBSFTT16M256**	16	30	37	65	46	40	10	1,01
5089584	**CV40ZBSFTT20M256**	20	36	43	65	46	42	10	1,06
5089585	**CV40ZBSFTT25M295**	25	46	51	75	56	48	10	1,29

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

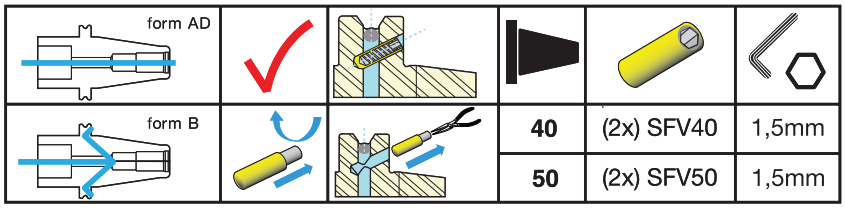
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 1	.0000/-.0005

TT SF IN-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5089586	**CV40ZBSFTT050256**	1/2	1.04	1.33	2.56	1.81	1.46	.39	2.20
5089587	**CV40ZBSFTT062256**	5/8	1.16	1.45	2.56	1.81	1.58	.39	2.22
5089588	**CV40ZBSFTT075256**	3/4	1.40	1.68	2.56	1.81	1.65	.39	2.37
5089589	**CV40ZBSFTT100295**	1	1.79	2.03	2.95	2.20	1.89	.39	2.82

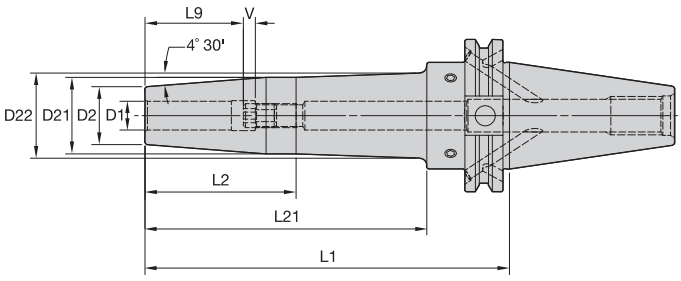
CV40Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5.50 Norm ab. Die Nabe mit 1.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3683482	CV40BHPVTT06M350	6	21	27	—	89	54	—	26	10	TTSS05014M	2.5 mm	1,16
3683493	CV40BHPVTT06M600	6	21	27	32	152	50	117	26	10	TTSS05014M	2.5 mm	1,48
3683494	CV40BHPVTT08M350	8	21	27	—	89	54	—	26	10	TTSS06014M	3 mm	1,15
3683495	CV40BHPVTT08M600	8	21	27	32	152	50	117	26	10	TTSS06014M	3 mm	1,48
3683496	CV40BHPVTT10M375	10	24	32	—	95	60	—	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,24
3683497	CV40BHPVTT10M600	10	24	32	36	152	63	117	31	10	TTSS08014M	4 mm	1,63
3615213	CV40BHPVTT12M375	12	24	32	—	95	60	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,22
3615214	CV40BHPVTT12M600	12	24	32	36	152	63	117	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,57
3615215	CV40BHPVTT14M375	14	27	34	—	95	60	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,27
3615216	CV40BHPVTT14M600	14	27	34	38	152	63	117	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,66
3615217	CV40BHPVTT16M375	16	27	34	—	95	60	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,24
3615218	CV40BHPVTT16M600	16	27	34	38	152	63	117	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,64
3615219	CV40BHPVTT18M400	18	34	44	—	102	83	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,48
3615220	CV40BHPVTT18M600	18	33	42	—	152	117	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,95
3615221	CV40BHPVTT20M400	20	34	44	—	102	83	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,44
3615222	CV40BHPVTT20M600	20	33	42	—	152	117	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,89
3615223	CV40BHPVTT25M400	25	44	53	—	102	83	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	1,71
3615224	CV40BHPVTT25M600	25	44	53	—	152	133	—	47	10	TTSS16014M	8 mm	2,52
3615225	CV40BHPVTT32M400	32	44	53	—	102	83	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	1,55
3615226	CV40BHPVTT32M600	32	44	53	—	152	133	—	51	10	TTSS16014M	8 mm	2,36

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)

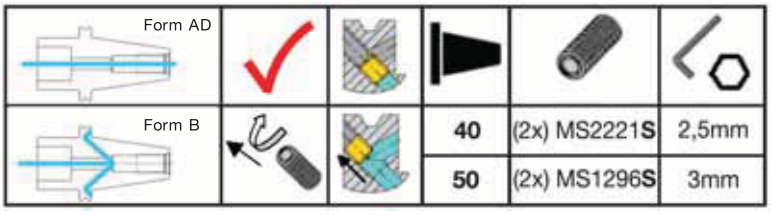
Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	**Toleranz**
1/4, 5/16 & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-CV Form B/AD



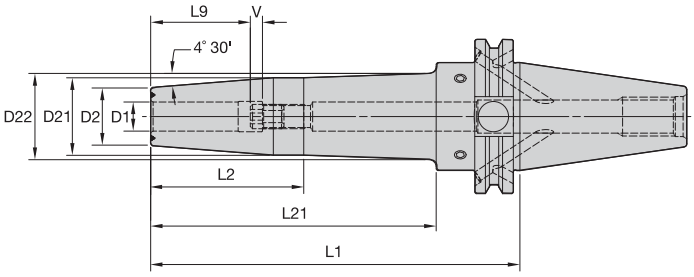
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3683474	**CV40BHPVTT025350**	1/4	.83	1.06	—	3.50	2.13	—	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	2.55
3683476	**CV40BHPVTT025600**	1/4	.83	1.06	1.24	6.00	1.97	4.63	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	3.27
3683477	**CV40BHPVTT031350**	5/16	.83	1.06	—	3.50	2.13	—	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	2.54
3683478	**CV40BHPVTT031600**	5/16	.83	1.06	1.24	6.00	1.97	4.63	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	3.25
3683479	**CV40BHPVTT038375**	3/8	.95	1.26	—	3.75	2.38	—	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	2.73
3683480	**CV40BHPVTT038600**	3/8	.95	1.26	1.41	6.00	2.48	4.63	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	3.59
3683481	**CV40BHPVTT044375**	7/16	.95	1.26	—	3.75	2.38	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.70
3615175	**CV40BHPVTT050375**	1/2	.95	1.26	—	3.75	2.38	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.68
3615176	**CV40BHPVTT050600**	1/2	.95	1.26	1.41	6.00	2.48	4.63	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.44
3615177	**CV40BHPVTT056375**	9/16	1.06	1.34	—	3.75	2.38	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.79
3615178	**CV40BHPVTT062375**	5/8	1.06	1.34	—	3.75	2.38	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.74
3615179	**CV40BHPVTT062600**	5/8	1.06	1.34	1.48	6.00	2.48	4.63	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.61
3615180	**CV40BHPVTT068400**	11/16	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.28
3615182	**CV40BHPVTT075600**	3/4	1.30	1.65	—	6.00	4.63	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.24
3615181	**CV40BHPVTT075400**	3/4	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.22
3615184	**CV40BHPVTT088600**	7/8	1.30	1.65	—	6.00	4.63	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.15
3615183	**CV40BHPVTT088400**	7/8	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.14
3615185	**CV40BHPVTT100400**	1	1.73	2.08	—	4.00	3.25	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.76
3615186	**CV40BHPVTT100600**	1	1.73	2.08	—	6.00	5.25	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.06
3615187	**CV40BHPVTT125400**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.00	3.25	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.43
3615188	**CV40BHPVTT125600**	1 1/4	1.73	2.08	—	6.00	5.25	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.74

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3618030	**CV40BHPVTTHT12M375**	12	24	32	–	95	60	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,22
3618031	**CV40BHPVTTHT12M600**	12	24	32	36	152	63	117	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,57
3618032	**CV40BHPVTTHT14M375**	14	27	34	–	95	60	–	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,27
3618033	**CV40BHPVTTHT14M600**	14	27	34	38	152	63	117	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,66
3618034	**CV40BHPVTTHT16M375**	16	27	34	–	95	60	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,24
3618035	**CV40BHPVTTHT16M600**	16	27	34	38	152	63	117	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,64
3618036	**CV40BHPVTTHT18M400**	18	34	44	–	102	83	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,48
3618037	**CV40BHPVTTHT18M600**	18	33	42	–	152	117	–	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,95
3618038	**CV40BHPVTTHT20M400**	20	34	44	–	102	83	–	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,44
3618039	**CV40BHPVTTHT20M600**	20	33	42	–	152	117	–	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,89
3618040	**CV40BHPVTTHT25M400**	25	44	53	–	102	83	–	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,71
3618041	**CV40BHPVTTHT25M600**	25	44	53	–	152	133	–	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,52
3618042	**CV40BHPVTTHT32M400**	32	44	53	–	102	83	–	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,55
3618043	**CV40BHPVTTHT32M600**	32	44	53	–	152	133	–	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,36

(Fortsetzung)

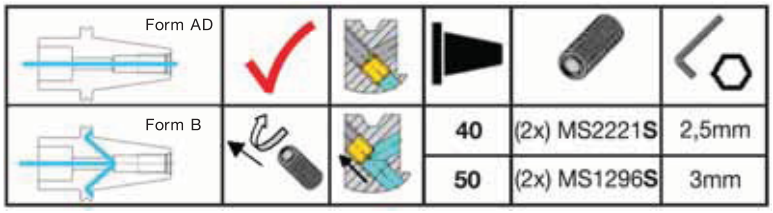
(TT HT HPV — Fortsetzung)

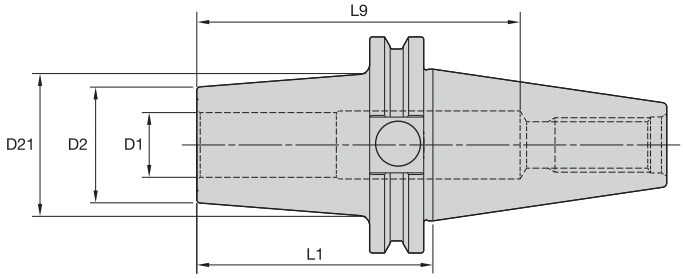
Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	**Toleranz**
1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3617952	**CV40BHPVTTHT050375**	1/2	.95	1.26	—	3.75	2.38	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.68
3618003	**CV40BHPVTTHT050600**	1/2	.95	1.26	1.41	6.00	2.48	4.63	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	3.44
3618004	**CV40BHPVTTHT056375**	9/16	1.06	1.34	—	3.75	2.38	—	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	2.79
3618005	**CV40BHPVTTHT062375**	5/8	1.06	1.34	—	3.75	2.38	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	2.74
3618006	**CV40BHPVTTHT062600**	5/8	1.06	1.34	1.48	6.00	2.48	4.63	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.61
3618007	**CV40BHPVTTHT068400**	11/16	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	3.28
3618009	**CV40BHPVTTHT075600**	3/4	1.30	1.65	—	6.00	4.63	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.24
3618008	**CV40BHPVTTHT075400**	3/4	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.22
3618011	**CV40BHPVTTHT088600**	7/8	1.30	1.65	—	6.00	4.63	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.15
3618010	**CV40BHPVTTHT088400**	7/8	1.34	1.75	—	4.00	3.25	—	1.61	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.13
3618012	**CV40BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.08	—	4.00	3.25	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.76
3618013	**CV40BHPVTTHT100600**	1	1.73	2.08	—	6.00	5.25	—	1.85	.39	**TTSS16014M**	8 mm	5.06
3618014	**CV40BHPVTTHT125400**	1 1/4	1.73	2.08	—	4.00	3.25	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	3.43
3618015	**CV40BHPVTTHT125600**	1 1/4	1.73	2.08	—	6.00	5.25	—	2.01	.39	**TTSS16014M**	8 mm	4.74







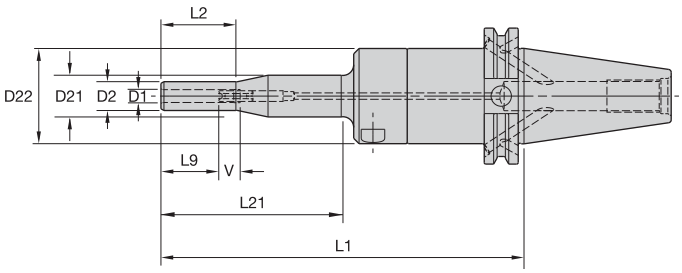
TT HT HPV IN-CV Z Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L9	lbs
3683514	**CV40ZTTHT050275**	1/2	.95	1.26	2.75	4.26	2.16
3683516	**CV40ZTTHT075275**	3/4	1.34	1.65	2.75	3.74	2.34

CV40Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5-50 Norm ab. Der Durchmesser von 1.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







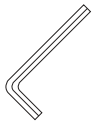
ERICKSON

HC Slim T MM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	kg
3019245	CV40BHCSLT06M669	6	13,5	19,5	44,5	170	35	85	27	10	1,64
3019246	CV40BHCSLT08M669	8	15,5	19,5	44,5	170	35	85	27	10	1,65
3019247	CV40BHCSLT10M669	10	17,5	44,5	–	170	85	151	31	10	1,65

Ersatzteile





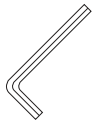
Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BHCSLT06M669	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV40BHCSLT08M669	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV40BHCSLT10M669	170.135	5 mm	170.003	3 mm

HC Slim T IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	lbs
3019257	CV40BHCSLT025669	.25	.54	.77	44,45	6.69	1.38	85,00	1.06	.39	3.64
3019258	CV40BHCSLT038669	.38	.69	1.75	–	6.69	3.35	150,95	1.22	.39	3.64

Ersatzteile

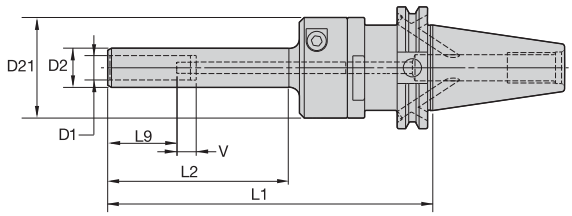




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BHCSLT025669	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV40BHCSLT038669	170.135	5 mm	170.003	3 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim Form B/AD — Fortsetzung)



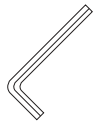


HC Slim MM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2495136	**CV40BHCSL12M669**	12	19,5	44,5	170	95	36	10	1,56
3019248	**CV40BHCSL14M669**	14	21,5	52,5	170	95	36	10	1,75
3019249	**CV40BHCSL16M669**	16	23,5	52,5	170	95	39	10	1,78
3019250	**CV40BHCSL18M669**	18	25,5	52,5	170	95	39	10	1,82
2495141	**CV40BHCSL20M669**	20	27,5	52,5	170	95	41	10	1,83

Ersatzteile





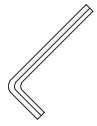
Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BHCSL12M669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL14M669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL16M669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL18M669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL20M669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HC Slim IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
2508153	**CV40BHCSL050669**	.50	.81	2.07	6.69	3.74	1.42	.39	3.84
3019259	**CV40BHCSL062669**	.63	.93	2.07	6.69	3.74	1.54	.39	3.92
2508154	**CV40BHCSL075669**	.75	1.06	2.07	6.69	3.74	1.61	.39	4.08

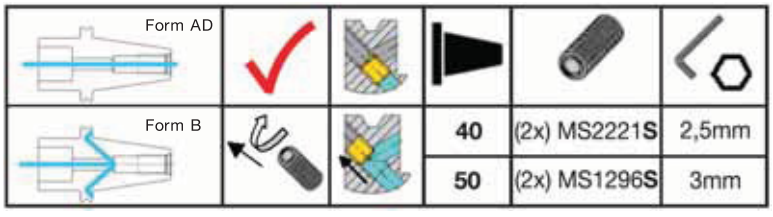
Ersatzteile



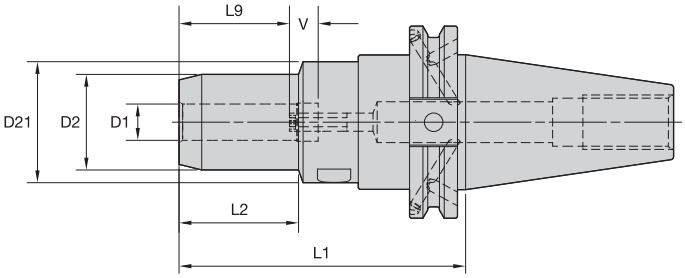


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BHCSL050669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL062669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV40BHCSL075669	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube und Betätigungsschlüssel geliefert.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

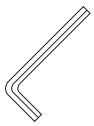
HC MM -CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1605145	**CV40BHC06M350**	6	25,7	40	88,9	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,24
1605149	**CV40BHC08M350**	8	27,7	40	88,9	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,25
1605150	**CV40BHC10M375**	10	29,7	40	95,3	39	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,30
2079279	**CV40BHC12M375**	12	31,6	40	95,3	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,32
2079280	**CV40BHC14M400**	14	33,6	50	101,6	46	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,45
2079281	**CV40BHC16M400**	16	37,6	50	101,6	47	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,52
2079282	**CV40BHC18M400**	18	39,6	50	101,6	47	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,54
2079523	**CV40BHC20M400**	20	41,6	50	101,6	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,56
1605216	**CV40BHC25M462**	25	49,9	63	117,5	51	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,13
1605217	**CV40BHC32M462**	32	59,9	63	117,5	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,31

(Fortsetzung)

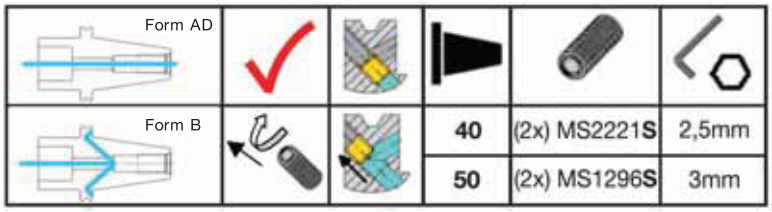
(HC CV Form B/AD — Fortsetzung)

HC IN -CV Form B/AD

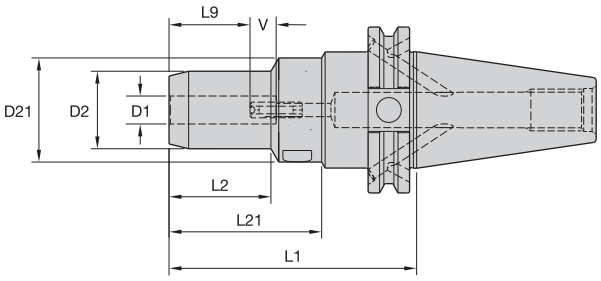



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1605101	**CV40BHC025350**	1/4	1.01	1.57	3.50	1.30	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2.7
1605102	**CV40BHC038375**	3/8	1.17	1.57	3.75	1.54	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2.9
1605103	**CV40BHC050375**	1/2	1.24	1.57	3.75	1.57	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2.9
1605104	**CV40BHC062400**	5/8	1.48	1.97	4.00	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3.2
1605105	**CV40BHC075400**	3/4	1.64	1.97	4.00	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3.4
1605106	**CV40BHC100462**	1	1.96	2.48	4.63	2.01	1.81	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4.7
1605107	**CV40BHC125462**	1 1/4	2.36	2.48	4.63	2.32	1.97	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	5.1

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45





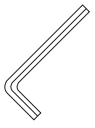




ERICKSON

HC Trend MM-CV Form B/AD



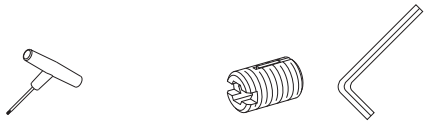


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2979257	**CV40BHCT06M350**	6	26	40	89	33	53	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,25
2982160	**CV40BHCT06M600**	6	26	40	152	100	117	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,49
2979258	**CV40BHCT08M350**	8	28	40	89	33	53	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,27
2982161	**CV40BHCT08M600**	8	28	40	152	100	117	27	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,55
2979259	**CV40BHCT10M375**	10	30	40	95	39	58	31	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,32
2982162	**CV40BHCT10M600**	10	30	40	152	100	117	31	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,62
2979260	**CV40BHCT12M375**	12	32	40	95	40	60	36	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,32
2982163	**CV40BHCT12M600**	12	32	40	152	100	117	36	10	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	1,67
2979261	**CV40BHCT14M400**	14	34	50	102	46	65	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,47
2982164	**CV40BHCT14M600**	14	34	50	152	100	116	36	10	**170.135**	5 mm	**–**	**170.005**	5 mm	1,79
2979262	**CV40BHCT16M400**	16	38	50	102	47	65	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,54
2982165	**CV40BHCT16M600**	16	38	50	152	100	116	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,95
2979263	**CV40BHCT18M400**	18	40	50	102	47	65	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,56
2982166	**CV40BHCT18M600**	18	40	50	152	100	116	39	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	2,02
2979264	**CV40BHCT20M400**	20	42	50	102	48	65	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	1,58
2982167	**CV40BHCT20M600**	20	42	50	152	100	116	41	10	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	2,10
2979265	**CV40BHCT25M462**	25	50	63	117	51	81	51	10	**170.136**	6 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	2,15
2979266	**CV40BHCT32M462**	32	60	63	117	59	81	51	10	**170.136**	6 mm	**–**	**170.005**	5 mm	2,33

(Fortsetzung)

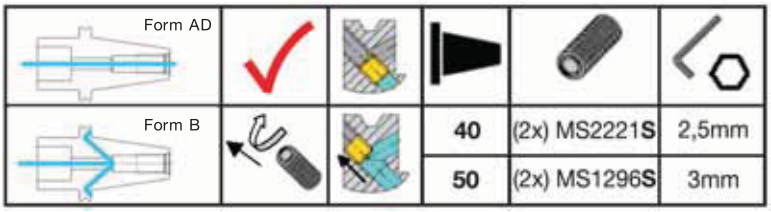
(HC Trend CV Form B/AD — Fortsetzung)

HC Trend IN-CV Form B/AD

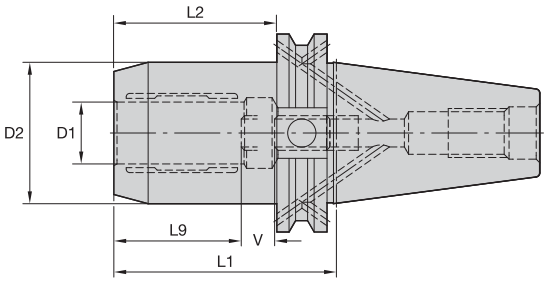


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Schlüsselgröße Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2979230	**CV40BHCT025350**	1/4	1.012	1.569	3.500	1.299	1.063	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	2.76
2982155	**CV40BHCT025600**	1/4	1.012	1.569	6.000	3.937	1.063	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	3.28
2979231	**CV40BHCT038375**	3/8	1.169	1.569	3.750	1.535	1.221	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	2.91
2982156	**CV40BHCT038600**	3/8	1.169	1.569	6.000	3.937	1.221	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	3.57
2979232	**CV40BHCT050375**	1/2	1.244	1.569	3.750	1.575	1.417	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	2.91
2982157	**CV40BHCT050600**	1/2	1.244	1.569	6.000	3.937	1.417	.39	**170.135**	5 mm	**571.061**	**170.003**	3 mm	3.68
2979253	**CV40BHCT062400**	5/8	1.480	1.963	4.000	1.831	1.535	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	3.40
2982158	**CV40BHCT062600**	5/8	1.479	1.963	6.000	3.937	1.535	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	4.30
2979254	**CV40BHCT075400**	3/4	1.638	1.963	4.000	1.890	1.614	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	3.53
2982159	**CV40BHCT075600**	3/4	1.873	1.963	6.000	3.937	1.614	.39	**170.135**	5 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	4.65
2979255	**CV40BHCT100462**	1	1.961	2.474	4.625	2.008	1.811	.39	**170.136**	6 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	4.76
2979256	**CV40BHCT125462**	1 1/4	2.354	2.474	4.625	2.323	1.969	.39	**170.136**	6 mm	**571.063**	**170.005**	5 mm	5.18

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



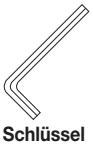






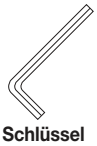
ERICKSON

HC Basis MM-CV Form B/AD

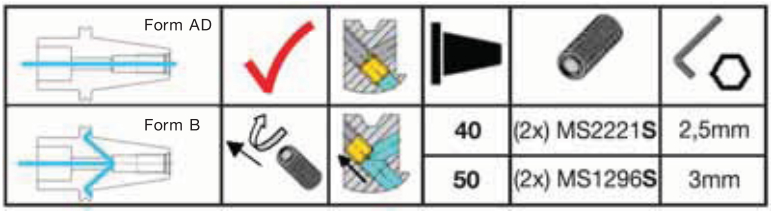
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2001975	**CV40BHCB20M400**	20	49,9	102	83	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1,81

HC Basis IN-CV Form B/AD

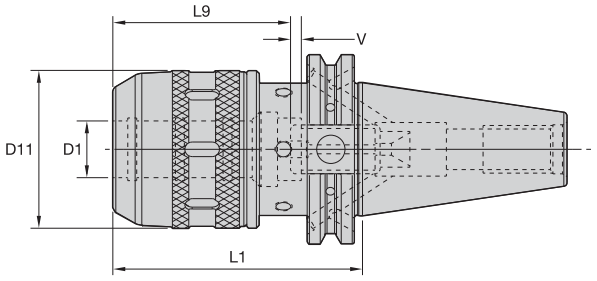



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2001976	**CV40BHCB075400**	3/4	1.96	4.00	3.25	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4.01

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







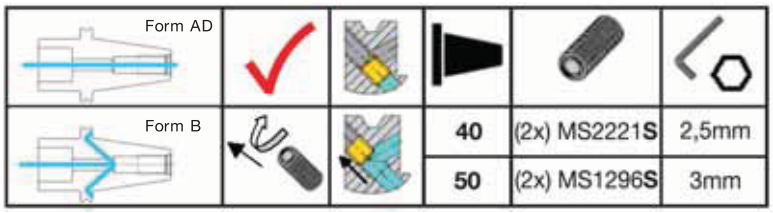


ERICKSON

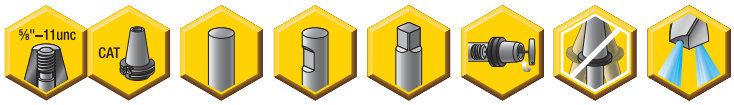
HPMC IN-CV Form B/AD

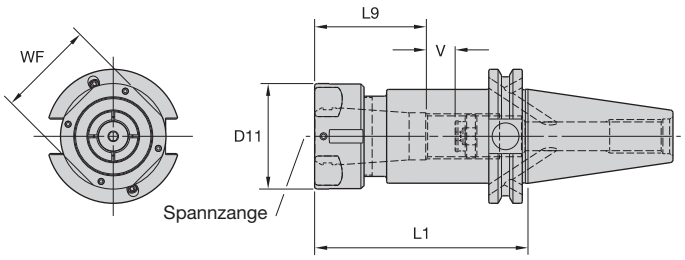
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
3100356	**CV40BHPMC075335**	3/4	2.09	3.35	4.73	.79	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	3.40
3100358	**CV40BHPMC075591**	3/4	2.09	5.91	1.93	.79	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	5.70
3100359	**CV40BHPMC100374**	1	2.40	3.74	2.17	.79	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	4.20
3100360	**CV40BHPMC100591**	1	2.40	5.91	2.17	.79	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	6.45
3100362	**CV40BHPMC125472**	1 1/4	2.76	4.72	2.28	.79	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	5.65
3100361	**CV40BHPMC125591**	1 1/4	2.76	5.91	2.28	.79	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	7.20

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).
- Vollständig bündige Stirnfläche, Spannmutter und Spannzange.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

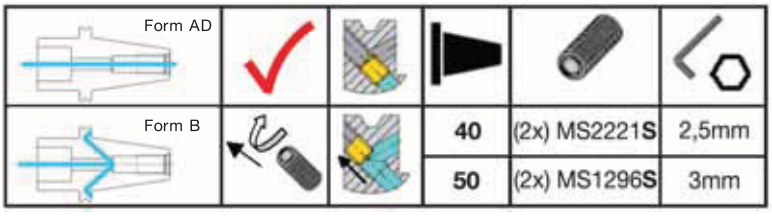
TG mit bündiger Stirnfläche-CV Form B/AD



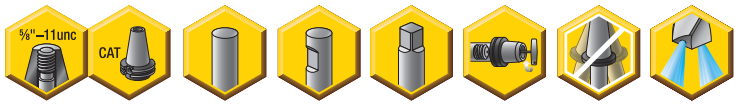


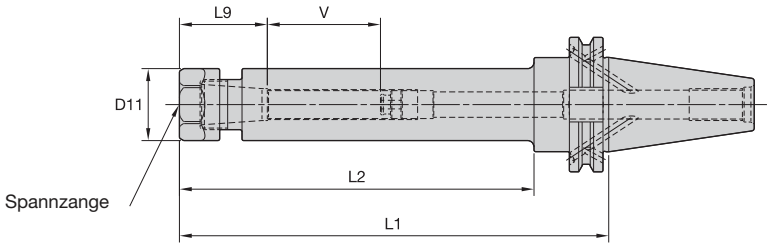
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	WF	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2987290	**CV40BTGF050250**	TG50	1.50	2.50	1.46	.70	**LNATGF050M**	34	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	2.37
2987291	**CV40BTGF050400**	TG50	1.50	4.00	1.46	2.20	**LNATGF050M**	34	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	2.76
2987292	**CV40BTGF050600**	TG50	1.50	6.00	1.46	2.48	**LNATGF050M**	34	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	3.36
2987303	**CV40BTGF075250**	TG75	1.97	2.50	1.89	.95	**LNATGF075M**	46	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.43
2987304	**CV40BTGF075400**	TG75	1.97	4.00	1.89	1.30	**LNATGF075M**	46	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	3.31
2987305	**CV40BTGF075600**	TG75	1.97	6.00	1.89	3.31	**LNATGF075M**	46	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	4.41
2987306	**CV40BTGF100275**	TG100	2.36	2.75	2.44	.55	**LNATGF100M**	55	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2.55
2987307	**CV40BTGF100400**	TG100	2.36	4.00	2.44	.71	**LNATGF100M**	55	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3.42
2987308	**CV40BTGF100600**	TG100	2.36	6.00	2.44	2.68	**LNATGF100M**	55	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	4.50

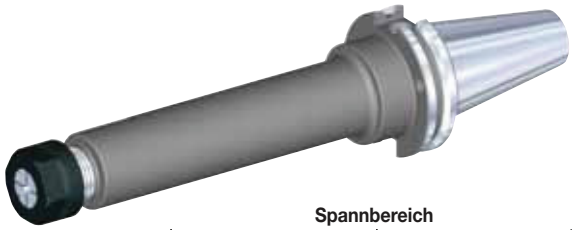
HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Dichtungskappen für Spannmutterringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Kühlmittelringe für Dichtungskappen sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

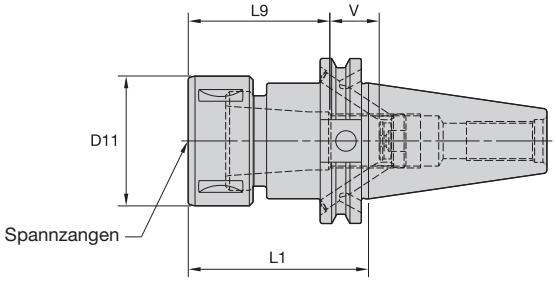
ERICKSON

TG Sechskant-CV Form B/AD





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L2	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
4135683	**CV40BTG050300**	TG50	1.34	3.00	1.59	1.50	1	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	2.49
4135684	**CV40BTG050500**	TG50	1.34	5.00	3.59	1.50	2	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	3.16
4135685	**CV40BTG050800**	TG50	1.34	8.00	6.59	1.50	2	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	4.20
4135686	**CV40BTG0501000**	TG50	1.34	10.00	8.59	1.50	2	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	4.90





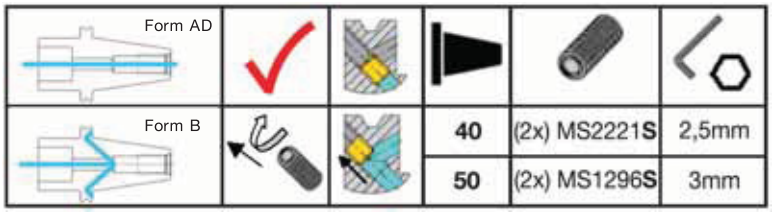
TG Rund-CV Form B/AD



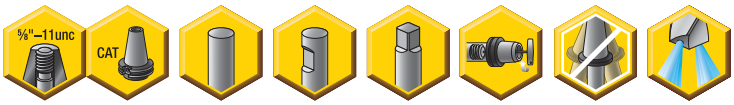


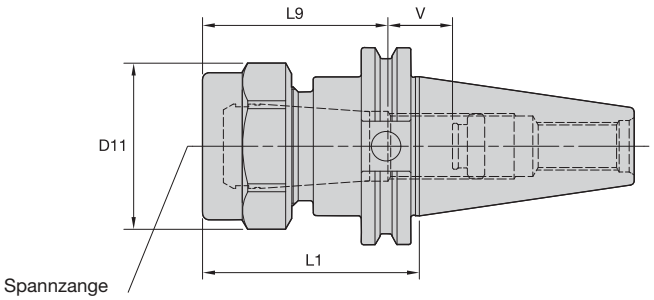
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1261621	**CV40BTG075275G**	TG75	1.97	2.75	1.93	.75	**LNA075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.63
1261622	**CV40BTG075600G**	TG75	1.97	6.00	1.93	4.01	**LNA075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	4.50
1261623	**CV40BTG100300G**	TG100	2.36	3.00	2.64	.67	**LNA100M**	**HSW58M**	150	**SS094041G**	4 mm & 5/32	2.91
1261624	**CV40BTG100600G**	TG100	2.36	6.00	2.64	2.95	**LNA100M**	**HSW58M**	150	**SS094041G**	4 mm & 5/32	4.82

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).



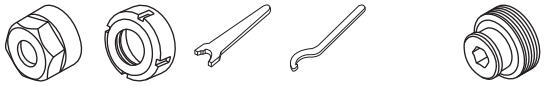




	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1 1/2

ERICKSON

TG Sechskant-CV Form AD

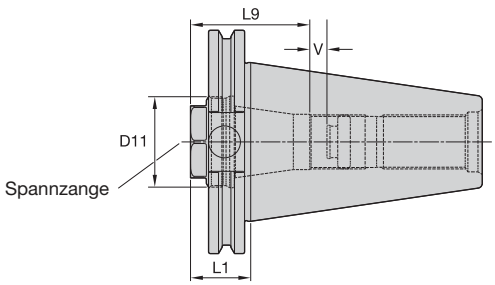


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1025600	**CV40TG075600**	TG75	2.09	6.00	2.16	3.84	**NPA075**	**—**	**OEW188**	**—**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	4.40
1025799	**CV40TG075275**	TG75	2.09	2.75	2.28	1.18	**NPA075**	**—**	**OEW188**	**—**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.41
1025771	**CV40TG100300**	TG100	2.44	3.00	2.95	.51	**NPA100**	**—**	**OEW225**	**—**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2.77
1025772	**CV40TG100600**	TG100	2.44	6.00	2.94	3.38	**NPA100**	**—**	**OEW225**	**—**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	5.40
1025773	**CV40TG100400**	TG100	2.44	4.00	2.95	1.54	**NPA100**	**—**	**OEW225**	**—**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3.28
1013532	**CV40TG150488**	TG150	3.50	4.88	3.27	1.23	**—**	**NPA150**	**—**	**PSW350**	200	**SS125050G**	4 mm & 5/32	5.72

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







Spannbereich

ER Spannzange	mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81

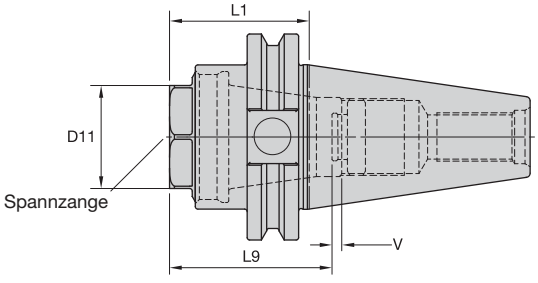
ERICKSON

ER kurz-CV Z Form AD





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2978739	**CV40ZSER32106**	ER32	1.41	1.06	1.97	.20	**LNECSER32M**	**OEW32M**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32	1.35





ER kurz-CV Form AD





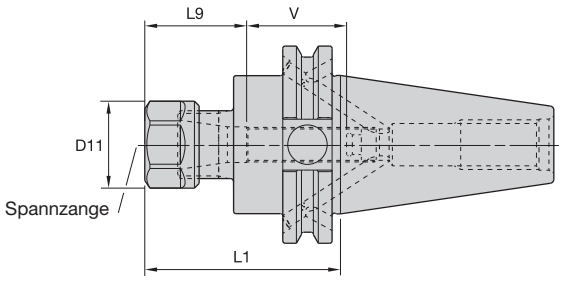
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2978740	**CV40SER32169**	ER32	1.41	1.69	1.97	.43	**LNECSER32M**	**OEW32M**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32	1.70

CV40Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5-50 Norm ab. Der Durchmesser von 1.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1901019	**CV40BER16250**	ER16	1.10	2.50	1.26	1.30	2.30
1901046	**CV40BER16500**	ER16	1.10	5.00	1.26	1.58	2.85
1261618	**CV40BER20250**	ER20	1.34	2.50	1.42	1.73	2.32
2249531	**CV40BER20600**	ER20	1.34	6.00	1.42	1.73	3.47

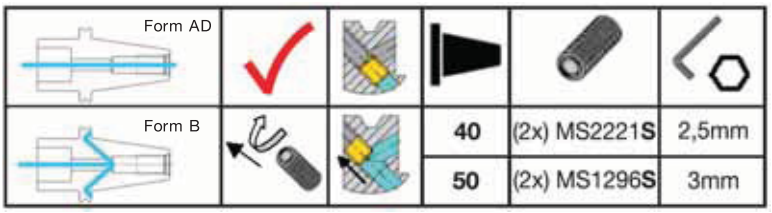
Ersatzteile



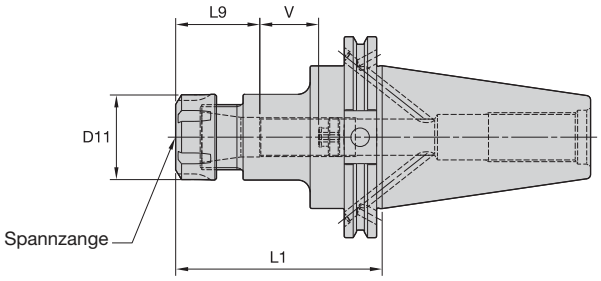


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BER16250	**LNHSER16M**	**OEW25M**	30	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV40BER16500	**LNHSER16M**	**OEW25M**	30	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV40BER20250	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	**SS056041G**	4 mm & 5/32
CV40BER20600	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)



(ER Fortsetzung)





ER Rund-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
2249532	**CV40BER25250**	ER25	1.65	2.50	1.57	.75	2.35
2249703	**CV40BER25600**	ER25	1.65	6.00	1.57	2.37	4.13
1261619	**CV40BER32275**	ER32	1.97	2.75	1.81	1.65	2.34
1901045	**CV40BER32600**	ER32	1.97	6.00	1.81	2.13	4.26
2249704	**CV40BER40300**	ER40	2.48	3.00	2.05	.47	2.78
2249705	**CV40BER40600**	ER40	2.48	6.00	2.05	1.89	4.44

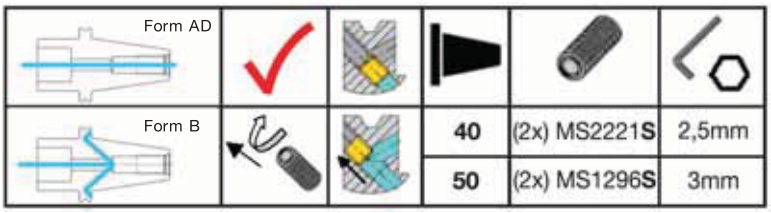
Ersatzteile



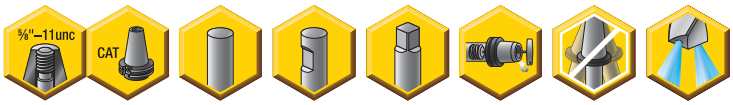


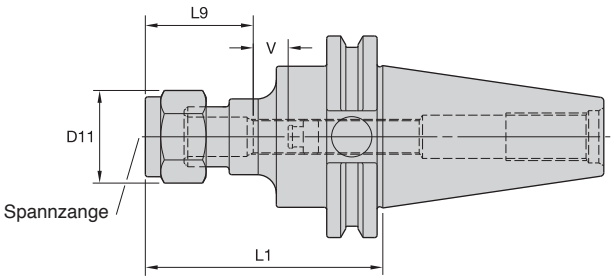
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40BER25250	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CV40BER25600	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CV40BER32275	**LNSER32M**	**ER32WM**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CV40BER32600	**LNSER32M**	**ER32WM**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CV40BER40300	**LNSER40M**	**ER40WM**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32
CV40BER40600	**LNSER40M**	**ER40WM**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON

DA Sechskant-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1015515	**CV40DA208300**	DA200	1.15	3.00	1.62	1.38	2.41
1015305	**CV40DA208500**	DA200	1.15	5.00	1.62	3.38	3.05
1015304	**CV40DA188600**	DA180	1.73	6.00	1.94	3.94	3.60
1015596	**CV40DA188300**	DA180	1.73	3.00	1.94	.81	2.42

Ersatzteile

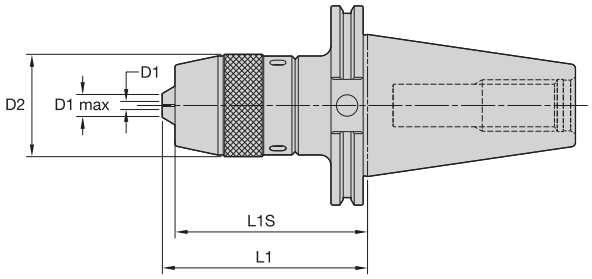




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV40DA208500	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV40DA208300	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV40DA188600	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
CV40DA188300	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.







ERICKSON

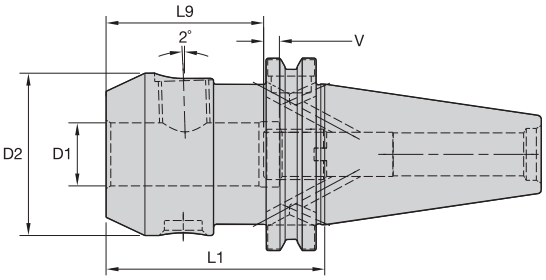
DC-CV Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	lbs
2262967	**CV40DC13M421**	1,0	.039	13,0	.512	1.969	4.210	3.726	**HSW45M**	3.84

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







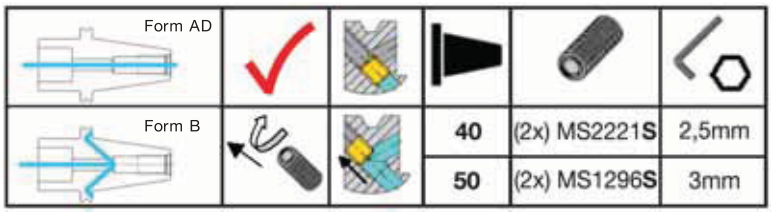
ERICKSON

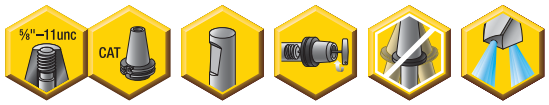
WN MM-CV Form B/AD

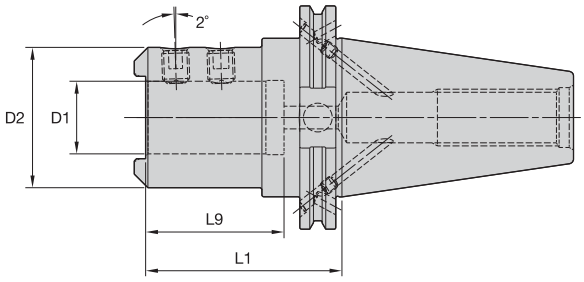



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1549300	**CV40BWN06M244**	6	25	62	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	1,09
1549315	**CV40BWN08M244**	8	28	62	26	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	1,10
1549317	**CV40BWN10M244**	10	35	62	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	1,15
1549320	**CV40BWN12M260**	12	42	66	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,25
1549326	**CV40BWN14M260**	14	44	66	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,26
1549328	**CV40BWN16M275**	16	48	70	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,35
1549329	**CV40BWN18M275**	18	50	70	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,36
1549342	**CV40BWN20M275**	20	52	70	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,38
1549330	**CV40BWN25M375**	25	65	95	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	2,17
1549341	**CV40BWN32M388**	32	72	99	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	2,45

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









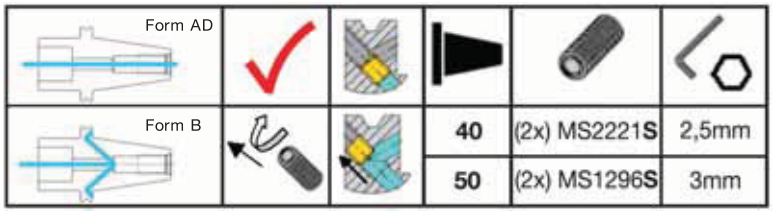
ERICKSON

WD MM-CV Form B/AD

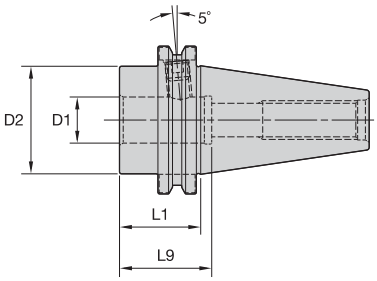


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1749276	**CV40BWD32M343**	32	60	87	63	**SS03M023**	6 mm	35	1,74

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









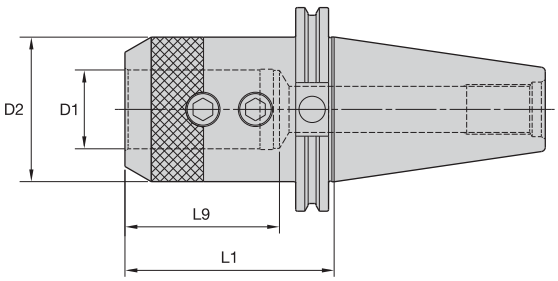
ERICKSON

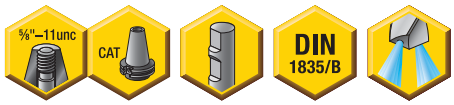
SWN IN-CV Form AD (Gewindebohrfutter)



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1018054	**CV40TA7137**	.75	1.75	1.38	1.50	**ELS038031PKG**	3/16	15	2.20
1017938	**CV40TA1137**	1.00	1.75	1.38	2.81	**ELS038031PKG**	3/16	15	1.79

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

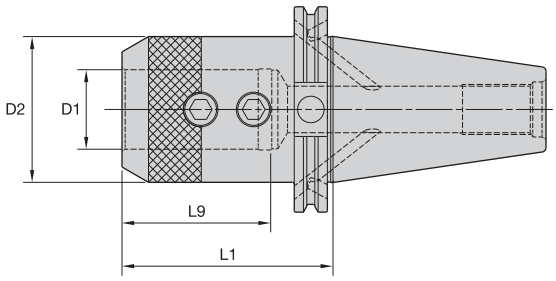
EM IN-CV Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1026404	CV40ZEM012138	1/8	.69	1.38	2.89	S1045PKG	3/32	3	1.79
1026405	CV40EM012450	1/8	.69	4.50	6.01	S1045PKG	3/32	3	2.41
1026406	CV40ZEM018138	3/16	.69	1.38	2.89	S1045PKG	3/32	3	1.79
1025921	CV40EM018250	3/16	.69	2.50	4.01	S1045PKG	3/32	3	2.22
1026407	CV40EM018450	3/16	.69	4.50	6.01	S1045PKG	3/32	3	2.41
1026408	CV40ZEM025138	1/4	.78	1.38	2.89	ELS025025PKG	1/8	5	1.82
1018427	CV40EM025250	1/4	1.00	2.50	4.01	ELS025025PKG	1/8	5	2.35
1026409	CV40EM025450	1/4	.78	4.50	6.01	ELS025025PKG	1/8	5	2.51
1026410	CV40ZEM031138	5/16	1.00	1.38	2.89	ELS031031PKG	5/32	11	1.85
1026411	CV40EM031450	5/16	1.00	4.50	6.01	ELS031031PKG	5/32	11	2.76
1026412	CV40ZEM038138	3/8	1.00	1.38	2.89	ELS038031PKG	3/16	15	1.85
1026338	CV40EM038250	3/8	1.00	2.50	4.01	ELS038031PKG	3/16	15	2.32
1013350	CV40EM038450	3/8	1.00	4.50	6.01	ELS038031PKG	3/16	15	2.69
1013351	CV40EM038650	3/8	1.00	6.50	8.01	ELS038031PKG	3/16	15	3.17
1013352	CV40ZEM044175	7/16	1.25	1.76	3.26	ELS044038PKG	7/32	20	2.00
1013353	CV40EM044450	7/16	1.25	4.50	6.01	ELS044038PKG	7/32	20	3.04
1026380	CV40ZEM050175	1/2	1.75	1.75	3.26	ELS044038PKG	7/32	20	2.27
1025922	CV40EM050262	1/2	1.38	2.62	4.13	ELS044038PKG	7/32	20	2.52
1013374	CV40EM050462	1/2	1.25	4.62	3.07	ELS044038PKG	7/32	20	3.06
1013375	CV40EM050662	1/2	1.25	6.62	8.13	ELS044038PKG	7/32	20	3.83
1026381	CV40ZEM062175	5/8	1.75	1.75	3.56	ELS056050PKG	1/4	40	2.19
1025923	CV40EM062375	5/8	1.50	3.75	3.56	DWG ELS056038	1/4	40	2.96
1013376	CV40EM062575	5/8	1.63	5.75	3.56	ELS056050PKG	1/4	40	4.21
1026382	CV40ZEM075175	3/4	1.75	1.75	2.40	ELS062050PKG	5/16	70	2.09
1025944	CV40EM075375	3/4	1.75	3.75	3.94	ELS062050PKG	5/16	70	3.21
1013377	CV40EM075575	3/4	1.75	5.75	3.94	ELS062050PKG	5/16	70	4.44
1013378	CV40ZEM088175	7/8	1.88	1.75	2.27	ELS062050PKG	5/16	70	2.13
1025945	CV40EM088400	7/8	2.00	4.00	4.19	ELS062050PKG	5/16	70	3.65
1013424	CV40EM088600	7/8	1.88	6.00	4.19	ELS062050PKG	5/16	70	4.86
1026383	CV40ZEM100175	1	1.75	1.75	2.64	DWG ELS075044	3/8	110	1.78
1025946	CV40EM100400	1	2.00	4.00	4.49	ELS075056PKG	3/8	110	3.39
1013425	CV40EM100600	1	2.00	6.00	4.49	ELS075056PKG	3/8	110	5.04
1013426	CV40ZEM125200	1 1/4	2.25	2.00	2.35	DWG ELS075050	3/8	110	2.25
1025947	CV40EM125425	1 1/4	2.50	4.25	2.39	ELS075062PKG	3/8	110	4.96
1013427	CV40EM125625	1 1/4	2.50	6.25	2.39	ELS075062PKG	3/8	110	7.47
1025986	CV40EM150462	1 1/2	2.75	4.63	2.82	ELS075069PKG	3/8	110	5.80
1013428	CV40EM150662	1 1/2	2.75	6.62	2.82	ELS075069PKG	3/8	110	8.76

CV40Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5-50 Norm ab. Der Durchmesser von 1.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







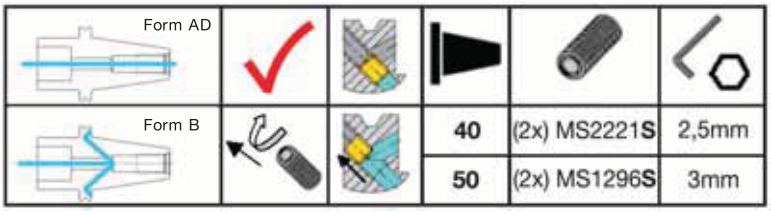


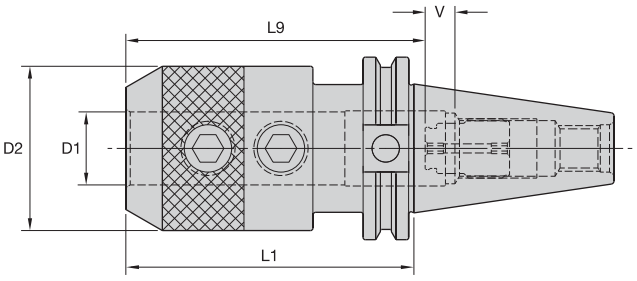
ERICKSON

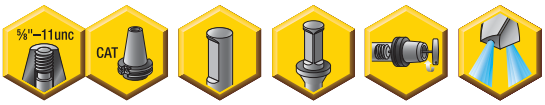
EM IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1261613	**CV40BEM050262**	1/2	1.38	2.62	4.13	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.48
1261614	**CV40BEM062375**	5/8	1.50	3.75	3.56	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.95
1261615	**CV40BEM075375**	3/4	1.75	3.75	3.94	**ELS062050PKG**	5/16	70	3.18
1261616	**CV40BEM100400**	1	2.00	4.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.37
1261617	**CV40BEM125425**	1 1/4	2.50	4.25	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	110	4.97

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON™

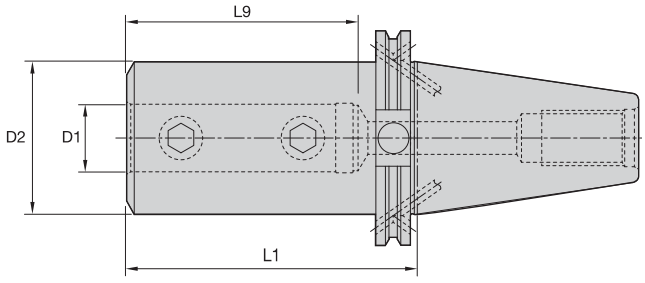
SS IN-CV Form AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
1018426	**CV40SS100400**	1	2.25	4.00	3.75	.63	**ELS075062PKG**	3/8	110	**CSS081125**	1/8	4.06

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







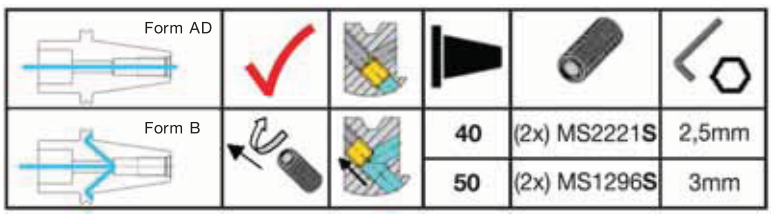
ERICKSON™

SSF IN-CV Form B/AD

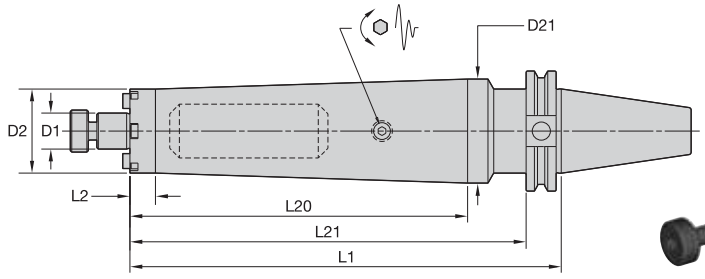


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1749368	**CV40BSSF075275**	3/4	1.75	2.75	2.25	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.78
1749369	**CV40BSSF100450**	1	2.00	4.50	3.25	**DWG ELS075050**	3/8	110	4.12
1749370	**CV40BSSF125475**	1 1/4	2.50	4.75	3.50	**ELS075056PKG**	3/8	110	5.44
1749471	**CV40BSSF150575**	1 1/2	2.75	5.75	4.00	**ELS075056PKG**	3/8	110	7.01

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube
wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



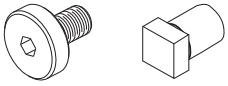






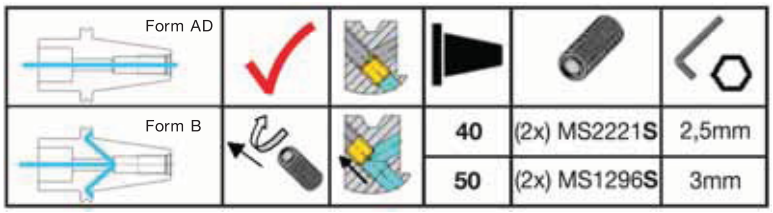
ERICKSON

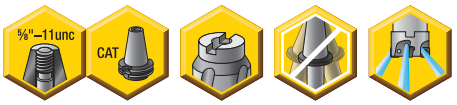
SMC TD Lock IN-CV Form B/AD

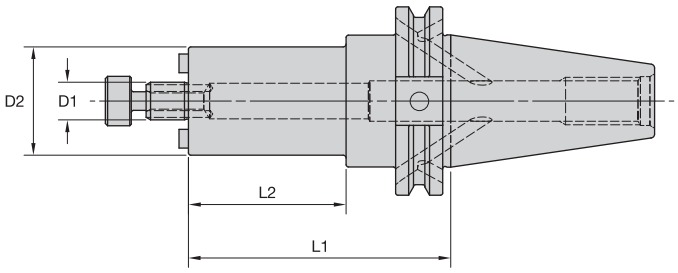


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4136187	**CV40BTDSMC0750900**	3/4	1.75	2.17	9.00	.53	7.03	8.25	**KLS07**	**KDK05**	1/4	8.34
4136188	**CV40BTDSMC1000900**	1	2.19	—	9.00	8.25	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	9.99

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

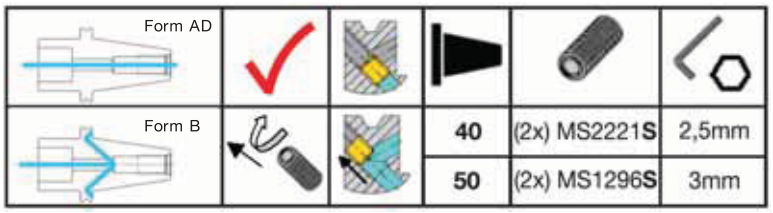
SMC Lock IN-CV Form B/AD



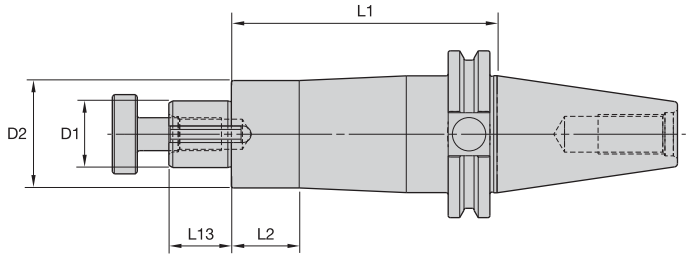


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3641491	**CV40BSM2C050350**	1/2	1.20	3.50	2.09	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.80
3641490	**CV40BSMC050350**	1/2	1.44	3.50	2.09	**KLS05**	**KDK04**	3/16	3.05
3641514	**CV40BSM2C075350**	3/4	1.46	3.50	2.09	**KLS07**	**–**	1/4	3.12
3641516	**CV40BSM2C075600**	3/4	1.46	6.00	5.25	**KLS07**	**–**	1/4	4.14
3641489	**CV40BSMC050138**	1/2	1.75	1.38	.63	**KLS05**	**KDK04**	3/16	2.18
3641492	**CV40BSMC075138**	3/4	1.75	1.38	.63	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.25
3641513	**CV40BSMC075350**	3/4	1.75	3.50	2.09	**KLS07**	**KDK05**	1/4	3.56
3641515	**CV40BSMC075600**	3/4	1.75	6.00	5.25	**KLS07**	**KDK05**	1/4	5.10
3641518	**CV40ZBSM2C100100**	1	2.19	1.00	.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.21
3641520	**CV40BSM2C100206**	1	2.19	2.06	1.31	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.98
3641522	**CV40BSM2C100400**	1	2.19	4.00	3.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	4.30
3641524	**CV40BSM2C100600**	1	2.19	6.00	5.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	5.59
3641517	**CV40ZBSMC100100**	1	2.75	1.00	.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.33
3641519	**CV40BSMC100206**	1	2.75	2.06	1.31	**KLS10**	**KDK06**	5/16	3.28
3641521	**CV40BSMC100400**	1	2.75	4.00	3.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	4.70
3641523	**CV40BSMC100600**	1	2.75	6.00	5.25	**KLS10**	**KDK06**	5/16	5.99
3641525	**CV40BSMC125212**	1 1/4	2.88	2.12	1.37	**KLS12**	**KDK08**	5/16	3.79
3641526	**CV40BSMC125400**	1 1/4	2.88	4.00	3.25	**KLS12**	**KDK08**	5/16	5.08
3641527	**CV40BSMC150241**	1 1/2	3.81	2.41	1.66	**KLS15**	**KDK10**	3/8	5.36
3641528	**CV40BSMC150400**	1 1/2	3.81	4.00	3.25	**KLS15**	**KDK10**	3/8	6.85

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

SA IN-CV Form AD

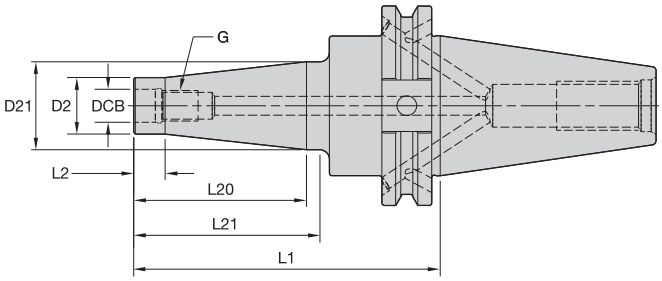




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	L2	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1261699	**CV40SA062400**	5/8	1.25	4.00	.78	2.63	**KLS07**	1/4	**DWG SDK062088**	3.10
1026215	**CV40SA100400**	1	1.61	4.00	.94	1.00	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	3.97
1026216	**CV40SA125400**	1 1/4	1.86	4.00	1.09	3.25	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	4.97

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





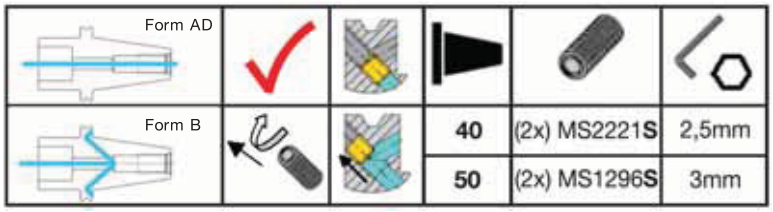


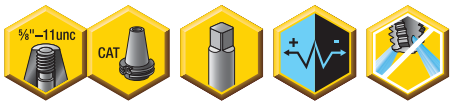
ERICKSON

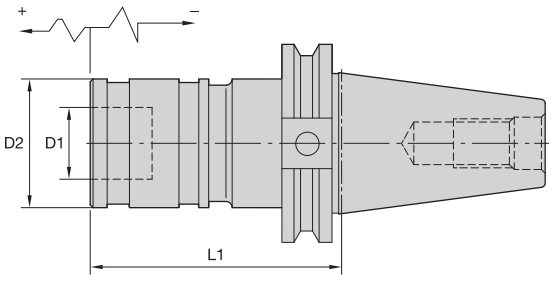
ST-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	kg
4073528	**CV40BST06M228**	6,5	M6	10	13	58	10	18	19	1,00
4073529	**CV40BST06M386**	6,5	M6	10	23	98	10	55	59	1,07
4073530	**CV40BST08M228**	8,5	M8	13	15	58	10	18	19	1,00
4073531	**CV40BST08M386**	8,5	M8	13	23	98	10	55	59	1,07
4073532	**CV40BST10M228**	10,5	M10	18	20	58	10	18	19	1,04
4073643	**CV40BST10M386**	10,5	M10	18	28	98	10	55	59	1,19
4073644	**CV40BST12M228**	12,5	M12	21	24	58	10	18	19	1,05
4073645	**CV40BST12M386**	12,5	M12	21	31	98	10	55	59	1,22
4073646	**CV40BST16M228**	17,0	M16	29	–	58	19	–	–	1,07
4073647	**CV40BST16M386**	17,0	M16	29	34	98	10	55	59	1,32

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









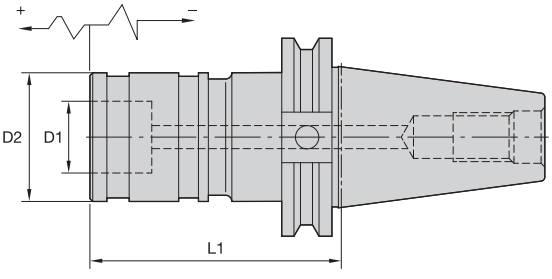
ERICKSON

RC-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1615978	**CV40TCRC1297**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	75	15,0	15,0	1,21
1615979	**CV40TCRC2393**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	98	25,0	25,0	1,62

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







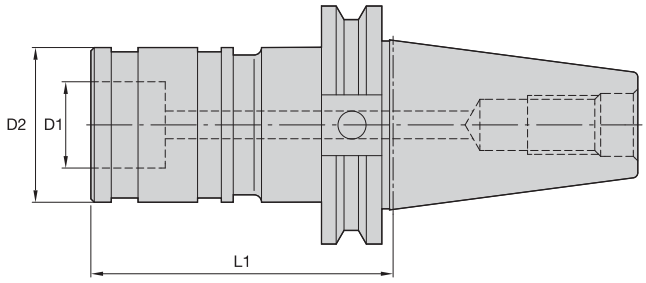
ERICKSON

RC Kühlung-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1615986	**CV40CHTCRC1382**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	97	15,0	15,0	1,41
1615987	**CV40CHTCRC2524**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	133	20,0	20,0	2,40

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







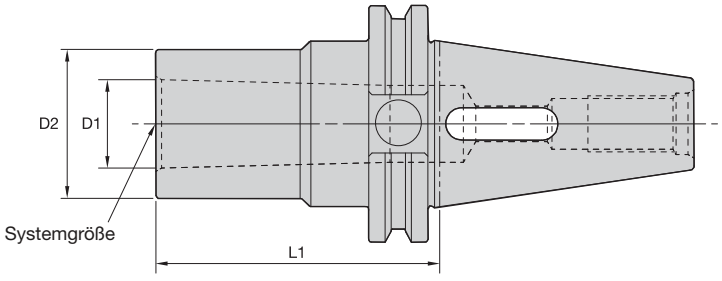
ERICKSON

STRC-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	lbs
1615969	**CV40CSTRC1290**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	.75	1.26	2.88	2.60
1615971	**CV40CSTRC2350**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	1.22	1.97	3.50	3.50

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





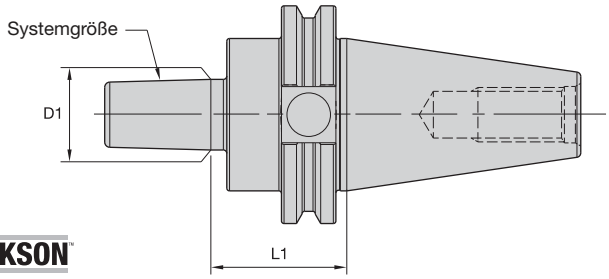


ERICKSON

MT-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	D2	L1	lbs
1025948	**CV40MT1175**	1	.48	.98	1.75	2.21
1025949	**CV40MT2244**	2	.70	1.26	2.44	2.30
1025950	**CV40MT3300**	3	.94	1.57	3.00	2.49
1025987	**CV40MT4388**	4	1.23	1.89	3.88	2.86

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







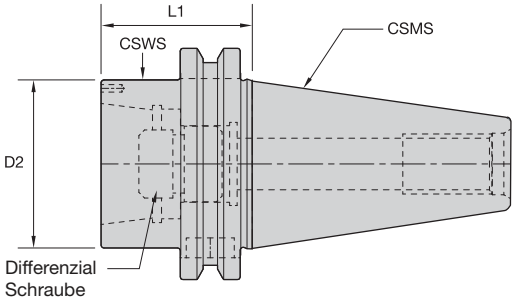
ERICKSON

JT-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	lbs
1025951	**CV40JT2244**	2	.56	1.57	2.33
1025953	**CV40JT3278**	3	.81	1.56	2.45
1025952	**CV40JT33256**	33	.62	1.56	2.32

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.







Werkzeugaufnahme CV zu KR B/AD • Metrisch



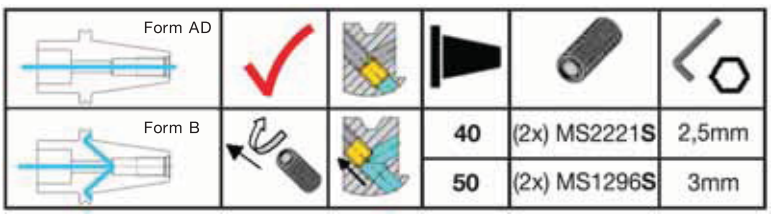
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
3554366	**CV40BKR32157**	CV40	KR32	47	40	**KRDCKR32M**	1,08	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554367	**CV40BKR50236**	CV40	KR50	65	60	**KRDCKR50M**	1,23	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

Werkzeugaufnahme CV zu KR B/AD • Zoll

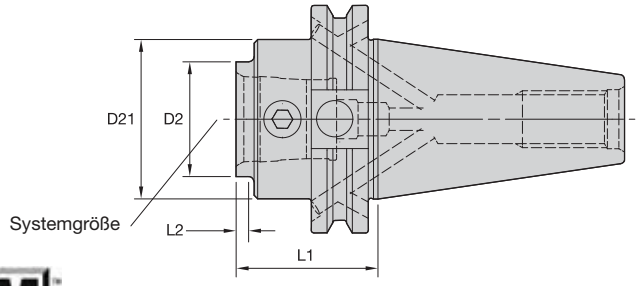


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
3554366	**CV40BKR32157**	CV40	KR32	1.85	1.581	**KRDCKR32M**	2.40	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554367	**CV40BKR50236**	CV40	KR50	2.56	2.368	**KRDCKR50M**	2.70	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

HINWEIS: Weitere Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







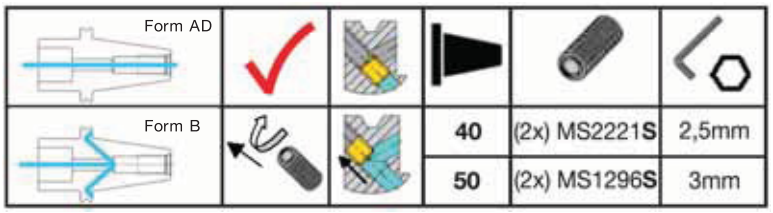


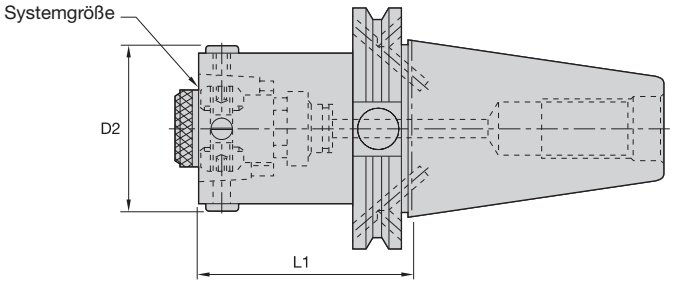
KM QUICK CHANGE ERICKSON

KM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.	lbs
2992433	**CV40BKM32157**	KM32	1.26	1.75	1.58	.37	**KM32PKG3L**	5 mm	6	2.15
2992434	**CV40BKM32354**	KM32	1.26	1.75	3.54	2.14	**KM32PKG3S**	5 mm	6	2.77
2992435	**CV40BKM40157**	KM40	1.58	1.75	1.58	.18	**KM40PKG3L**	6 mm	9	2.12
2992436	**CV40BKM40394**	KM40	1.58	1.75	3.94	2.56	**KM40PKG3S**	6 mm	9	3.29
2992437	**CV40BKM50354**	KM50	1.97	—	3.54	2.79	**KM50PKG3S**	10 mm	20	3.51
2992438	**CV40BKM50472**	KM50	1.97	—	4.72	3.97	**KM50PKG3S**	10 mm	20	4.23

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





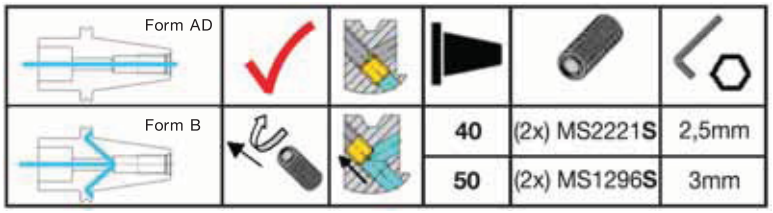


ERICKSON

HSK-CV Form B/AD

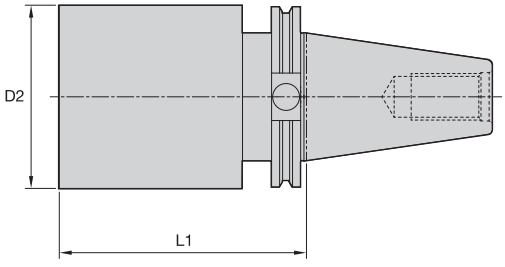
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.	lbs
1533057	**CV40BHSK63295**	HSK63	2.76	2.95	5 mm	15	2.65

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Bearbeitbarer Stirnbereich, 20–30 HRC.







ERICKSON

BB-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	lbs
1020634	**CV40BB400120**	4.00	12.00	39.89
1020563	**CV40BB400600**	4.00	6.00	18.55

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON™ CAT Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • CV50

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON CAT Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und übertreffen die neuesten AT3-Spezifikationen bezüglich der Kegelgenauigkeit gemäß ANSI B5.50 und ISO-1947. Die CV50 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.





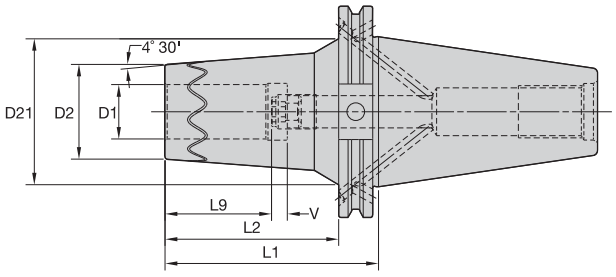
SAFE-λOCK™
by HAIMER

Merkmale und Vorteile

- ANSI B5.50 7/24 Steilkegel.
- 1-8 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen sind für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- **SAFE-LOCK**™, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013

ERICKSON

TT SF MM-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5089650	**CV50ZBSFTT12M315**	12	27	55	80	61	37	10	2,95
5089651	**CV50ZBSFTT14M315**	14	33	43	80	61	37	10	3,08
5089652	**CV50ZBSFTT16M315**	16	33	43	80	61	37	10	3,04
5089653	**CV50ZBSFTT18M315**	18	45	54	80	61	40	10	3,39
5089654	**CV50ZBSFTT20M315**	20	45	54	80	61	42	10	3,35
5089655	**CV50ZBSFTT25M394**	25	44	68	100	81	48	10	3,63

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

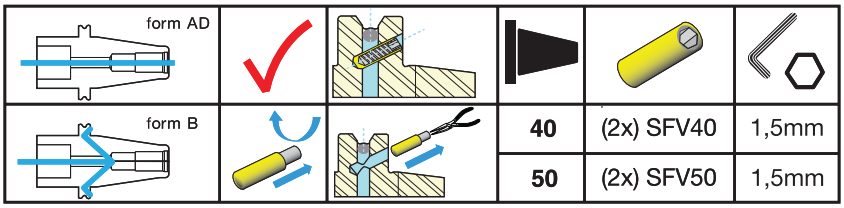
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/2 & 5/8	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1	.0000/-.0005

TT SF IN-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
5089656	**CV50ZBSFTT050315**	1/2	1.06	2.17	3.15	2.40	1.46	.39	6.49
5089657	**CV50ZBSFTT062315**	5/8	1.31	1.69	3.15	2.40	1.46	.39	6.71
5089658	**CV50ZBSFTT075315**	3/4	1.76	2.14	3.15	2.40	1.65	.39	7.41
5089659	**CV50ZBSFTT100394**	1	1.73	2.68	3.94	3.19	1.89	.39	7.33

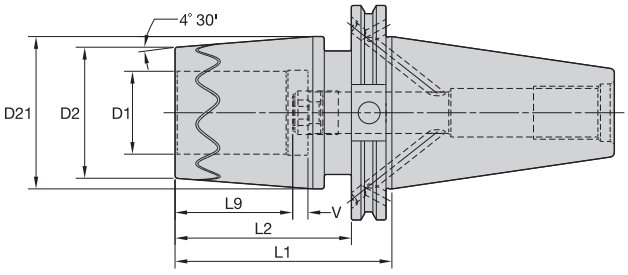
CV50Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5.50 Norm ab. Die Nabe mit 1.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



- **SAFE-LOCK™**, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Extrem kurze Bauweise für die Hochleistungsbearbeitung.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS- Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 20 kW Schrumpfgerät







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
25	h6	0,000/-0,013
32, 40, & 50	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT SF HD MM-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5089660	CV50ZBSFHDTT25M354	25	63	71	90	71	48	10	4,29
5089661	CV50ZBSFHDTT32M354	32	70	78	90	71	51	10	4,44
5089662	CV50ZBSFHDTT40M394	40	82	90	100	81	78	10	5,07
5089663	CV50ZBSFHDTT50M551	50	82	94	140	121	78	10	6,77

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

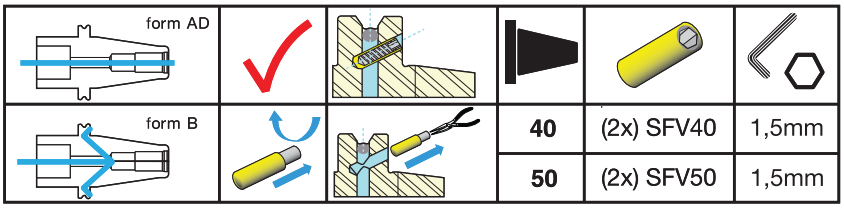
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT SF HD IN-CV Z Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L9	V	lbs
5089664	CV50ZBSFHDTT100354	1	2.48	2.81	3.54	1.89	.39	9.44
5089665	CV50ZBSFHDTT125354	1 1/4	2.76	3.07	3.54	2.01	.39	9.81
5089666	CV50ZBSFHDTT150394	1 1/2	3.23	3.54	3.94	3.07	.39	11.35
5089667	CV50ZBSFHDTT200551	2	3.23	3.70	5.51	3.07	.39	14.84

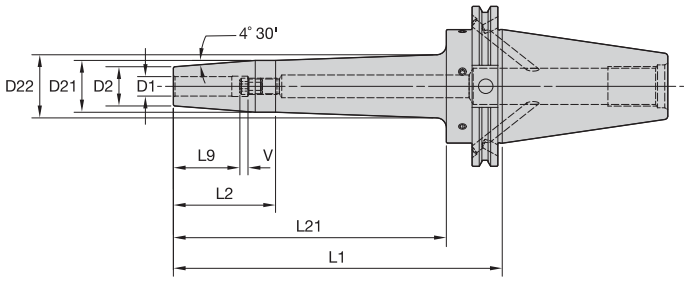
CV50Z Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5.50 Norm ab. Die Nabe mit 2.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3683508	**CV50BHPVTT06M350**	6	21	27	—	89	54	—	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	3,13
3683509	**CV50BHPVTT06M800**	6	21	27	35	203	50	168	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	3,74
3683510	**CV50BHPVTT08M350**	8	21	27	—	89	54	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,12
3683511	**CV50BHPVTT08M800**	8	21	27	35	203	50	168	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,73
3683512	**CV50BHPVTT10M375**	10	24	32	—	95	60	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,21
3683513	**CV50BHPVTT10M800**	10	24	32	39	203	63	168	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,98
3615227	**CV50BHPVTT12M375**	12	24	32	—	95	60	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,17
3615228	**CV50BHPVTT12M800**	12	24	32	39	203	63	168	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,88
3615229	**CV50BHPVTT14M375**	14	27	34	—	95	60	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,22
3615230	**CV50BHPVTT14M800**	14	27	34	41	203	63	168	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,98
3615231	**CV50BHPVTT16M375**	16	27	34	—	95	60	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,19
3615232	**CV50BHPVTT16M800**	16	27	34	41	203	63	168	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,96
3615233	**CV50BHPVTT18M400**	18	33	42	—	102	67	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,40
3615234	**CV50BHPVTT18M800**	18	33	42	49	203	70	168	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,52
3615235	**CV50BHPVTT20M400**	20	33	42	—	102	67	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,36
3615236	**CV50BHPVTT20M800**	20	33	42	49	203	70	168	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,44
3615237	**CV50BHPVTT25M400**	25	44	53	—	102	67	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,67
3615238	**CV50BHPVTT25M800**	25	44	53	60	203	70	168	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	5,44
3615239	**CV50BHPVTT32M400**	32	44	53	—	102	67	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,51
3615240	**CV50BHPVTT32M800**	32	44	53	60	203	70	168	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	5,28

(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

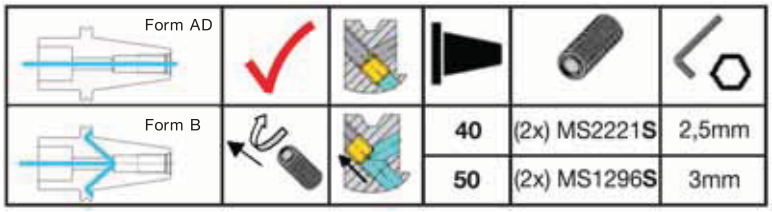
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, 5/8, & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1, 1-1/4, 1-1/2, & 2	.0000/-.0005

TT GP HPV IN-CV Form B/AD



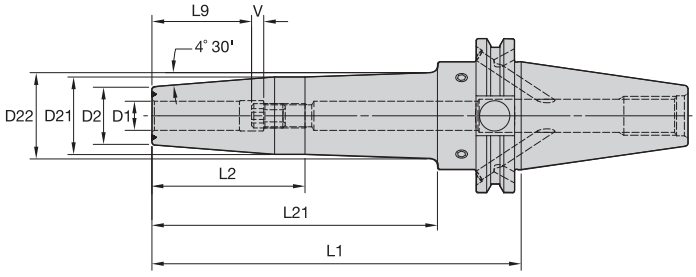
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	D22	L2	L9	L21	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3683498	CV50BHPVTT025350	1/4	.83	1.06	3.50	—	2.13	1.02	—	.39	TTSS05014M	2.5 mm	6.89
3683499	CV50BHPVTT025800	1/4	.83	1.06	8.00	1.38	1.97	1.02	6.63	.39	TTSS05014M	2.5 mm	8.25
3683500	CV50BHPVTT031350	5/16	.83	1.06	3.50	—	2.13	1.02	—	.39	TTSS06014M	3 mm	6.88
3683501	CV50BHPVTT031800	5/16	.83	1.06	8.00	1.38	1.97	1.02	6.63	.39	TTSS06014M	3 mm	8.23
3683502	CV50BHPVTT038375	3/8	.95	1.26	3.75	—	2.38	1.22	—	.39	TTSS08014M	4 mm	7.07
3683503	CV50BHPVTT038800	3/8	.95	1.26	8.00	1.55	2.48	1.22	6.63	.39	TTSS08014M	4 mm	8.77
3683504	CV50BHPVTT044375	7/16	.95	1.26	3.75	—	2.38	1.42	—	.39	TTSS10014M	5 mm	7.04
3683505	CV50BHPVTT044800	7/16	.95	1.26	8.00	1.55	2.48	1.42	6.63	.39	TTSS10014M	5 mm	8.75
3615189	CV50BHPVTT050375	1/2	.95	1.26	3.75	—	2.38	1.42	—	.39	TTSS10014M	5 mm	6.95
3615190	CV50BHPVTT050800	1/2	.95	1.26	8.00	1.55	2.48	1.42	6.63	.39	TTSS10014M	5 mm	8.52
3615191	CV50BHPVTT056375	9/16	1.06	1.34	3.75	—	2.38	1.42	—	.39	TTSS10014M	5 mm	7.06
3615192	CV50BHPVTT062375	5/8	1.06	1.34	3.75	—	2.38	1.54	—	.39	TTSS12014M	6 mm	7.01
3615193	CV50BHPVTT062800	5/8	1.06	1.34	8.00	1.62	2.48	1.54	6.63	.39	TTSS12014M	6 mm	8.72
3615194	CV50BHPVTT068400	11/16	1.30	1.65	4.00	—	2.63	1.54	—	.39	TTSS12014M	6 mm	7.48
3615195	CV50BHPVTT075400	3/4	1.30	1.65	4.00	—	2.63	1.61	—	.39	TTSS16014M	8 mm	7.41
3615196	CV50BHPVTT075800	3/4	1.30	1.65	8.00	1.92	2.76	1.61	6.63	.39	TTSS16014M	8 mm	9.80
3615197	CV50BHPVTT088400	7/8	1.30	1.65	4.00	—	2.63	1.61	—	.39	TTSS16014M	8 mm	7.32
3615198	CV50BHPVTT088800	7/8	1.30	1.65	8.00	1.92	2.76	1.61	6.63	.39	TTSS16014M	8 mm	9.71
3615199	CV50BHPVTT100400	1	1.73	2.08	4.00	—	2.63	1.85	—	.39	TTSS16014M	8 mm	8.05
3615200	CV50BHPVTT100800	1	1.73	2.08	8.00	2.35	2.76	1.85	6.63	.39	TTSS16014M	8 mm	11.97
3615201	CV50BHPVTT125400	1 1/4	1.73	2.08	4.00	—	2.63	2.01	—	.39	TTSS16014M	8 mm	7.74
3615202	CV50BHPVTT125800	1 1/4	1.73	2.08	8.00	2.35	2.76	2.01	6.63	.39	TTSS16014M	8 mm	11.65
3683506	CV50BHPVTT150450	1 1/2	2.36	2.75	4.50	—	3.75	2.01	—	.39	TTSS20014M	10 mm	9.81
3683507	CV50BHPVTT200450	2	2.72	3.11	4.50	—	3.75	2.20	—	.39	TTSS20014M	10 mm	10.07

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16 & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3618044	**CV50BHPVTTHT12M375**	12	24	32	—	95	60	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,17
3618045	**CV50BHPVTTHT12M800**	12	24	32	39	203	63	168	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,88
3618046	**CV50BHPVTTHT14M375**	14	27	34	—	95	60	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,21
3618047	**CV50BHPVTTHT14M800**	14	27	34	41	203	63	168	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,98
3618048	**CV50BHPVTTHT16M375**	16	27	34	—	95	60	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,19
3618049	**CV50BHPVTTHT16M800**	16	27	34	41	203	63	168	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,96
3618050	**CV50BHPVTTHT18M400**	18	33	42	—	102	67	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,40
3618051	**CV50BHPVTTHT18M800**	18	33	42	49	203	70	168	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,52
3618052	**CV50BHPVTTHT20M400**	20	33	42	—	102	67	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,36
3618053	**CV50BHPVTTHT20M800**	20	33	42	49	203	70	168	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,44
3618054	**CV50BHPVTTHT25M400**	25	44	53	—	102	67	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,67
3618055	**CV50BHPVTTHT25M800**	25	44	53	60	203	70	168	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	5,44
3618056	**CV50BHPVTTHT32M400**	32	44	53	—	102	67	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,51
3618057	**CV50BHPVTTHT32M800**	32	44	53	60	203	70	168	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	5,28

(Fortsetzung)

(TT HT HPV — Fortsetzung)

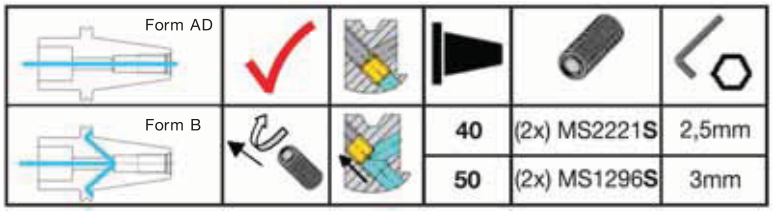
Anforderungen an den Werkzeugschaft Zoll (Industriestandard)	
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	**Toleranz**
1/2, 9/16, 5/8 & 11/16	.0000/-.0004
3/4, 7/8, 1 & 1-1/4	.0000/-.0005

TT HT HPV IN-CV Form B/AD

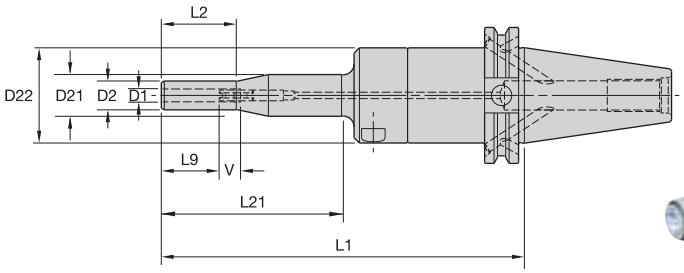


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3618016	**CV50BHPVTTHT050375**	1/2	.95	1.26	–	3.75	2.38	1.42	–	.39	**TTSS10014M**	5 mm	6.95
3618017	**CV50BHPVTTHT050800**	1/2	.95	1.26	1.55	8.00	2.48	1.42	6.63	.39	**TTSS10014M**	5 mm	8.52
3618018	**CV50BHPVTTHT056375**	9/16	1.06	1.34	–	3.75	2.38	1.42	–	.39	**TTSS10014M**	5 mm	7.06
3618019	**CV50BHPVTTHT062375**	5/8	1.06	1.34	–	3.75	2.38	1.54	–	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.01
3618020	**CV50BHPVTTHT062800**	5/8	1.06	1.34	1.62	8.00	2.48	1.54	6.63	.39	**TTSS12014M**	6 mm	8.72
3618021	**CV50BHPVTTHT068400**	11/16	1.30	1.65	–	4.00	2.63	1.54	–	.39	**TTSS12014M**	6 mm	7.48
3618022	**CV50BHPVTTHT075400**	3/4	1.30	1.65	–	4.00	2.63	1.61	–	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.41
3618023	**CV50BHPVTTHT075800**	3/4	1.30	1.65	1.92	8.00	2.76	1.61	6.63	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.80
3618024	**CV50BHPVTTHT088400**	7/8	1.30	1.65	–	4.00	2.63	1.61	–	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.32
3618025	**CV50BHPVTTHT088800**	7/8	1.30	1.65	1.92	8.00	2.76	1.61	6.63	.39	**TTSS16014M**	8 mm	9.72
3618026	**CV50BHPVTTHT100400**	1	1.73	2.08	–	4.00	2.63	1.85	–	.39	**TTSS16014M**	8 mm	8.05
3618027	**CV50BHPVTTHT100800**	1	1.73	2.08	2.35	8.00	2.76	1.85	6.63	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.97
3618028	**CV50BHPVTTHT125400**	1 1/4	1.73	2.08	–	4.00	2.63	2.01	–	.39	**TTSS16014M**	8 mm	7.74
3618029	**CV50BHPVTTHT125800**	1 1/4	1.73	2.08	2.35	8.00	2.76	2.01	6.63	.39	**TTSS16014M**	8 mm	11.65

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









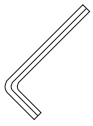
ERICKSON

HC Slim T MM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
3019251	CV50BHCSLT06M787	6	13,5	19,5	44	200	35	27	85	10	4,17
3019252	CV50BHCSLT08M787	8	15,5	19,5	44	200	35	27	85	10	4,18
3019253	CV50BHCSLT10M787	10	17,5	44,5	70	200	85	31	141	10	4,17

Ersatzteile





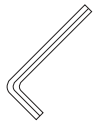
Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50BHCSLT06M787	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV50BHCSLT08M787	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV50BHCSLT10M787	170.135	5 mm	170.003	3 mm

HC Slim T IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	V	lbs
3019260	CV50BHCSLT025787	.25	.54	.77	1.75	7.87	1.38	1.06	.39	9.22
3019261	CV50BHCSLT038787	.38	.69	1.75	2.75	7.87	3.35	1.22	.39	9.19

Ersatzteile

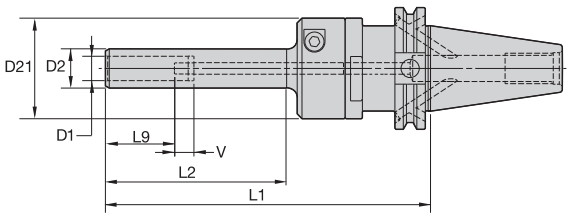


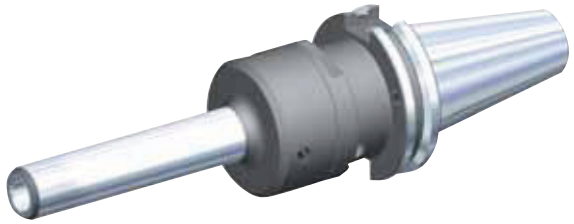


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50BHCSLT025787	170.135	5 mm	170.002	2.5 mm
CV50BHCSLT038787	170.135	5 mm	170.003	3 mm

(Fortsetzung)

(HC Slim — Fortsetzung)



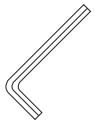


HC Slim MM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2508155	**CV50BHCSL12M787**	12	19,5	44,5	200	95	36	10	3,91
3019254	**CV50BHCSL14M787**	14	21,5	52,5	200	95	36	10	4,25
3019255	**CV50BHCSL16M787**	16	23,5	52,5	200	95	39	10	4,27
3019256	**CV50BHCSL18M787**	18	25,5	52,5	200	95	39	10	4,31
2508156	**CV50BHCSL20M787**	20	27,5	52,5	200	95	41	10	4,32

Ersatzteile





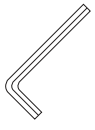
Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50BHCSL12M787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL14M787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL16M787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL18M787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL20M787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HC Slim IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	lbs
2508157	**CV50BHCSL050787**	.50	.81	2.07	7.87	3.74	1.42	.39	9.28
3019262	**CV50BHCSL062787**	.63	.93	2.07	7.87	3.74	1.54	.39	9.41
2508158	**CV50BHCSL075787**	.75	1.06	2.07	7.87	3.74	1.61	.39	9.52

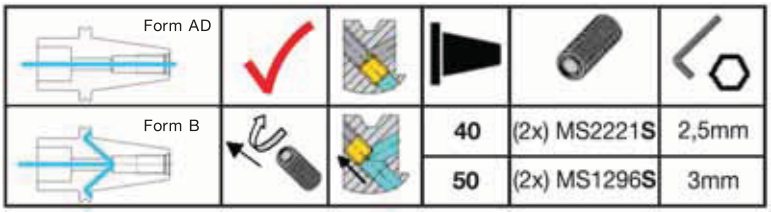
Ersatzteile



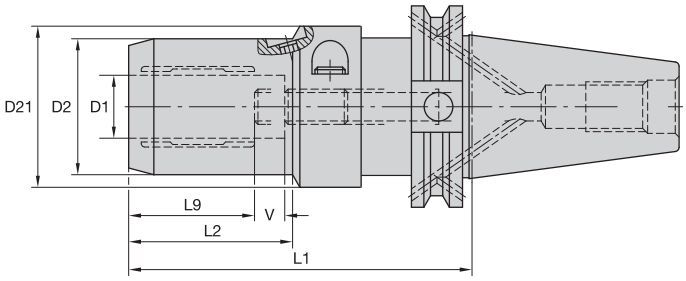


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50BHCSL050787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL062787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
CV50BHCSL075787	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube und Betätigungsschlüssel geliefert.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



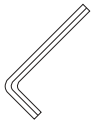






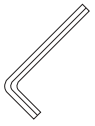
ERICKSON

HC MM-CV Form B/AD

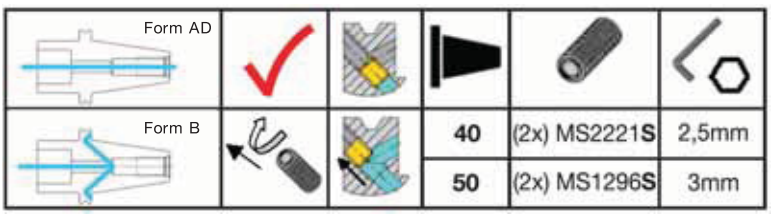
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2079529	**CV50BHC06M350**	6	25,7	63	89	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,44
2079530	**CV50BHC08M350**	8	27,7	63	89	33	27	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,46
2079531	**CV50BHC10M375**	10	29,7	63	95	37	31	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,54
2079532	**CV50BHC12M375**	12	31,6	63	95	40	36	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	3,52
2079563	**CV50BHC14M400**	14	33,6	63	102	46	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,56
2079564	**CV50BHC16M400**	16	37,6	63	102	47	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,62
2079565	**CV50BHC18M400**	18	39,6	63	102	47	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,64
2079566	**CV50BHC20M400**	20	41,6	63	102	48	41	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,67
1605226	**CV50BHC25M462**	25	49,9	63	117	51	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,10
1605227	**CV50BHC32M462**	32	59,9	63	117	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,29

HC IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2079524	**CV50BHC025350**	1/4	1.01	2.48	3.50	1.30	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	7.59
2079525	**CV50BHC038375**	3/8	1.17	2.48	3.75	1.46	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	7.83
2079526	**CV50BHC050375**	1/2	1.24	2.48	3.75	1.57	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	7.74
2079527	**CV50BHC062400**	5/8	1.48	2.48	4.00	1.83	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.00
2079528	**CV50BHC075400**	3/4	1.64	2.48	4.00	1.89	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.11
1605143	**CV50BHC100462**	1	1.96	2.48	4.63	2.01	1.81	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	9.06
1605144	**CV50BHC125462**	1 1/4	2.36	2.48	4.63	2.32	1.97	.39	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	9.50

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





KM4X™

Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation für die Hochleistungsbearbeitung!

Mit KM4X können Sie selbst anspruchsvollste Bearbeitungen in Angriff nehmen. Diese KM™ Spindelschnittstelle der nächsten Generation ist die erste Wahl bei anspruchsvollen Hochleistungsbearbeitungen. Sie eignet sich besonders für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie.

Wir haben diese rotierenden und statischen Werkzeugaufnahmen für eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit wie vergleichbare Systeme ausgelegt.

Was bedeutet das für Sie?

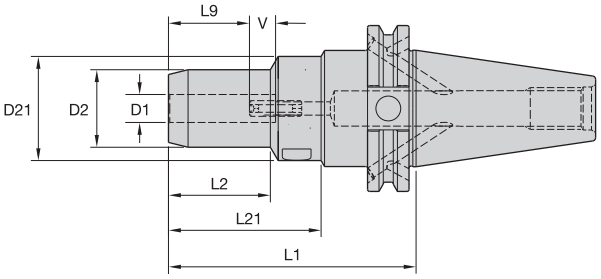
- Das ermöglicht die volle Ausnutzung von Maschinen und Zerspanungswerkzeugen für eine maximale Produktivität.
- Höhere Zerspanungsvolumen.
- Kann auf bereits vorhandenen Maschinen eingesetzt werden, um die Produktion zu steigern, ohne neue Investitionen zu tätigen.
- Ideal für Bearbeitungen in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder der Automobilindustrie.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



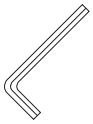




ERICKSON

HC Trend MM-CV Form B/AD



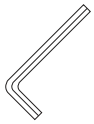


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2977690	**CV50BHCT06M350**	6	25,7	63	89	33	53	27	10	**170.135**	6 mm	**170.003**	3 mm	3,48
2452778	**CV50BHCT06M600**	6	25,7	63	152	100	117	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,68
2977691	**CV50BHCT08M350**	8	27,7	63	89	33	53	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,55
2452779	**CV50BHCT08M600**	8	27,7	63	152	100	117	27	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,73
2977692	**CV50BHCT10M375**	10	29,7	63	95	37	59	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,58
2452780	**CV50BHCT10M600**	10	29,7	63	152	100	117	31	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,80
2977693	**CV50BHCT12M375**	12	31,6	63	95	40	59	36	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,56
2452781	**CV50BHCT12M600**	12	31,6	63	152	100	117	36	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,85
2977694	**CV50BHCT14M400**	14	33,6	63	102	46	66	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,60
2452782	**CV50BHCT14M600**	14	33,6	63	152	100	117	36	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,92
2977695	**CV50BHCT16M400**	16	37,6	63	102	47	66	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,67
2453233	**CV50BHCT16M600**	16	37,6	63	152	100	117	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4,08
2977696	**CV50BHCT18M400**	18	39,6	63	102	47	66	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,70
2453234	**CV50BHCT18M600**	18	39,6	63	152	100	117	39	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4,15
2977697	**CV50BHCT20M400**	20	41,6	63	102	48	66	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,71
2453235	**CV50BHCT20M600**	20	41,6	63	152	100	117	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4,23
2977698	**CV50BHCT25M462**	25	49,9	63	117	51	81	51	10	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	4,15
2977699	**CV50BHCT32M462**	32	59,9	63	117	59	81	51	10	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	4,33

(Fortsetzung)

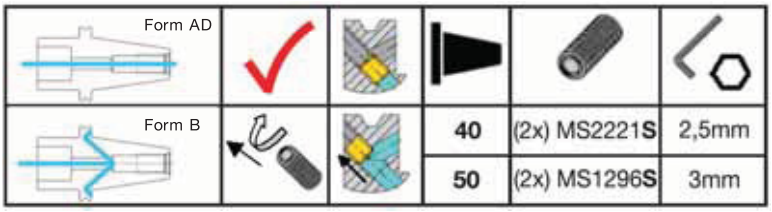
(HC Trend — Fortsetzung)

HC Trend IN-CV Form B/AD

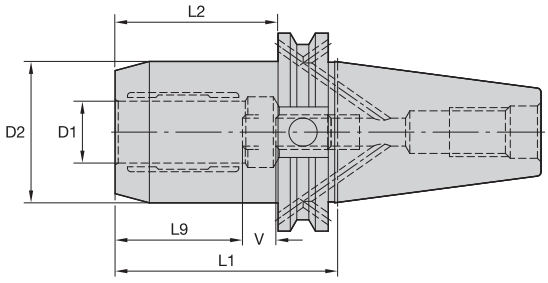



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L21	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2977683	**CV50BHCT025350**	1/4	1.01	2.47	3.50	1.30	2.08	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	7.67
2452210	**CV50BHCT025600**	1/4	1.01	2.47	6.00	3.94	4.59	1.06	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.10
2977684	**CV50BHCT038375**	3/8	1.17	2.47	3.75	1.46	2.33	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	7.89
2452774	**CV50BHCT038600**	3/8	1.17	2.47	6.00	3.94	4.59	1.22	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	8.36
2977685	**CV50BHCT050375**	1/2	1.24	2.47	3.75	1.57	2.33	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	7.83
2452775	**CV50BHCT050600**	1/2	1.24	2.47	6.00	3.94	4.59	1.42	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	8.47
2977686	**CV50BHCT062400**	5/8	1.48	2.47	4.00	1.83	2.58	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	8.09
2452776	**CV50BHCT062600**	5/8	1.48	2.47	6.00	3.94	4.59	1.54	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	8.98
2977687	**CV50BHCT075400**	3/4	1.64	2.47	4.00	1.89	2.58	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	8.20
2452777	**CV50BHCT075600**	3/4	1.64	2.47	6.00	3.94	4.59	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	9.33
2977688	**CV50BHCT100462**	1	1.96	2.47	4.63	2.01	3.21	1.81	.39	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	9.17
2977689	**CV50BHCT125462**	1 1/4	2.35	2.47	4.63	2.32	3.21	1.97	.39	**170.136**	6 mm	**170.005**	5 mm	9.57

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



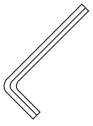






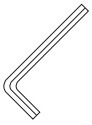
ERICKSON

HC Basis MM-CV Form B/AD

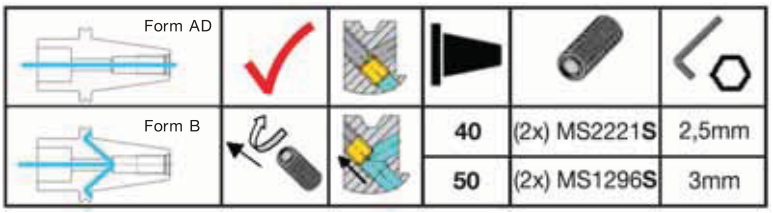
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
2001977	**CV50BHCB20M400**	20	62,9	102	65	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	4,38

HC Basis IN-CV Form B/AD

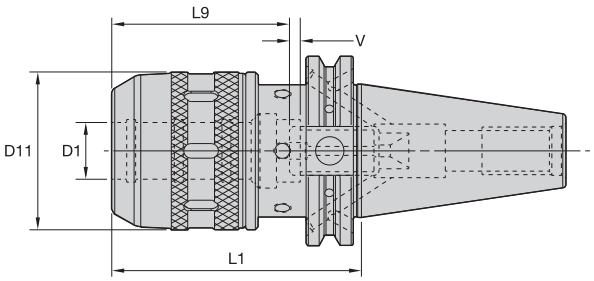
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2001978	**CV50BHCB075400**	3/4	2.47	4.00	2.56	1.61	.39	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	9.68

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Für Schrupp- und Schlichtbearbeitungen.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.





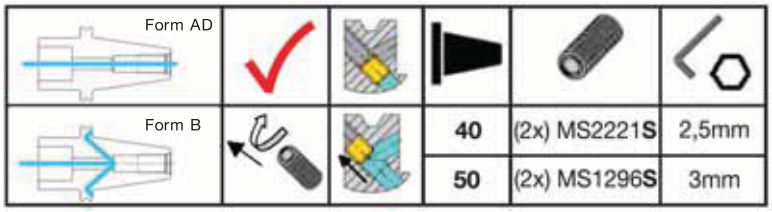


ERICKSON

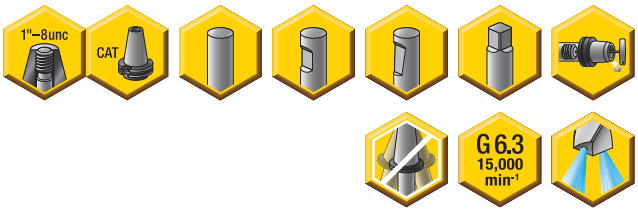
HPMC IN-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
3100403	**CV50BHPMC075354**	3/4	2.09	3.54	1.93	.79	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	8.10
3100404	**CV50BHPMC075650**	3/4	2.09	6.50	1.93	.79	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	10.50
3100405	**CV50BHPMC100354**	1	2.40	3.54	2.17	.79	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	8.50
3100406	**CV50BHPMC100531**	1	2.40	5.32	2.17	.79	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	10.50
3100407	**CV50BHPMC100650**	1	2.40	6.50	2.17	.79	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	11.85
3100408	**CV50BHPMC125354**	1 1/4	2.76	3.54	2.28	.79	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	9.00
3100409	**CV50BHPMC125531**	1 1/4	2.91	5.32	2.95	.79	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	11.70
3100410	**CV50BHPMC125650**	1 1/4	2.91	6.50	2.95	.79	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	13.50

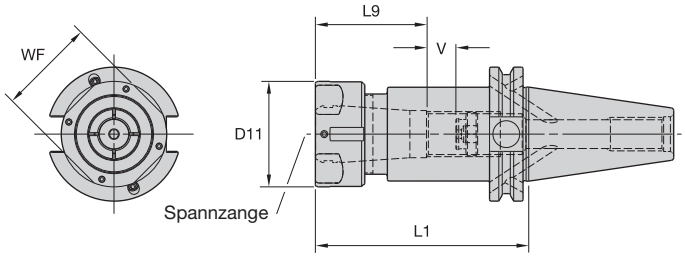
HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).
- Vollständig bündige Stirnfläche, Spannmutter und Spannzange.
- Für Spannmutter entweder Gabelschlüssel oder Maulschlüssel verwenden.
- Dichtkappen für Spannmutterringe für innere Kühlmittelzuführung verfügbar, um eine Verunreinigung der Spannzange zu vermeiden.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

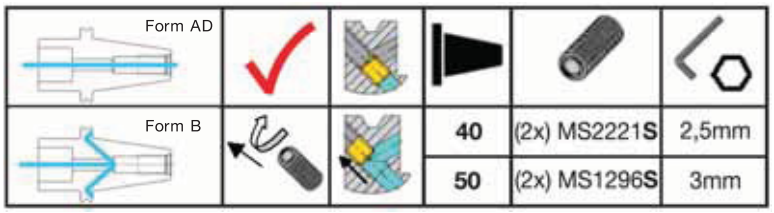
ERICKSON

TG bündig - CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	WF	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2993251	**CV50BTGF075275**	TG75	1.97	2.75	1.89	1	2	**LNATGF075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	7.21
2993247	**CV50BTGF050275**	TG50	1.50	2.75	1.46	2	1	**LNATGF050M**	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	7.06
2993255	**CV50BTGF100275**	TG100	2.36	2.75	2.44	1	2	**LNATGF100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	7.13
2993248	**CV50BTGF050400**	TG50	1.50	4.00	1.46	2	1	**LNATGF050M**	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	7.38
2993256	**CV50BTGF100400**	TG100	2.36	4.00	2.44	1	2	**LNATGF100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	8.28
2993252	**CV50BTGF075400**	TG75	1.97	4.00	1.89	2	2	**LNATGF075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	8.15
2993253	**CV50BTGF075600**	TG75	1.97	6.00	1.89	2	2	**LNATGF075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	9.52
2993249	**CV50BTGF050600**	TG50	1.50	6.00	1.46	2	1	**LNATGF050M**	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	7.75
2993257	**CV50BTGF100600**	TG100	2.36	6.00	2.44	3	2	**LNATGF100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	10.39
2993250	**CV50BTGF050800**	TG50	1.50	8.00	1.46	2	1	**LNATGF050M**	**HSW34M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	8.48
2993258	**CV50BTGF100800**	TG100	2.36	8.00	2.44	3	2	**LNATGF100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	12.53
2993254	**CV50BTGF075800**	TG75	1.97	8.00	1.89	2	2	**LNATGF075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	11.02

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Dichtungskappen für Ringe und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





KM™ Die ISO-Norm QUICK CHANGE 26622

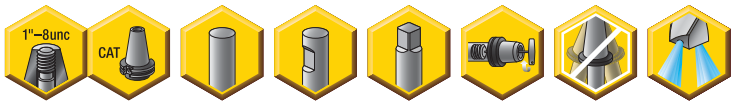
KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem — die ISO-Norm 26622

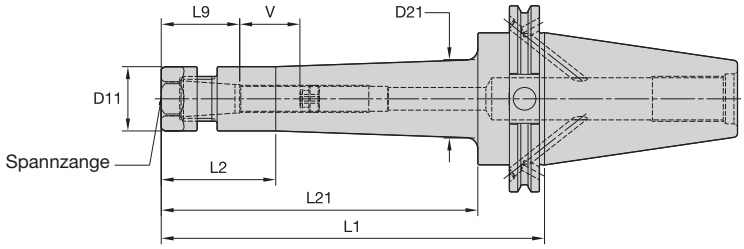
- Die einzigartige Ausführung mit dem Dreiflächen-Kegelkontakt macht es zum stabilsten und präzisesten modularen Schnellwechsel-Werkzeugsystem, das auf dem Markt ist.
- Und es ist zudem überaus vielseitig: Es kann auf Ihrer Drehmaschine, Ihrem Bearbeitungszentrum, Ihrem Mehrspindel-Drehautomat oder Ihrer Dreh- und Fräsmaschine umfassend und einfach eingesetzt werden — und reduziert so die Werkzeugwechsel- und Werkstückeinricht-Zeiten erheblich.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG50	1,3	13,5	1/32	17/32

ERICKSON

TG Sechskant-CV Form B/AD

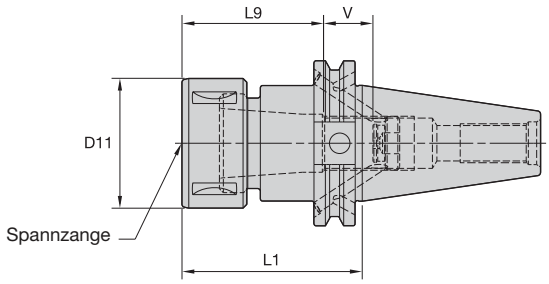




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L21	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
4135687	**CV50BTG050300**	TG50	1.34	—	3.00	1.59	—	1.50	1.81	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	7.06
4135688	**CV50BTG050500**	TG50	1.34	—	5.00	3.59	—	1.50	2.44	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	7.58
4135689	**CV50BTG050800**	TG50	1.34	1.63	8.00	2.00	6.59	1.50	2.44	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	8.93
4135690	**CV50BTG0501000**	TG50	1.34	1.70	10.00	3.00	8.59	1.50	2.44	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	9.85
4135691	**CV50BTG0501200**	TG50	1.34	1.81	12.00	3.50	10.59	1.50	2.44	**LN050M**	**OEW30M**	50	**SS056041G**	4 mm & 5/32	10.97

(Fortsetzung)

(TG Form B/AD — Fortsetzung)





	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

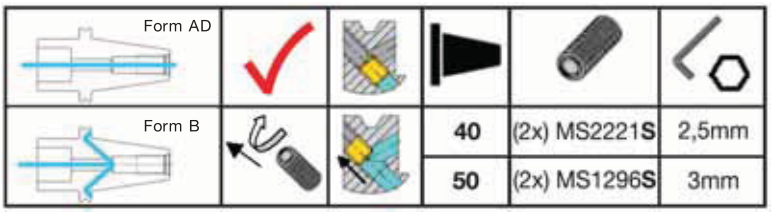
TG Rund-CV Form B/AD



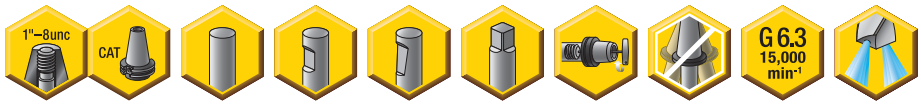


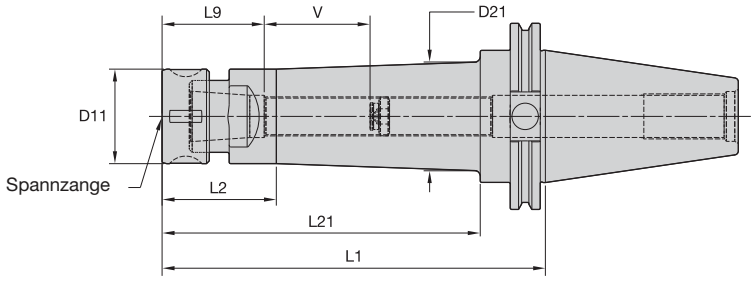
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1261786	**CV50BTG075300G**	TG75	1.97	3.00	1.93	1.46	**LNA075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	7.34
1261787	**CV50BTG075600G**	TG75	1.97	6.00	1.93	4.45	**LNA075M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	9.56
1261788	**CV50BTG100300G**	TG100	2.36	3.00	2.56	.98	**LNA100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	7.32
1261789	**CV50BTG100750G**	TG100	2.36	7.50	2.56	5.12	**LNA100M**	**HSW58M**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	11.80

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

TG Rund-CV Form AD

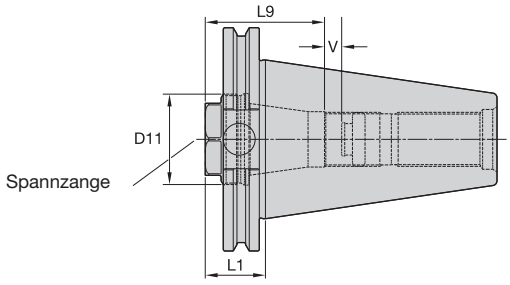




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L21	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1025603	**CV50TG075279G**	TG75	1.97	—	2.79	1.42	—	1.93	1.38	**LNA075M**	**HSW45M**	100.0000	**SS081041G**	4 mm & 5/32	7.30
1025635	**CV50TG075579G**	TG75	1.97	2.15	5.79	1.82	4.38	1.93	4.37	**LNA075M**	**HSW45M**	100.0000	**SS081041G**	4 mm & 5/32	9.70
1025914	**CV50TG075800G**	TG75	1.97	2.27	8.00	2.38	6.63	2.09	4.45	**LNA075M**	**HSW45M**	100.0000	**SS081041G**	4 mm & 5/32	11.45
1025915	**CV50TG0751000G**	TG75	1.97	2.40	10.00	2.38	8.63	2.09	4.45	**LNA075M**	**HSW45M**	100.0000	**SS081041G**	4 mm & 5/32	13.61
1025916	**CV50TG0751200G**	TG75	1.97	2.54	12.00	2.40	10.63	1.93	4.57	**LNA075M**	**HSW45M**	100.0000	**SS081041G**	4 mm & 5/32	16.50
2636767	**CV50TG100276G**	TG100	2.36	—	2.76	1.47	—	2.76	1.85	**LNA100M**	**HSW58M**	150.0000	**SS112041G**	4 mm & 5/32	7.07
2636768	**CV50TG100326G**	TG100	2.36	—	3.26	1.69	—	2.76	2.36	**LNA100M**	**HSW58M**	150.0000	**SS112041G**	4 mm & 5/32	7.61
2636769	**CV50TG100526G**	TG100	2.36	—	5.26	3.89	—	2.76	4.33	**LNA100M**	**HSW58M**	150.0000	**SS112041G**	4 mm & 5/32	9.50
2636770	**CV50TG100726G**	TG100	2.36	—	7.26	5.89	—	2.76	5.15	**LNA100M**	**HSW58M**	150.0000	**SS112041G**	4 mm & 5/32	11.56

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

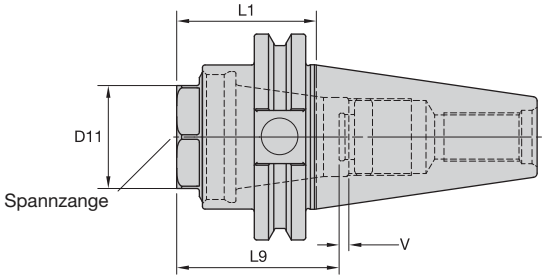
ER kurz-CV Z Form AD





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2978741	**CV50ZSER32106**	ER32	1.41	1.06	1.97	.67	**LNECSER32M**	**OEW32M**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32	5.32
2978763	**CV50ZSER40106**	ER40	1.81	1.06	2.24	.43	**LNECSER40M**	**OEW168**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32	4.94

CV50 Werkzeugaufnahme weicht von der ANSI-B5.50 Norm ab. Der Durchmesser von 2.750" vor dem V-Flansch wurde entfernt, um kürzere Einbaulängen zu erreichen.





	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ER kurz-CV Form AD



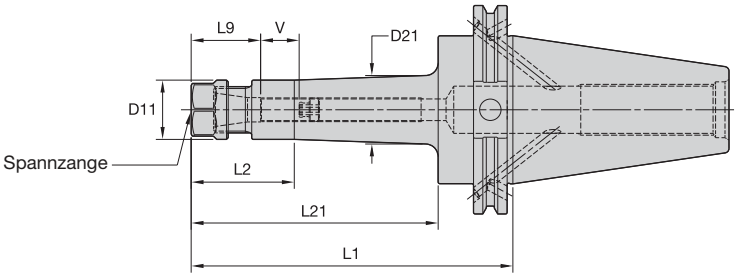


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
2978742	**CV50SER32169**	ER32	1.41	1.69	1.97	1.06	**LNECSER32M**	**OEW32M**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32	6.27
2978764	**CV50SER40169**	ER40	1.81	1.69	2.24	.83	**LNECSER40M**	**OEW168**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32	5.86

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







ER Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D21	L1	L2	L21	L9	V	lbs
2249706	**CV50BER16250**	ER16	1.10	–	2.50	1.13	–	1.26	1.69	6.83
2249707	**CV50BER16400**	ER16	1.10	–	4.00	2.63	–	1.26	1.50	6.97
2249708	**CV50BER16600**	ER16	1.10	1.29	6.00	1.92	4.59	1.26	1.50	7.55
2249709	**CV50BER20250**	ER20	1.34	–	2.50	1.13	–	1.42	1.73	6.84
1261782	**CV50BER20400**	ER20	1.34	–	4.00	2.63	–	1.42	1.73	7.19
2249710	**CV50BER20600**	ER20	1.34	–	6.00	4.63	–	1.42	1.73	7.77

Ersatzteile

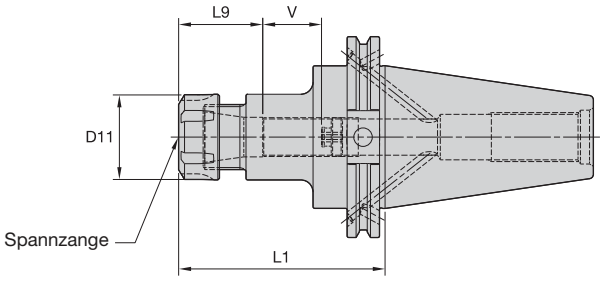




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (ft. lbs.)	Anzugsmoment ER Spannzange (ft. lbs.)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
CV50BER16250	**LNHSER16M**	**OEW25M**	30	42	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV50BER16400	**LNHSER16M**	**OEW25M**	30	42	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV50BER16600	**LNHSER16M**	**OEW25M**	30	42	**SS044038G**	4 mm & 5/32
CV50BER20250	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	59	**SS056041G**	4 mm & 5/32
CV50BER20400	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	59	**SS056041G**	4 mm & 5/32
CV50BER20600	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	59	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER Form B/AD — Fortsetzung)





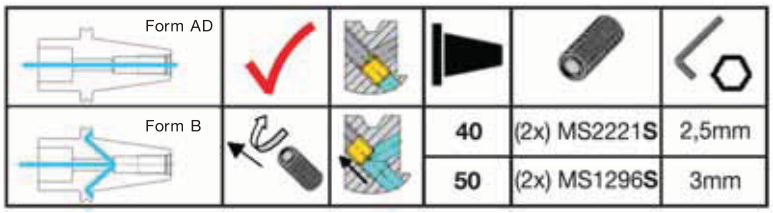
ER Rund-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
2249711	**CV50BER25250**	ER25	1.65	2.50	1.57	1	6.85
2249712	**CV50BER25400**	ER25	1.65	4.00	1.57	2	7.61
2249713	**CV50BER25600**	ER25	1.65	6.00	1.57	2	8.44
2249714	**CV50BER32275**	ER32	1.97	2.75	1.81	1	6.91
1261783	**CV50BER32400**	ER32	1.97	4.00	1.81	1	7.78
2249715	**CV50BER32600**	ER32	1.97	6.00	1.81	1	9.19
2249716	**CV50BER40300**	ER40	2.48	3.00	2.05	1	7.21
2249717	**CV50BER40600**	ER40	2.48	6.00	2.05	4	10.58

Ersatzteile

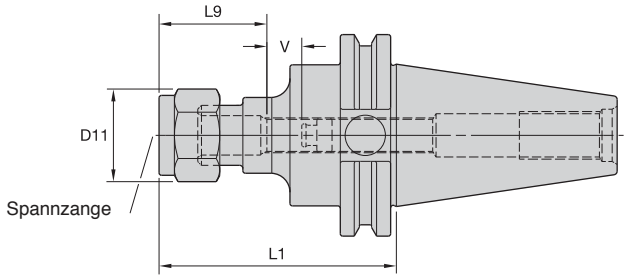
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (ft. lbs.)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
CV50BER25250	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CV50BER25400	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CV50BER25600	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32
CV50BER32275	**LNSER32M**	**ER32WM**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CV50BER32400	**LNSER32M**	**ER32WM**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CV50BER32600	**LNSER32M**	**ER32WM**	100	**SS094041G**	4 mm & 5/32
CV50BER40300	**LNSER40M**	**ER40WM**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32
CV50BER40600	**LNSER40M**	**ER40WM**	130	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Spannkraft 1:1.







ERICKSON

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA180	2,2	20	1/64	3/4

DA Sechskant-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1015307	**CV50DA188600**	DA180	1.73	6	1.93	4.65	8.21
1015306	**CV50DA188300**	DA180	1.73	3	1.93	2.36	7.03

Ersatzteile



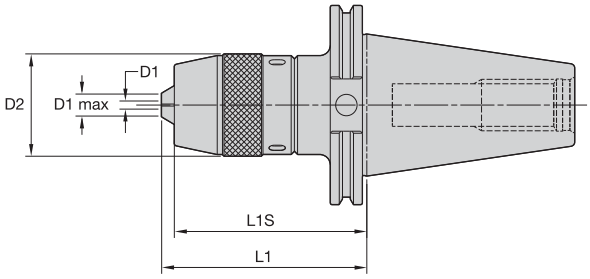




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50DA188300	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
CV50DA188600	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

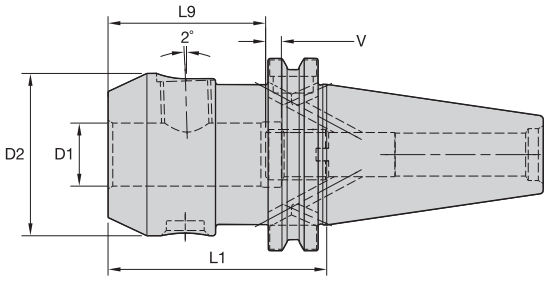
DC-CV Form A



Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	lbs
2262968	**CV50DC13M421**	1,0	.039	13,0	.512	1.97	4.21	3.72	**HSW45M**	7.85

HINWEIS: Schlüssel für Spannmutter wird mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





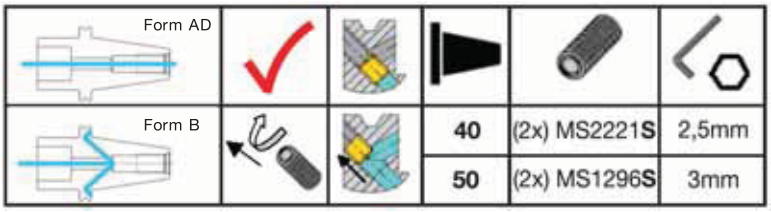


ERICKSON™

WN MM-CV Form B/AD

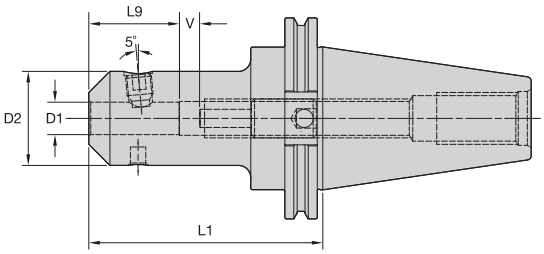
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1549343	**CV50BWN06M244**	6	25	62	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	3,14
1549344	**CV50BWN08M244**	8	28	62	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	3,10
1549378	**CV50BWN10M244**	10	35	62	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	3,21
1549345	**CV50BWN12M264**	12	42	67	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	3,32
1549346	**CV50BWN14M264**	14	44	67	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	3,30
1549352	**CV50BWN16M275**	16	48	70	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	3,41
1549353	**CV50BWN18M275**	18	50	70	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	3,43
1549362	**CV50BWN20M275**	20	52	70	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	3,43
1804514	**CV50BWN20M600**	20	52	152	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	4,67
1549354	**CV50BWN25M375**	25	65	95	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	4,23
1804515	**CV50BWN25M600**	25	65	152	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.077**	6 mm	5,52
1549355	**CV50BWN32M388**	32	72	99	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	4,51
1804516	**CV50BWN32M600**	32	72	152	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	6,06

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Halten Sie sich an die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 5° NAS 987 Whistle Notch Werkzeugaufnahmen.
- Keine innere Kühlmittelzuführung (nur Form A), sofern nicht die Anschlagschraube entfernt wird.
- 10 mm axiale Einstellung Im gesamten Programm der Werkzeugaufnahmen.







ERICKSON

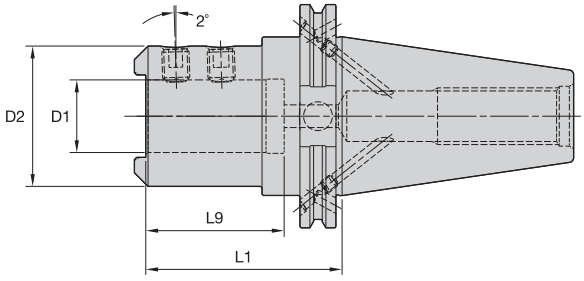
WN NAS-CV Form AD • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
3594645	**CV50WNA038282**	3/8	1.38	2.82	1.19	.38	–	3/16	15	3/8	7.33
3594646	**CV50WNA038469**	3/8	1.38	4.69	1.19	.38	–	3/16	15	3/8	7.94
3594647	**CV50WNA038669**	3/8	1.38	6.69	1.19	.38	–	3/16	15	3/8	8.59
3594648	**CV50WNA050273**	1/2	1.63	2.73	1.40	.38	–	3/16	15	3/8	7.45
3594649	**CV50WNA050460**	1/2	1.63	4.60	1.40	.38	–	3/16	15	3/8	8.37
3594650	**CV50WNA050660**	1/2	1.63	6.60	1.40	.38	–	3/16	15	3/8	9.36
3594651	**CV50WNA062266**	5/8	1.81	2.66	1.52	.38	–	1/4	60	3/8	7.55
3594652	**CV50WNA062453**	5/8	1.81	4.53	1.52	.38	–	1/4	60	3/8	8.75
3594653	**CV50WNA062653**	5/8	1.81	6.53	1.52	.38	–	1/4	60	3/8	10.02
3594654	**CV50WNA075263**	3/4	2.00	2.63	1.54	.38	–	1/4	60	3/8	7.60
3594655	**CV50WNA075450**	3/4	2.00	4.50	1.65	.38	–	1/4	60	3/8	9.14
3594656	**CV50WNA075650**	3/4	2.00	6.50	1.65	.38	–	1/4	60	3/8	10.73
3594657	**CV50WNA088263**	7/8	2.25	2.63	1.53	.38	–	1/4	60	3/8	7.78
3594658	**CV50WNA088450**	7/8	2.25	4.50	1.64	.38	–	1/4	60	3/8	9.74
3594659	**CV50WNA088650**	7/8	2.25	6.50	1.64	.38	–	1/4	60	3/8	11.88
3594660	**CV50WNA100300**	1	2.63	3.00	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	8.57
3594661	**CV50WNA100450**	1	2.63	4.50	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	10.75
3594662	**CV50WNA100650**	1	2.63	6.50	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	13.68
3594663	**CV50WNA125300**	1 1/4	2.88	3.00	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	8.80
3594664	**CV50WNA125450**	1 1/4	2.88	4.50	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	11.44
3594665	**CV50WNA125650**	1 1/4	2.88	6.50	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	14.98
3594666	**CV50WNA150400**	1 1/2	3.13	4.00	1.90	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	10.95
3594667	**CV50WNA200535**	2	4.00	5.35	3.01	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	16.44
3594668	**CV50WNA200735**	2	4.00	7.35	3.01	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	23.42
3594669	**CV50WNA250535**	2 1/2	5.00	5.35	3.01	.38	–	3/8	110	3/8	22.44
3594670	**CV50WNA250735**	2 1/2	5.00	7.35	3.01	.38	–	3/8	110	3/8	26.77
3594671	**CV50ZWNA200375**	2	3.75	3.75	3.01	.38	**S-1820**	3/8	110	3/8	11.48

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Halten Sie sich an die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert (3/4"-10 RH x 2.25 lg).
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







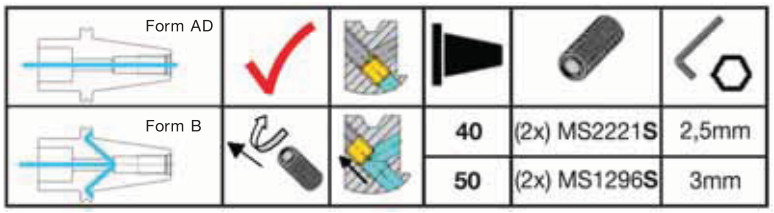
ERICKSON™

WD MM-CV Form B/AD

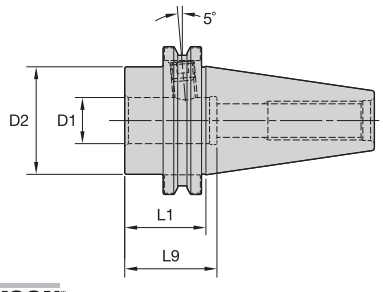


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1749279	**CV50BWD32M343**	32	63	87	61	**SS03M023**	6 mm	35	3,84
1749283	**CV50BWD40M343**	40	70	87	71	**SS03M023**	6 mm	35	3,88
1749284	**CV50BWD50M343**	50	80	87	69	**SS03M023**	6 mm	35	4,04

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

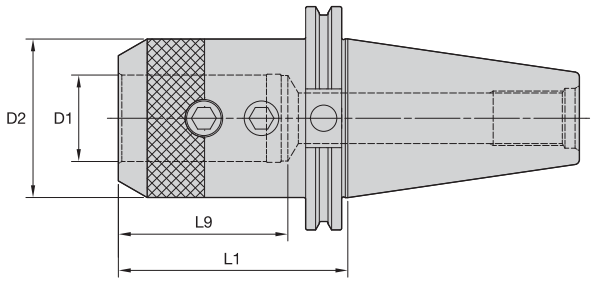
SWN IN-CV Form AD (Gewindebohrfutter)



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1064539	**CV50TA1137**	1.00	2.75	1.38	3.63	**ELS062050PKG**	5/16	70	6.53
1017996	**CV50TA15200**	1.50	2.75	2.00	3.80	**ELS050050PKG**	1/4	60	6.38

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

EM IN-CV Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs	ft. lbs.
1013379	**CV50EM018250**	3/16	.69	2.50	4.69	**S1045PKG**	3/32	6.55	3
1013408	**CV50EM018450**	3/16	.69	4.50	6.69	**S1045PKG**	3/32	6.84	3
1013409	**CV50EM018650**	3/16	.69	6.50	8.69	**S1045PKG**	3/32	7.05	3
1013380	**CV50EM025250**	1/4	.78	2.50	4.69	**ELS025025PKG**	1/8	6.55	5
1013410	**CV50EM025450**	1/4	.78	4.50	6.69	**ELS025025PKG**	1/8	7.17	5
1013411	**CV50EM025650**	1/4	.78	6.50	7.68	**ELS025025PKG**	1/8	7.19	5
1013381	**CV50EM031250**	5/16	1.00	2.50	4.69	**ELS031031PKG**	5/32	6.61	11
1013412	**CV50EM031450**	5/16	1.00	4.50	6.69	**ELS031031PKG**	5/32	7.15	11
1013413	**CV50EM031650**	5/16	1.00	6.50	8.69	**ELS031031PKG**	5/32	7.60	11
1026020	**CV50EM038250**	3/8	1.00	2.50	4.69	**ELS038031PKG**	3/16	6.63	15
1026286	**CV50EM038450**	3/8	1.00	4.50	6.69	**ELS038031PKG**	3/16	7.07	15
1026093	**CV50EM038650**	3/8	1.00	6.50	8.69	**ELS038031PKG**	3/16	7.45	15
1013382	**CV50EM038850**	3/8	1.00	8.50	10.70	**ELS038031PKG**	3/16	8.27	15
1013383	**CV50EM044250**	7/16	1.25	2.50	4.69	**ELS044038PKG**	7/32	6.78	20
1026021	**CV50EM050262**	1/2	1.38	2.62	4.81	**ELS044038PKG**	7/32	6.82	20
1026114	**CV50EM050462**	1/2	1.38	4.62	6.81	**ELS044038PKG**	7/32	7.52	20
1026115	**CV50EM050662**	1/2	1.38	6.62	8.81	**ELS044038PKG**	7/32	8.21	20
1013404	**CV50EM050850**	1/2	1.25	8.50	10.69	**ELS044038PKG**	7/32	9.03	20
1026022	**CV50EM062375**	5/8	1.63	3.75	5.94	**ELS056050PKG**	1/4	7.53	40
1026116	**CV50EM062575**	5/8	1.63	5.75	7.94	**ELS056050PKG**	1/4	8.63	40
1026117	**CV50EM062775**	5/8	1.63	7.75	9.94	**ELS056050PKG**	1/4	9.48	40
1026250	**CV50EM075375**	3/4	1.75	3.75	5.94	**ELS062050PKG**	5/16	7.65	70
1026118	**CV50EM075575**	3/4	1.75	5.75	7.94	**ELS062050PKG**	5/16	8.67	70
1026119	**CV50EM075775**	3/4	1.75	7.75	7.91	**ELS062050PKG**	5/16	9.81	70
1013405	**CV50EM0751000**	3/4	1.75	10.00	12.19	**ELS062050PKG**	5/16	12.25	70
1026023	**CV50EM088375**	7/8	2.00	3.75	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	7.65	70
1026120	**CV50EM088575**	7/8	2.00	5.75	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	9.44	70
1026121	**CV50EM088775**	7/8	2.00	7.75	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	10.85	70
1026044	**CV50EM100400**	1	2.00	4.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	7.94	110
1026287	**CV50EM100600**	1	2.00	6.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	9.39	110

(Fortsetzung)

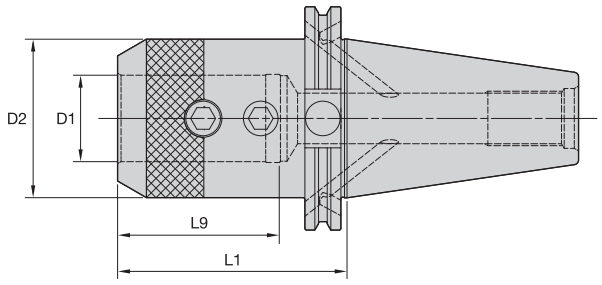
(EM IN-CV Form AD — Fortsetzung)



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs	ft. lbs.
1026122	**CV50EM100800**	1	2.00	8.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	10.82	110
1013406	**CV50EM1001000**	1	2.00	10.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	13.37	110
1026045	**CV50EM125400**	1 1/4	2.50	4.00	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	8.98	110
1026123	**CV50EM125600**	1 1/4	2.50	6.00	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	11.42	110
1026288	**CV50EM125800**	1 1/4	2.50	8.00	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	13.85	110
1013407	**CV50EM1251000**	1 1/4	2.50	10.00	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	16.28	110
1026284	**CV50EM150400**	1 1/2	2.75	4.00	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	9.19	110
1026289	**CV50EM150600**	1 1/2	2.75	6.00	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	12.21	110
1026144	**CV50EM150800**	1 1/2	2.75	8.00	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	15.25	110
1026046	**CV50EM200562**	2	3.75	5.62	3.38	**ELS100088PKG**	1/2	15.96	150
1026145	**CV50EM200762**	2	3.75	7.62	3.38	**ELS100088PKG**	1/2	19.01	150
1026290	**CV50EM200962**	2	3.75	9.62	3.38	**ELS100088PKG**	1/2	22.08	150

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







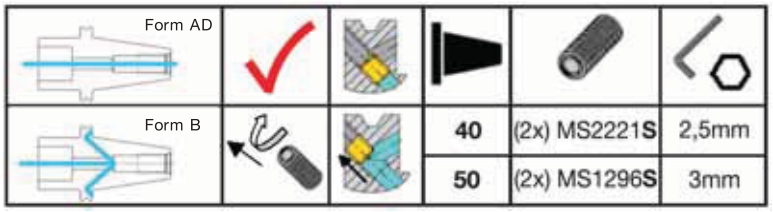
ERICKSON

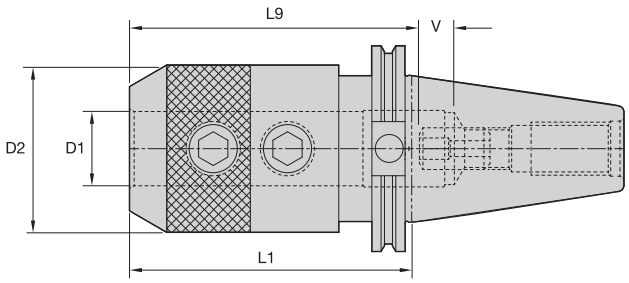
EM IN-CV Form B/AD

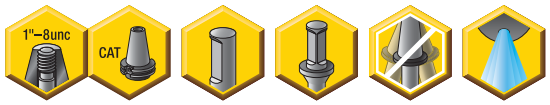


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs	ft. lbs.
1261776	**CV50BEM050462**	1/2	1.38	4.62	6.81	**ELS044038PKG**	7/32	7.53	20
1261777	**CV50BEM062375**	5/8	1.62	3.75	5.94	**ELS056050PKG**	1/4	7.48	40
1261778	**CV50BEM075375**	3/4	1.75	3.75	5.94	**ELS062050PKG**	5/16	7.62	70
1261779	**CV50BEM100400**	1	2.00	4.00	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	7.90	110
1261780	**CV50BEM125400**	1 1/4	2.50	4.00	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	8.94	110
1261781	**CV50BEM150400**	1 1/2	2.75	4.00	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	9.17	110

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

SS-CV Form AD • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	lbs
1018311	CV50SS100400	1	2.25	4.00	3.75	.63	8.74
1018312	CV50SS100600	1	2.25	6.00	3.75	.63	10.66
1018313	CV50SS100800	1	2.25	8.00	3.75	.63	12.57
1018357	CV50SS150400	1 1/2	2.75	4.00	3.25	1.25	8.83
1018358	CV50SS150600	1 1/2	2.75	6.00	3.25	1.25	11.85
1018359	CV50SS150800	1 1/2	2.75	8.00	3.25	1.25	14.87
1018354	CV50SS125400	1 1/4	2.50	4.00	3.25	1.25	8.80
1018355	CV50SS125600	1 1/4	2.50	6.00	3.25	1.25	11.24
1018356	CV50SS125800	1 1/4	2.50	8.00	3.25	1.25	13.67
1018360	CV50SS175400	1 3/4	3.13	4.00	2.75	1.25	9.51
1018361	CV50SS200562	2	3.69	5.62	3.25	1.25	14.99
1018362	CV50SS200762	2	3.69	7.62	3.25	1.25	20.70
1018425	CV50SS250800	2 1/2	4.00	8.00	4.25	1.25	21.50
1018424	CV50SS225650	2 1/4	4.00	6.50	3.75	1.25	18.64

Ersatzteile

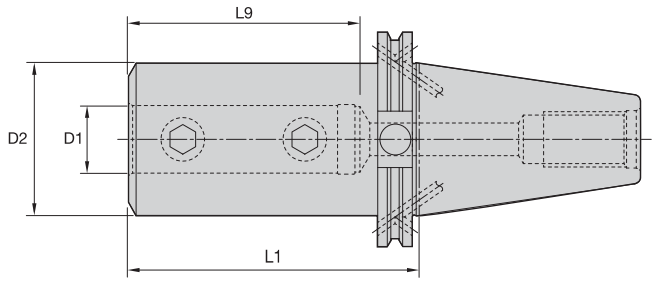




Katalognummer	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
CV50SS100400	ELS075062PKG	3/8	110	CSS081125	1/8
CV50SS100600	ELS075062PKG	3/8	110	CSS081125	1/8
CV50SS125400	ELS075062PKG	3/8	110	CSS112175PKG	3/16
CV50SS125600	ELS075062PKG	3/8	110	CSS112175PKG	3/16
CV50SS150400	ELS075062PKG	3/8	110	CSS112175PKG	3/16
CV50SS150600	ELS075062PKG	3/8	110	CSS112175PKG	3/16
CV50SS175400	ELS075069PKG	3/8	110	CSS112175PKG	3/16
CV50SS200562	ELS100088PKG	1/2	150	CSS112175PKG	3/16
CV50SS250800	ELS100062	1/2	150	CSS112175PKG	3/16

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Halten Sie sich an die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







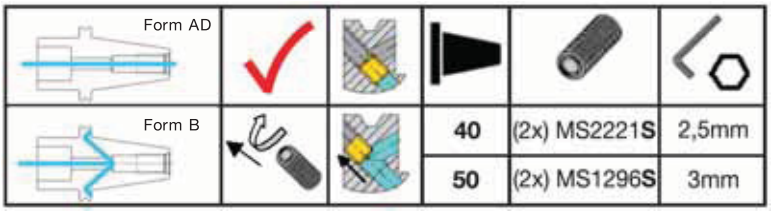
ERICKSON

SSF IN-CV Form B/AD

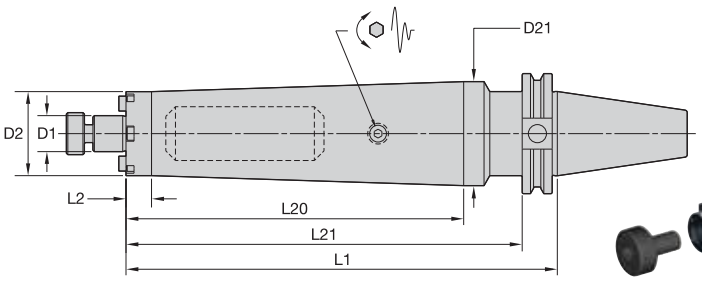


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1749472	**CV50BSSF075275**	3/4	1.75	2.75	2.25	**ELS062050PKG**	5/16	70	7.21
1749473	**CV50BSSF100400**	1	2.00	4.00	3.25	**DWG ELS075050**	3/8	110	8.05
1749474	**CV50BSSF125400**	1 1/4	2.50	4.00	3.50	**ELS075056PKG**	3/8	110	8.86
1749475	**CV50BSSF150450**	1 1/2	2.75	4.50	4.00	**ELS075056PKG**	3/8	110	9.67
1749209	**CV50BSSF200550**	2	3.75	5.50	4.25	**ELS100088PKG**	1/2	150	15.23

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



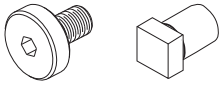






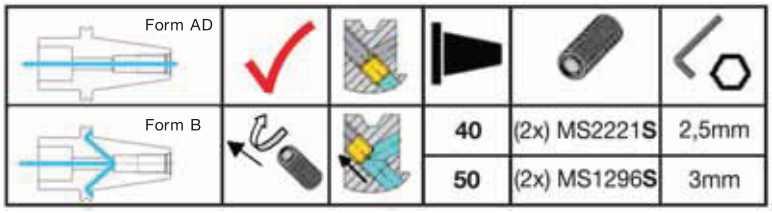
ERICKSON

SMC TD Lock IN-CV Form A

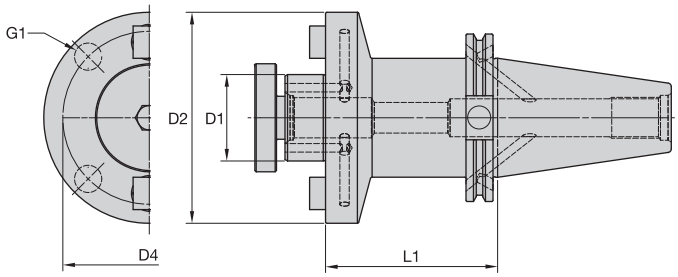


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
4136189	**CV50BTDSMC0751050**	3/4	1.75	2.75	10.50	.53	9.09	9.75	**KLS07**	**KDK05**	1/4	16.53
4136190	**CV50BTDSMC1001250**	1	2.75	—	12.50	11.75	—	—	**KLS10**	**KDK06**	5/16	24.62
4136191	**CV50BTDSMC1251300**	1 1/4	2.88	—	13.00	12.25	—	—	**KLS12**	**KDK08**	5/16	31.97

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschraube für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



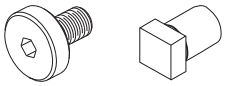






ERICKSON

SMC Lock IN-CV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3640130	CV50BSM2C050150	1/2	1.20	–	–	1.50	KLS05	KDK04	3/16	6.80
3640132	CV50BSM2C050350	1/2	1.20	–	–	3.50	KLS05	KDK04	3/16	7.10
3640194	CV50BSM2C050550	1/2	1.20	–	–	5.50	KLS05	KDK04	3/16	7.64
3640129	CV50BSMC050150	1/2	1.44	–	–	1.50	KLS05	KDK04	3/16	6.81
3640131	CV50BSMC050350	1/2	1.44	–	–	3.50	KLS05	KDK04	3/16	7.39
3640193	CV50BSMC050550	1/2	1.44	–	–	5.50	KLS05	KDK04	3/16	8.21
3640196	CV50BSM2C075150	3/4	1.46	–	–	1.50	KLS07	–	1/4	6.80
3640198	CV50BSM2C075350	3/4	1.46	–	–	3.50	KLS07	–	1/4	7.41
3640200	CV50BSM2C075550	3/4	1.46	–	–	5.50	KLS07	–	1/4	8.17
3640195	CV50BSMC075150	3/4	1.75	–	–	1.50	KLS07	KDK05	1/4	6.94
3640197	CV50BSMC075350	3/4	1.75	–	–	3.50	KLS07	KDK05	1/4	7.85
3640199	CV50BSMC075550	3/4	1.75	–	–	5.50	KLS07	KDK05	1/4	9.04
3640201	CV50BSMC075700	3/4	1.75	–	–	7.00	KLS07	KDK05	1/4	10.51
3640202	CV50BSMC075900	3/4	1.75	–	–	9.00	KLS07	KDK05	1/4	12.39
3640204	CV50BSM2C100200	1	2.19	–	–	2.00	KLS10	KDK06	5/16	7.26
3640206	CV50BSM2C100400	1	2.19	–	–	4.00	KLS10	KDK06	5/16	9.12
3640208	CV50BSM2C100600	1	2.19	–	–	6.00	KLS10	KDK06	5/16	10.98
3640203	CV50BSMC100200	1	2.75	–	–	2.00	KLS10	KDK06	5/16	7.63
3640205	CV50BSMC100400	1	2.75	–	–	4.00	KLS10	KDK06	5/16	10.72
3640207	CV50BSMC100600	1	2.75	–	–	6.00	KLS10	KDK06	5/16	13.81
3640209	CV50BSMC100800	1	2.75	–	–	8.00	KLS10	KDK06	5/16	16.89
3640210	CV50BSMC1001000	1	2.75	–	–	10.00	KLS10	KDK06	5/16	19.98
3640211	CV50BSMC125150	1 1/4	2.75	–	–	1.50	KLS12	KDK08	5/16	7.10
3640212	CV50BSMC125350	1 1/4	2.88	–	–	3.50	KLS12	KDK08	5/16	10.24
3640213	CV50BSMC125550	1 1/4	2.88	–	–	5.50	KLS12	KDK08	5/16	13.27
3640214	CV50BSMC125700	1 1/4	2.88	–	–	7.00	KLS12	KDK08	5/16	15.22
3640215	CV50BSMC125900	1 1/4	2.88	–	–	9.00	KLS12	KDK08	5/16	18.57
3640216	CV50BSMC150240	1 1/2	3.81	–	–	2.40	KLS15	KDK10	3/8	9.88
3640217	CV50BSMC150400	1 1/2	3.81	–	–	4.00	KLS15	KDK10	3/8	12.53
3640218	CV50BSMC150600	1 1/2	3.81	–	–	6.00	KLS15	KDK10	3/8	15.72
3640219	CV50BSMC150800	1 1/2	3.81	–	–	8.00	KLS15	KDK10	3/8	18.90
3640220	CV50BSMC200240	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	2.40	KLS20	KDK12	9/16	11.95

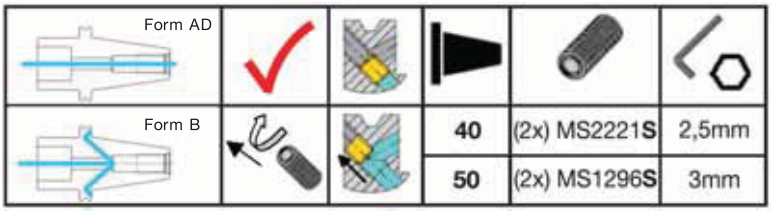
(Fortsetzung)

(SMC Lock IN-CV Form B/AD — Fortsetzung)

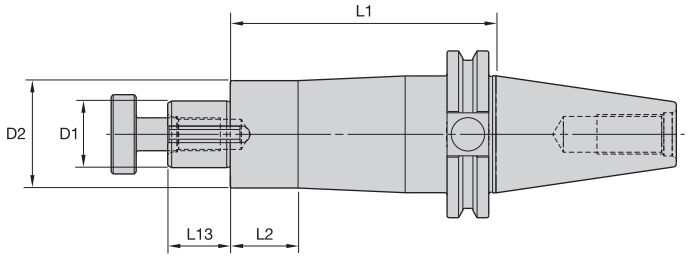



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
3640221	**CV50BSMC200400**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	4.00	**KLS20**	**KDK12**	9/16	14.94
3640222	**CV50BSMC200600**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	6.00	**KLS20**	**KDK12**	9/16	18.18
3640223	**CV50BSMC200800**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	8.00	**KLS20**	**KDK12**	9/16	21.43
3640224	**CV50BSMC250240**	2 1/2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	2.40	**—**	**KDK16**	—	12.87
3640225	**CV50BSMC250400**	2 1/2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	4.00	**—**	**KDK16**	—	15.80

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









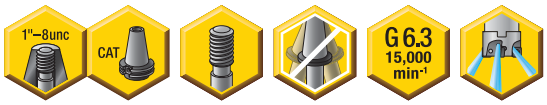
ERICKSON

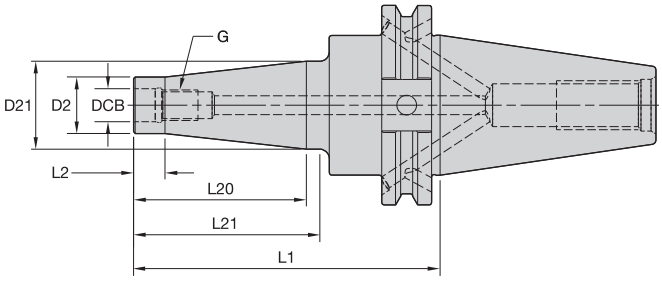
SA IN-CV Form A




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1261878	**CV50SA062400**	5/8	1.25	4.00	2.63	.78	**KLS07**	1/4	**DWG SDK062088**	7.96
1026217	**CV50SA100400**	1	1.56	4.00	2.63	.94	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	8.59
2461123	**CV50SA100600**	1	1.56	6.00	.87	.94	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	11.60
2461124	**CV50SA125400**	1 1/4	1.88	4.00	2.63	1.09	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	9.56
1026218	**CV50SA125600**	1 1/4	1.88	6.00	1.06	1.09	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	12.60
2461125	**CV50SA150400**	1 1/2	2.00	4.00	2.63	1.70	**KLS15**	3/8	**DWG SDK150175**	10.35
1026223	**CV50SA150600**	1 1/2	2.00	6.00	1.06	1.70	**KLS15**	3/8	**DWG SDK150175**	13.44
1026244	**CV50SA200600**	2	2.75	6.00	5.25	1.70	**KLS20**	9/16	**SDK200169**	16.67

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





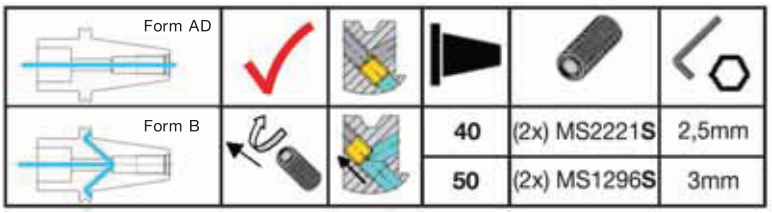


ERICKSON

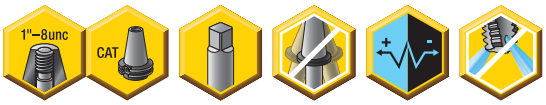
ST-CV Form B/AD

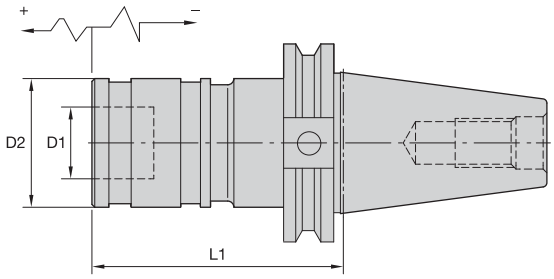
Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L20	L21	lbs
4073648	**CV50BST12M343**	.5	M12	.83	.94	3.43	.39	1.77	1.83	7.06
4073649	**CV50BST12M539**	.5	M12	.83	1.22	5.39	.39	3.54	3.75	7.62
4073650	**CV50BST12M736**	.5	M12	.83	1.54	7.36	.39	5.71	5.72	8.51
4073651	**CV50BST16M343**	.7	M16	1.14	1.34	3.43	.39	1.77	1.79	7.35
4073652	**CV50BST16M539**	.7	M16	1.14	1.54	5.39	.39	3.54	3.75	8.23
4073653	**CV50BST16M739**	.7	M16	1.14	1.54	7.36	.39	5.51	5.72	8.98
4073654	**CV50BST16M933**	.7	M16	1.14	1.93	9.33	.39	7.48	7.69	10.81

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Für Schnellwechsel.







ERICKSON

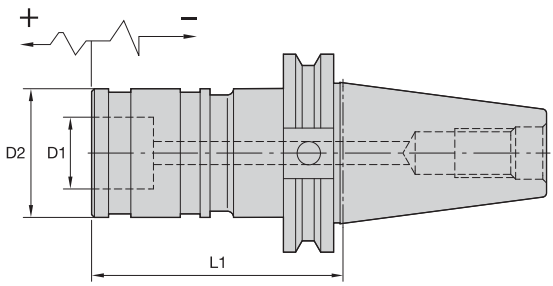
RC-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	lbs
1615981	**CV50TCRC1297**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	.75	1.42	2.96	7.22
1615982	**CV50TCRC2393**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	1.22	2.09	3.86	8.00
1615983	**CV50TCRC3516**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	1.89	3.07	5.16	9.60

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Für Schnellwechsel.
• Hochdruck-Kühlmittelzuführung durch Spannfutter.







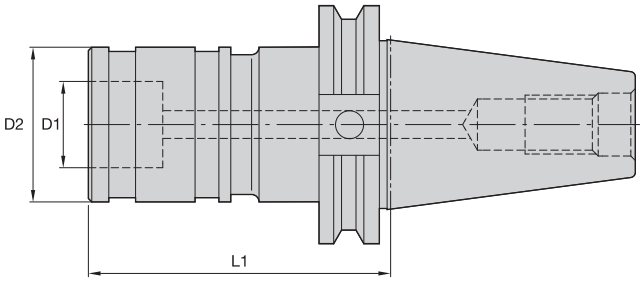
ERICKSON

RC Kühlung-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	lbs
1615989	**CV50CHTCRC1382**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	.75	1.42	3.82	7.70
1615990	**CV50CHTCRC2524**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	1.22	2.09	5.23	10.30
1616001	**CV50CHTCRC3717**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	1.89	3.07	7.17	16.30

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







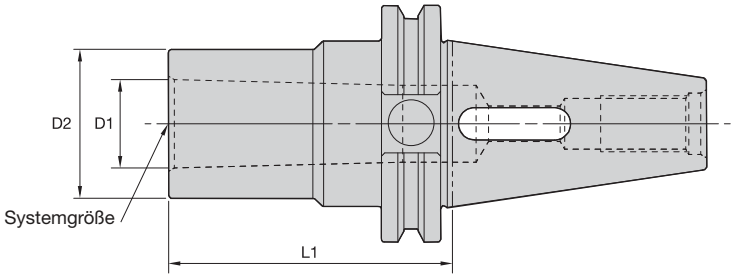
ERICKSON

STRC-CV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	lbs
1615973	**CV50CSTRC1290**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	.75	1.26	3	7.20
1615974	**CV50CSTRC2350**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	1.22	1.97	4	8.00
1615976	**CV50CSTRC3481**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	1.89	2.81	5	10.60

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





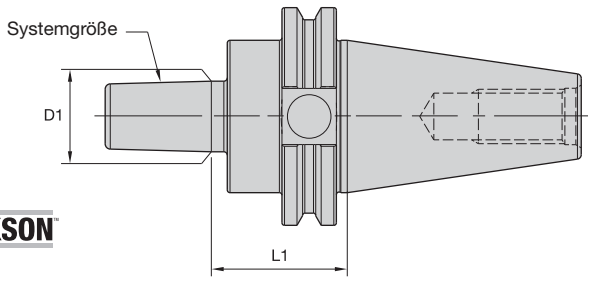


ERICKSON

MT-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	D2	L1	lbs
1026049	**CV50MT1150**	1	.47	2.75	1.50	6.77
1026050	**CV50MT2200**	2	.70	2.75	2.00	7.43
1026051	**CV50MT3250**	3	.94	1.57	2.50	6.73
1026052	**CV50MT4338**	4	1.23	1.89	3.38	6.90
1026091	**CV50MT5375**	5	1.75	2.75	3.75	7.55

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





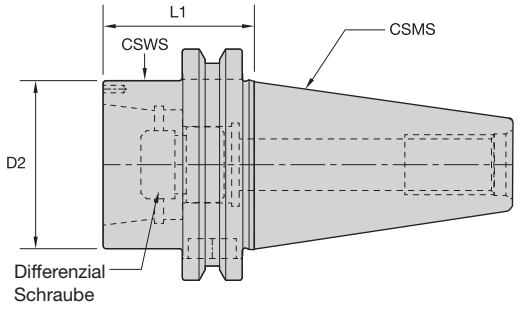
ERICKSON

JT-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	lbs
1026379	**CV50JT3268**	3	.81	1.46	6.97

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.





Werkzeugaufnahme CV zu KR B/AD • Metrisch



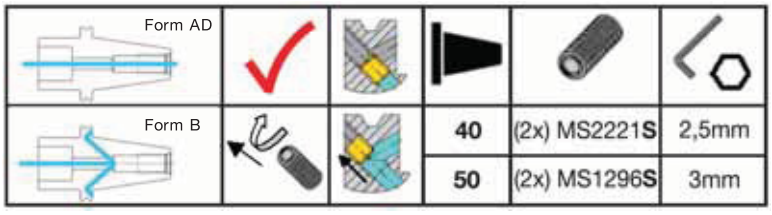
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
3554368	**CV50BKR32157**	CV50	KR32	50	40	**KRDCKR32M**	3,25	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554369	**CV50BKR50157**	CV50	KR50	65	40	**KRDCKR50M**	3,05	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
3554370	**CV50BKR63236**	CV50	KR63	85	60	**KRDCKR63M**	3,50	SVS6B,7B,8B
3554371	**CV50BKR80275**	CV50	KR80	95	70	**KRDCKR80M**	4,28	SVU92,120

Werkzeugaufnahme CV zu KR B/AD • Zoll

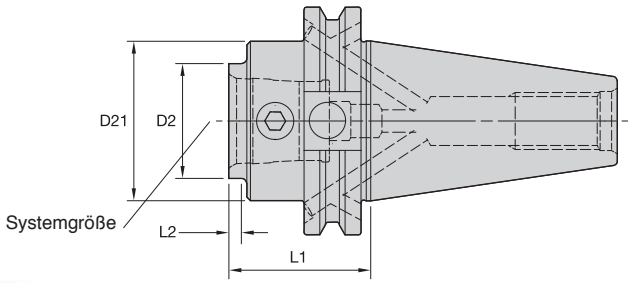


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
3554368	**CV50BKR32157**	CV50	KR32	1.97	1.571	**KRDCKR32M**	7.20	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
3554369	**CV50BKR50157**	CV50	KR50	2.56	1.571	**KRDCKR50M**	6.70	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
3554370	**CV50BKR63236**	CV50	KR63	3.35	2.358	**KRDCKR63M**	7.70	SVS6B,7B,8B
3554371	**CV50BKR80275**	CV50	KR80	3.74	2.752	**KRDCKR80M**	9.40	SVU92,120

HINWEIS: Weitere Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







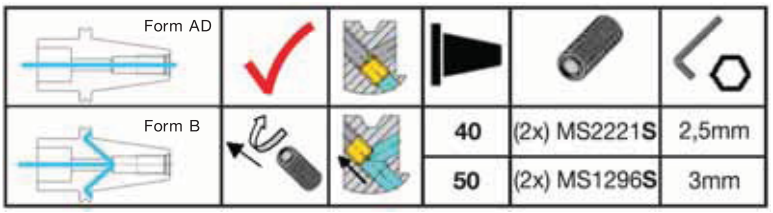


KM QUICK CHANGE ERICKSON

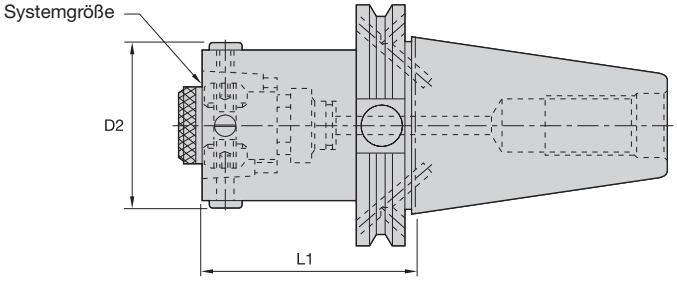
KM-CV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.	lbs
2992484	**CV50BKM32157**	KM32	1.26	2.75	1.58	.12	**KM32PKG3L**	5 mm	6	6.60
2992485	**CV50BKM32354**	KM32	1.26	2.75	3.54	1.89	**KM32PKG3S**	5 mm	6	7.10
2992486	**CV50BKM40157**	KM40	1.57	2.75	1.58	.12	**KM40PKG3L**	6 mm	9	6.61
2992487	**CV50BKM40394**	KM40	1.57	2.75	3.94	2.28	**KM40PKG3S**	6 mm	9	7.63
2992488	**CV50BKM50236**	KM50	1.97	2.75	2.36	.16	**KM50PKG3L**	10 mm	20	7.59
2992489	**CV50BKM50472**	KM50	1.97	2.75	4.72	3.07	**KM50PKG3S**	10 mm	20	8.83
2992490	**CV50BKM50630**	KM50	1.97	2.75	6.30	4.65	**KM50PKG3S**	10 mm	20	9.95
2992491	**CV50BKM63236**	KM63	2.48	2.75	2.36	.20	**KM63PKG3L**	12 mm	35	7.39
2992492	**CV50BKM63551**	KM63	2.48	2.75	5.51	4.06	**KM63PKG3S**	12 mm	35	11.04
2992493	**CV50BKM63709**	KM63	2.48	2.75	7.09	5.63	**KM63PKG3S**	12 mm	35	13.12
2992494	**CV50BKM80319**	KM80	3.15	—	3.19	—	**KM80PKG3S**	14 mm	58	9.04

HINWEIS: Diese Produkte sind nur in den USA, Kanada und Japan erhältlich.
Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







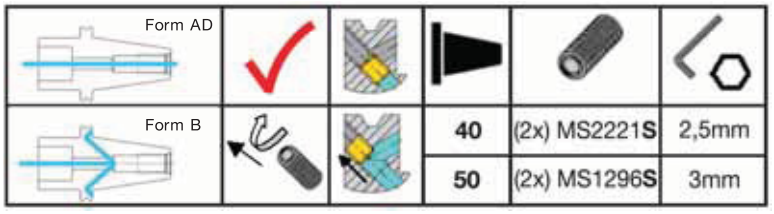


ERICKSON

HSK-CV Form B/AD

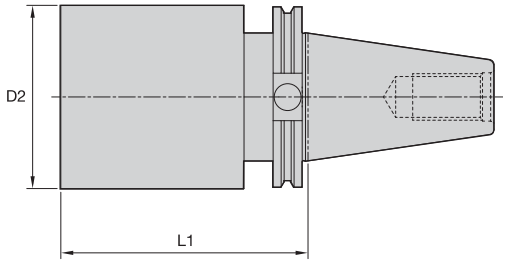
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	ft. lbs.	lbs
1533058	**CV50BHSK50197**	HSK50	2.17	1.97	4 mm	11	6.39
1533059	**CV50BHSK63236**	HSK63	2.76	2.36	5 mm	15	6.83

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Bearbeitbarer Stirnbereich, 20–30 HRC.







ERICKSON

BB-CV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	lbs
1065951	**CV50BB400120**	4.00	12.00	44.56
1020558	**CV50BB400600**	4.00	6.00	23.23
1020560	**CV50BB600120**	6.00	12.00	91.40
1020559	**CV50BB600600**	6.00	6.00	43.50

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



DV Werkzeugaufnahmen

DV40 . . . . . **G2–G41**
DV50 . . . . . **G42–G77**





ERICKSON™ DV Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • DV40

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON DV Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und entsprechen den Spezifikationen der neuesten Werksnorm DIN 69871 und den AT3-Vorgaben zur Kegelgenauigkeit der Norm ISO-1947. Die DV40 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



DV DIN 69871 Form B/AD Schaft

HINWEIS: Inhärente Unwucht aufgrund der Einkerbung und ungleicher Breite der Mitnehmernuten.

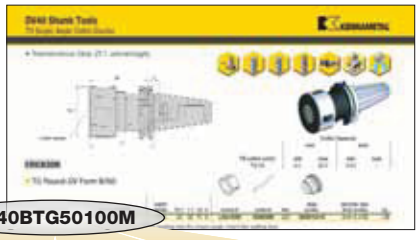


Merkmale und Vorteile

- DIN 69871 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard M16 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen sind für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



DV40BTG50100M

DV — Schaftausführung

DIN 69871

40 — Steilkegelgröße

40 = 40

50 = 50

B — Besondere Merkmale *(optional)*

B = DIN Form B Kühlmittelzuführung, Werkzeugaufnahme werkseitig auf AD-Spezifikationen (Design ermöglicht Umstellung auf Form B) eingestellt

(leer) = (ohne „B" oder „Z") — Werkzeugaufnahme gefertigt nach DIN Form A/AD mit Kühlmittelzuführung

CH = Kühlmittelzuführung AD — Hochdruck

HPV = Hochleistungs-Bearbeitung und auswuchtbar

TD = Einstellbar schwingungsgedämpft

TG — Werkzeugaufnahme-Ausführung

BB = Rohling
DA = Doppelkegel-Spannzangenfutter
DC = Bohrerspannfutter
EM = Schaftfräseraufnahme
ER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter
HC = Hydrodehnspannfutter — Standard Line
HCB = Hydrodehnspannfutter — Basic Line
HCSL = Hydrodehnspannfutter — Slim Line
HCSLT = Hydrodehnspannfutter — Slim Line — Trend
HCT = Hydrodehnspannfutter — Trend Line
HPMC = Fräserspannfutter — Hochleistung
HSK = HSK Aufnahme
JT = Jacobs-Kegelaufnahme
KM = KM™ Aufnahme
MT = Morsekegelaufnahme
RC = Schnellwechsel-Gewindebohrfutter mit Zug- und Druckausgleich
SA = Scheibenfräser-Aufnahme
SER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter — kurz mit Innenspannmutter
SFTT = **SAFE-LOCK**™ Schrumpfspannfutter
SM2C = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung und kleinem Durchmesser
SMC = Aufsteckfräseraufnahme mit innerer Kühlmittelzuführung
SS = Zylinderschaftaufnahme (Bohrer)
SSF = Zylinderschaftaufnahme für Zylinderschaft mit Spannfläche (Bohrer)
ST = Werkzeugaufnahme für aufschraubbare Werkzeuge
STRC = Schnellwechsel — Gewindebohrfutter ohne Zug- und Druckausgleich
SWN = Whistle Notch™ 2° — kurz — (entspricht nicht DIN-Norm)
TA = Gewindebohrfutter
TCRC = Schnellwechsel-Gewindebohrfutter mit Zug- und Druckausgleich
TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
TGF = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft — bündige Stirnfläche
TT = Schrumpfspannfutter
TTHT = Schrumpfspannfutter — Hohes Drehmoment
WD = Whistle Notch mit Mitnehmer
WN = Whistle Notch (2° metrisch, 5° Zoll)

50 — Werkzeugaufnahme-Größe

TG =
Spannzange xx (50), xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

100 — Einbaulänge

(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme)

Metrisch
xxx = xxx

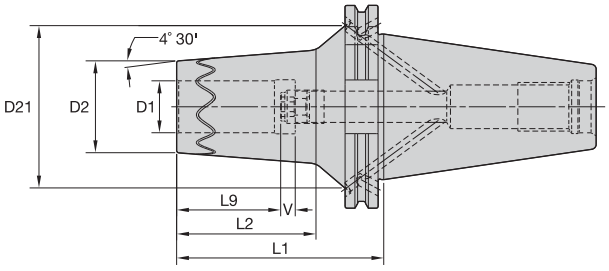
Zoll
xxx = x.xx

M — Maßsystem

M =
Werkzeug wurde in metrischen Abmessungen gefertigt und weist ein metrisches Anzugsgewinde auf.

- **SAFE-LOCK™**, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

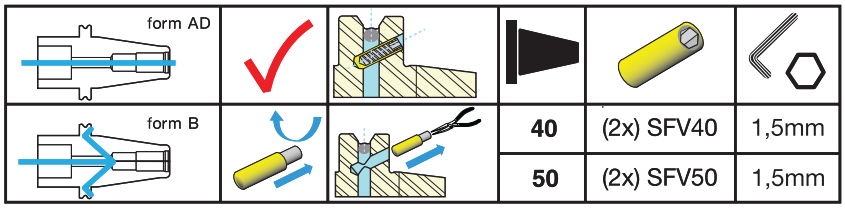
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT SF HPV MM-DV Form B/AD

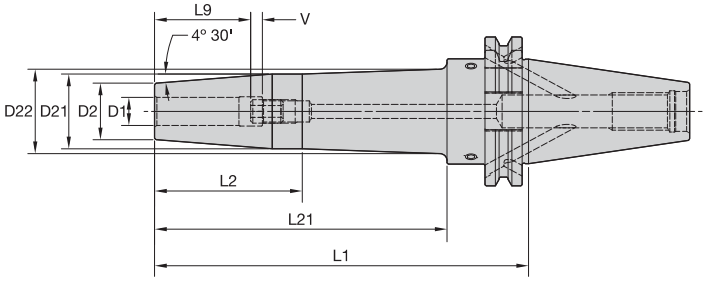
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5129969	**DV40BSFTT12065M**	12	27	34	65	46	37	10	1,00
5129970	**DV40BSFTT14065M**	14	30	37	65	46	37	10	1,04
5090239	**DV40BSFTT16065M**	16	30	37	65	46	40	10	1,01
5090260	**DV40BSFTT18065M**	18	36	43	65	46	40	10	1,10
5090261	**DV40BSFTT20065M**	20	36	43	65	46	42	10	1,07
5090262	**DV40BSFTT25075M**	25	46	52	75	56	48	10	1,35
5090263	**DV40BSFTT32080M**	32	46	53	80	61	48	10	1,27

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-DV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3790097	**DV40BHPVTT06080M**	6	21	27	—	80	61	—	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,99
3790098	**DV40BHPVTT06120M**	6	21	27	—	120	85	—	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	1,28
3790099	**DV40BHPVTT06160M**	6	21	27	32	160	50	125	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	1,52
3790100	**DV40BHPVTT08080M**	8	21	27	—	80	61	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,99
3790101	**DV40BHPVTT08120M**	8	21	27	—	120	85	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	1,28
3790102	**DV40BHPVTT08160M**	8	21	27	32	160	50	125	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	1,52
3790203	**DV40BHPVTT10080M**	10	24	32	—	80	61	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,05
3790204	**DV40BHPVTT10120M**	10	24	32	—	120	85	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,38
3790205	**DV40BHPVTT10160M**	10	24	32	36	160	63	125	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	1,68
3617617	**DV40BHPVTT12080M**	12	24	32	—	80	61	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,03
3617642	**DV40BHPVTT12120M**	12	24	32	—	120	85	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,37
3617643	**DV40BHPVTT12160M**	12	24	32	36	160	63	125	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,66
3617644	**DV40BHPVTT14080M**	14	27	34	—	80	61	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,08
3617645	**DV40BHPVTT14120M**	14	27	34	—	120	85	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,43

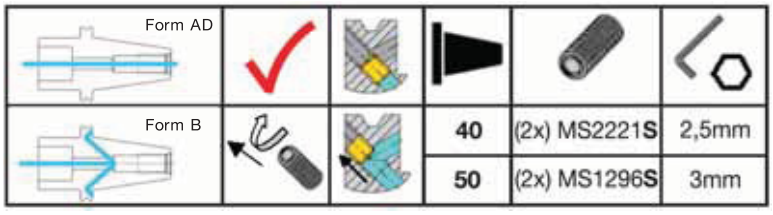
(Fortsetzung)

(TT GP HPV — Fortsetzung)



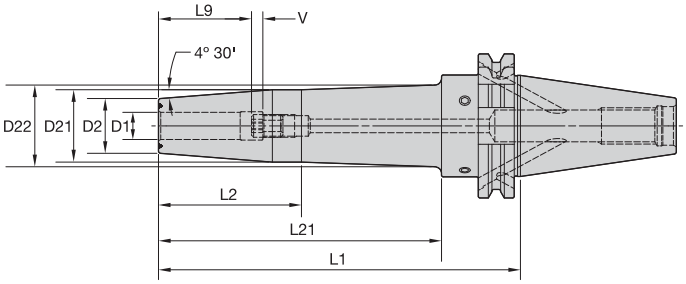
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617646	**DV40BHPVTT14160M**	14	27	34	38	160	63	125	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	1,76
3617647	**DV40BHPVTT16080M**	16	27	34	—	80	61	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,05
3617648	**DV40BHPVTT16120M**	16	27	34	—	120	85	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,40
3617649	**DV40BHPVTT16160M**	16	27	34	38	160	63	125	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,73
3617650	**DV40BHPVTT18080M**	18	33	41	—	80	61	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,19
3617651	**DV40BHPVTT18120M**	18	33	42	—	120	85	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	1,63
3617652	**DV40BHPVTT18160M**	18	33	42	—	160	125	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,05
3617653	**DV40BHPVTT20080M**	20	33	41	—	80	61	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,16
3617654	**DV40BHPVTT20120M**	20	33	42	—	120	85	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,59
3617655	**DV40BHPVTT20160M**	20	33	42	—	160	125	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,00
3617656	**DV40BHPVTT25100M**	25	44	53	—	100	81	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,65
3617657	**DV40BHPVTT25160M**	25	44	53	—	160	141	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,65
3617658	**DV40BHPVTT32100M**	32	44	53	—	100	81	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,49
3617659	**DV40BHPVTT32160M**	32	44	53	—	160	141	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,48

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe „GP“.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-DV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617591	DV40BHPVTTHT12080M	12	24	32	—	80	61	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,03
3617592	DV40BHPVTTHT12120M	12	24	32	—	120	85	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,37
3617605	DV40BHPVTTHT12160M	12	24	32	36	160	63	125	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,66
3617606	DV40BHPVTTHT14080M	14	27	34	—	80	61	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,08
3617607	DV40BHPVTTHT14120M	14	27	34	—	120	85	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,43
3617608	DV40BHPVTTHT14160M	14	27	34	38	160	63	125	36	10	TTSS10014M	5 mm	1,76
3617609	DV40BHPVTTHT16080M	16	27	34	—	80	61	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,05
3617610	DV40BHPVTTHT16120M	16	27	34	—	120	85	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,40
3617611	DV40BHPVTTHT16160M	16	27	34	38	160	63	125	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,73
3617612	DV40BHPVTTHT18080M	18	33	41	—	80	61	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,19
3617613	DV40BHPVTTHT18120M	18	33	42	—	120	85	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	1,63
3617614	DV40BHPVTTHT18160M	18	33	42	—	160	125	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,05
3617615	DV40BHPVTTHT20080M	20	33	41	—	80	61	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,16
3617616	DV40BHPVTTHT20120M	20	33	42	—	120	85	—	41	10	TTSS16014M	8 mm	1,59

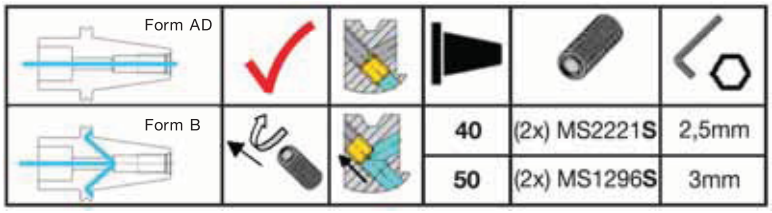
(Fortsetzung)

(TT HT HPV — Fortsetzung)

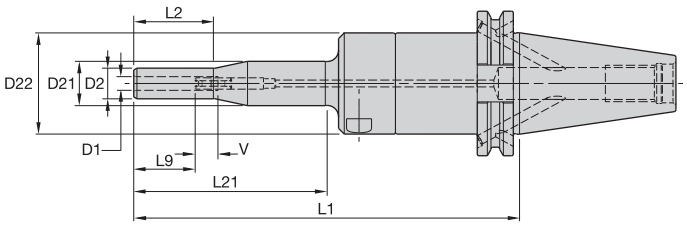


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617618	**DV40BHPVTTHT20160M**	20	33	42	—	160	125	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,00
3617619	**DV40BHPVTTHT25100M**	25	44	53	—	100	81	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,65
3617620	**DV40BHPVTTHT25160M**	25	44	53	—	160	141	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,65
3617621	**DV40BHPVTTHT32100M**	32	44	53	—	100	81	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	1,49
3617622	**DV40BHPVTTHT32160M**	32	44	53	—	160	141	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,48

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 mm lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

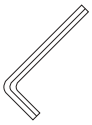
ERICKSON

HC Slim-T MM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
3019233	**DV40BHCSLT06170M**	6	13,5	19,5	44,5	170	35	27	85	10	1,64
3019234	**DV40BHCSLT08170M**	8	15,5	19,5	44,5	170	35	27	85	10	1,65
3019235	**DV40BHCSLT10170M**	10	17,5	44,5	—	170	85	31	151	10	1,64

Ersatzteile

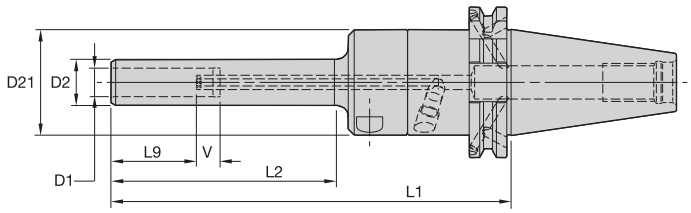




Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40BHCSLT06170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSLT08170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSLT10170M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm

(Fortsetzung)

(Slim Line — Fortsetzung)



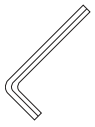


HC Slim MM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2634535	**DV40BHCSL12170M**	12	19,5	44,5	170	95	36	10	1,55
2634536	**DV40BHCSL14170M**	14	21,5	52,5	170	95	36	10	1,78
2634537	**DV40BHCSL16170M**	16	23,5	52,5	170	95	39	10	1,80
2634538	**DV40BHCSL18170M**	18	25,5	52,5	170	95	39	10	1,85
2634539	**DV40BHCSL20170M**	20	27,5	52,5	170	95	41	10	1,89

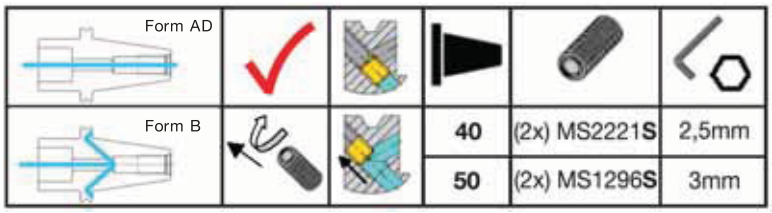
Ersatzteile



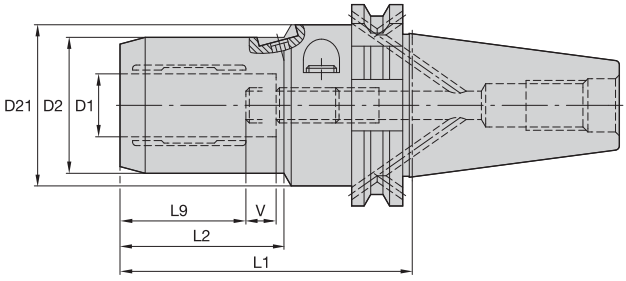


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40BHCSL12170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSL14170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSL16170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSL18170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV40BHCSL20170M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube und Betätigungsschlüssel geliefert.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







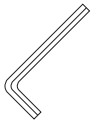


Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

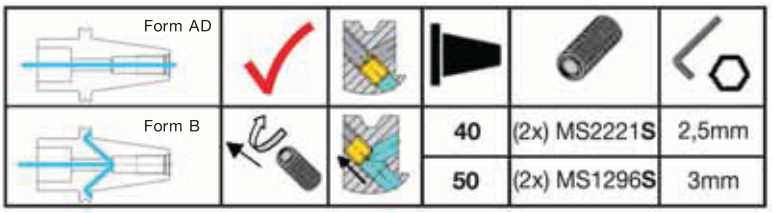
ERICKSON

HC MM-DV Form B/AD

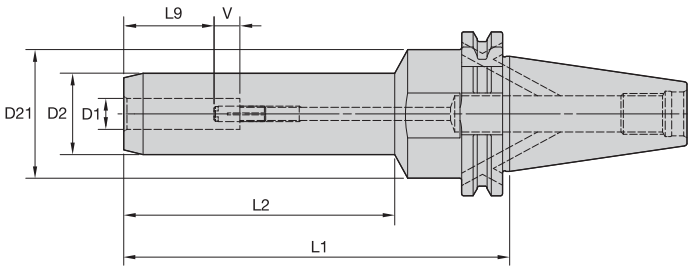



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1245443	**DV40BHC06072M**	6	25,7	50	72	33	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,12
1245444	**DV40BHC08072M**	8	27,7	50	72	34	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,13
1245445	**DV40BHC10077M**	10	29,7	50	77	39	35	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,17
1237451	**DV40BHC12077M**	12	31,6	50	77	40	35	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	1,18
1245446	**DV40BHC14082M**	14	33,6	50	82	46	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,22
1237452	**DV40BHC16082M**	16	37,6	50	82	47	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,28
1245447	**DV40BHC18082M**	18	39,6	50	82	47	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,31
1191013	**DV40BHC20082M**	20	41,6	50	82	48	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,33
1245448	**DV40BHC25117M**	25	49,8	63	117	51	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,16
1245449	**DV40BHC32117M**	32	59,8	63	117	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	2,34

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







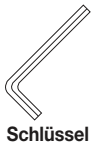


Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20	h6	0,000/-0,013

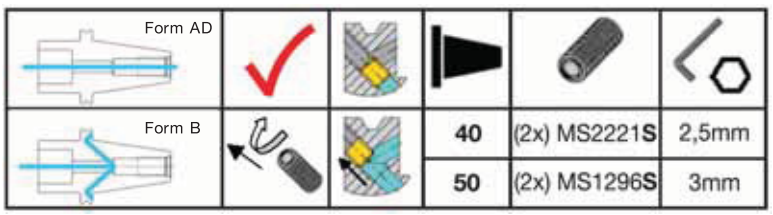
ERICKSON

HC Trend In-DV Form B/AD

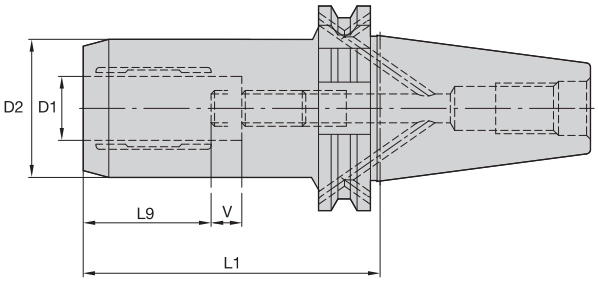



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1809973	**DV40BHCT06150M**	6	26	50	150	105	30	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,50
1809974	**DV40BHCT08150M**	8	28	50	150	105	30	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,56
1809975	**DV40BHCT10150M**	10	30	50	150	105	35	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,63
1809976	**DV40BHCT12150M**	12	32	50	150	105	35	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	1,69
1809977	**DV40BHCT14150M**	14	34	50	150	105	40	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1,73
1809978	**DV40BHCT16150M**	16	38	50	150	105	40	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1,90
1809979	**DV40BHCT18150M**	18	40	50	150	105	40	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	1,98
1809980	**DV40BHCT20150M**	20	42	50	150	105	40	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	2,07

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





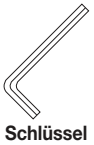




ERICKSON

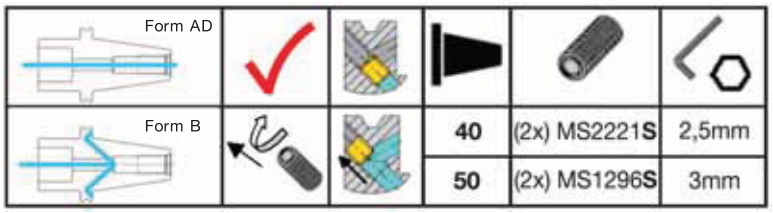
HC Basis MM-DV Form B/AD



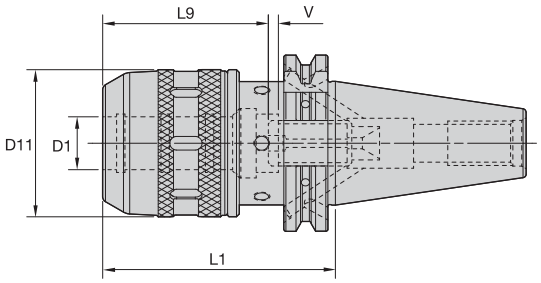


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1599399	**DV40BHCB20082M**	20	49,9	82	41	10	**170.135**	5 mm	–	5 mm	1,57

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







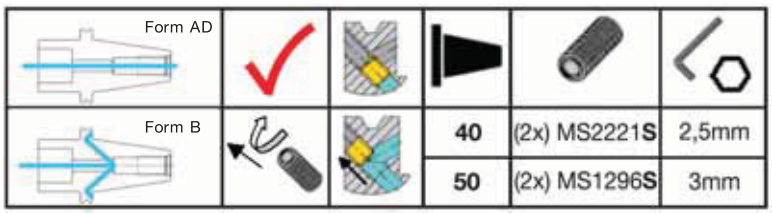


ERICKSON

HPMC MM-DV Form B/AD

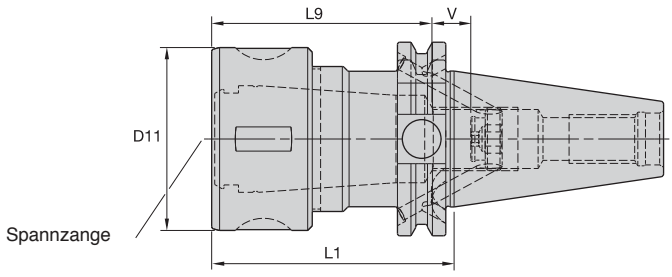
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
3523084	**DV40BHPMC20085M**	20	53	85	44	20	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	1,54
3523085	**DV40BHPMC20150M**	20	53	150	49	20	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	2,59
3523086	**DV40BHPMC25095M**	25	61	95	55	20	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	1,91
3523087	**DV40BHPMC25150M**	25	61	150	55	20	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	2,93
3523088	**DV40BHPMC32120M**	32	70	120	58	20	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	2,56
3523089	**DV40BHPMC32150M**	32	70	150	58	20	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	3,27

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1

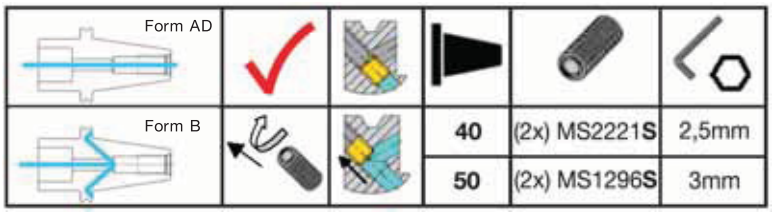
ERICKSON

TG Rund-DV Form B/AD



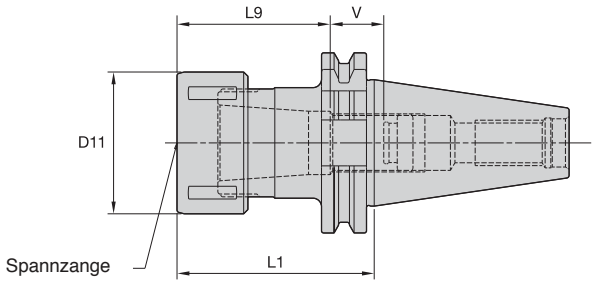
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1237204	**DV40BTG100080M**	DV40	60	80	70	8	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,38

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1 1/2

ERICKSON

TG Rund-DV Form AD

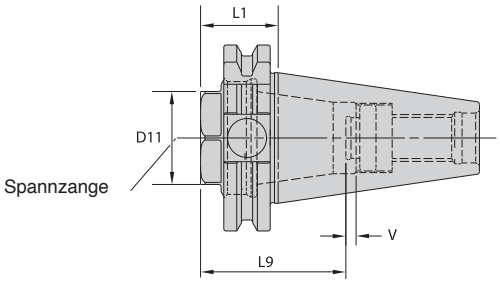


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1191962	**DV40TG075070M**	TG75	50	70	54	14	**LNA075M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1,14
1156385	**DV40TG100080M**	TG100	60	80	70	23	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,30
1263986	**DV40TG100100M**	TG100	60	100	70	43	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,49
1191963	**DV40TG100150M**	TG100	60	150	70	70	**LNA100M**	**HSW58M**	203	**SS112041G**	4 mm & 5/32	1,99
1191964	**DV40TG150125M**	TG150	85	125	86	52	**LNA150M**	**HSW80M**	271	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,57

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81

ERICKSON™

ER kurz-DV Form AD





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3479819	**DV40SER32027M**	ER32	36	27	50	5	**LNECSER32M**	**OEW32M**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	0,60

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



Romicron™ Feinbohrsystem

Schnell
Korrekturen können mit einer Genauigkeit von 0,002 mm (0.0001") im Durchmesser in weniger als 5 Sekunden vorgenommen werden.

Präzise
Jeder Klick am Einstellring entspricht einer Radialverstellung von 0,001 mm (0.000040"), und kann in weniger als 5 Sekunden durchgeführt werden. Das Hochleistungs-Feinbohrsystem bietet:

- Längere Bearbeitungszeit.
- Weniger Ausschuss.
- Längere Standzeit.
- CpK-Wert größer 1,33.
- Komfortableres Einstellen.

HINWEIS: Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

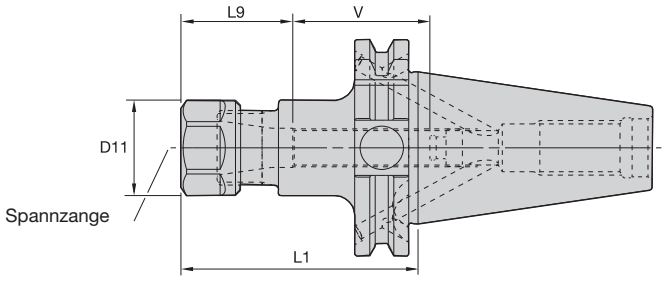
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON™

ER Sechskant-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1770957	**DV40BER16070M**	ER16	28	70	32	48	0,96
1770958	**DV40BER16120M**	ER16	28	120	32	48	1,14

Ersatzteile

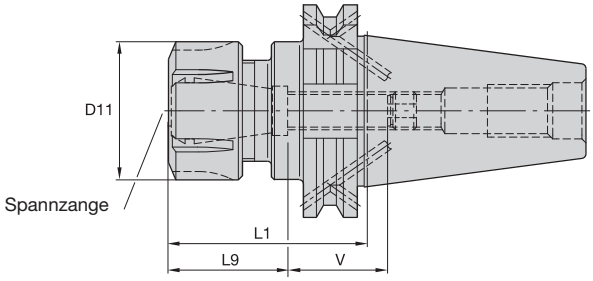




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40BER16070M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
DV40BER16120M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER Fortsetzung)





ER Rund-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1263807	**DV40BER25065M**	ER25	42	65	40	35	1,04
1263808	**DV40BER25120M**	ER25	42	120	40	60	1,51
1263809	**DV40BER32070M**	ER32	50	70	46	33	1,08
1263810	**DV40BER32120M**	ER32	50	120	46	54	1,55
1263811	**DV40BER40080M**	ER40	63	80	52	34	1,22
1263812	**DV40BER40120M**	ER40	63	120	52	48	1,57

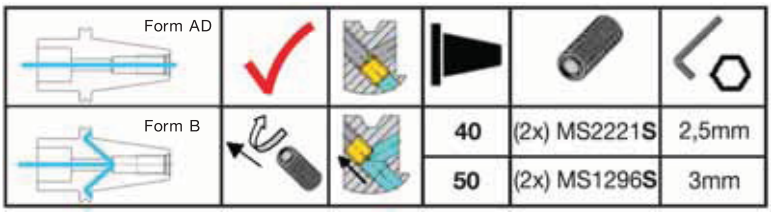
Ersatzteile



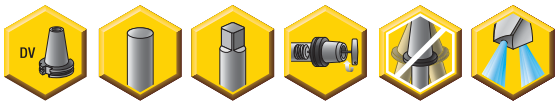


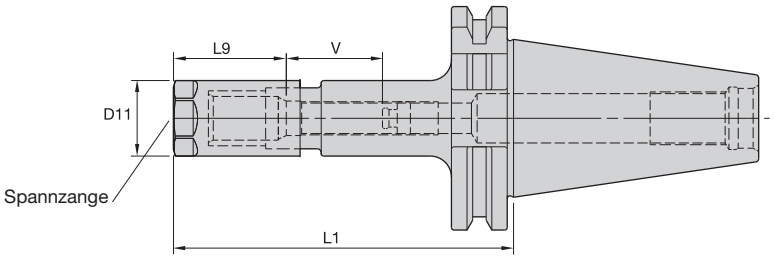
Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40BER25065M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
DV40BER25120M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
DV40BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
DV40BER32120M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
DV40BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
DV40BER40120M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- Spannkraft 1:1.
- Konstruktiv gewuchtet.
- Innere Kühlmittelzuführung durch die Werkzeugaufnahme — Form AD.







ERICKSON

	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA 08 Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64

DA 04-DV Form AD • Sechskantspannmutter • Metrisch





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	Nm	kg
1156381	**DV40DA204100M**	DA200	21	100	38	30	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS038031G**	2 mm & 5/64	54	1,10
1191927	**DV40DA204150M**	DA200	21	150	38	30	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS038031G**	2 mm & 5/64	54	1,06

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

Hochleistungs-Vollhartmetall-Schaftfräser

Bei der Hochleistungszerspanung (HPC, High-Performance Cutting) kann das Zerspanungswerkzeug durch Mikroschwingungen aus dem Spannfutter gezogen werden, **wodurch hochwertige Werkstücke zu wertlosem Ausschuss werden.**

Mit SAFE-LOCK™ jedoch sind Sie bei der Hochleistungszerspanung auf der sicheren Seite.







Vorteile

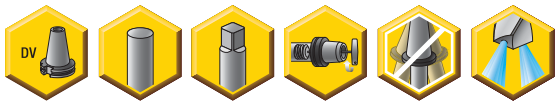
- Die formschlüssige Verbindung sorgt für eine hochpräzise Spannung.
- Keine Genauigkeitsverluste.
- Kein Herausziehen oder Durchdrehen des Werkzeugs.
- Keine Beschädigungen von Werkstück oder Maschine.
- Die Nut am Werkzeugschaft wird so ausgerichtet, dass das Werkzeug in das Spannfutter hineingezogen wird (abhängig von der Drehrichtung).

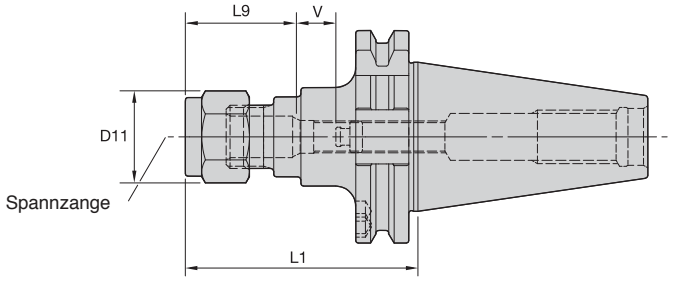
SAFE-λOCK™
by HAIMER



*Für weitere Informationen, **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON™

DA Sechskant-DV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1156382	**DV40DA208070M**	DA200	1.08	2.76	1.50	1.26	2.11
1191924	**DV40DA108070M**	DA100	1.44	2.76	1.77	1.58	2.19

Ersatzteile



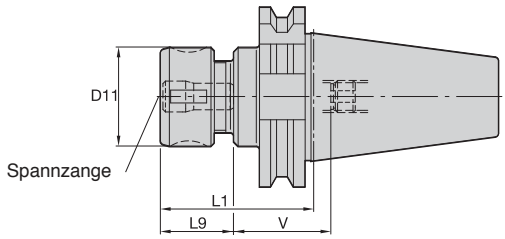




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40DA208070M	**LNA208M**	**OEW24M**	44	**SS038031G**	2 mm & 5/64
DV40DA108070M	**LNA108M**	**OEW32M**	55	**SS056041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(DA Fortsetzung)





DA Rund-DV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1156380	**DV40DA188070M**	DA180	1.69	2.76	1.96	.67	2.65
1191925	**DV40DA188100M**	DA180	1.69	3.94	1.96	1.86	3.09
1191926	**DV40DA188150M**	DA180	1.69	5.91	1.96	1.86	3.97

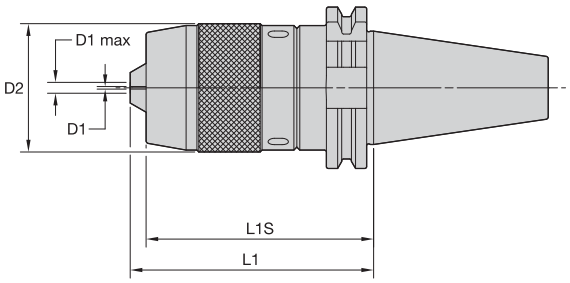
Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV40DA188070M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
DV40DA188100M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32
DV40DA188150M	**LNA188M**	**HSW45M**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.





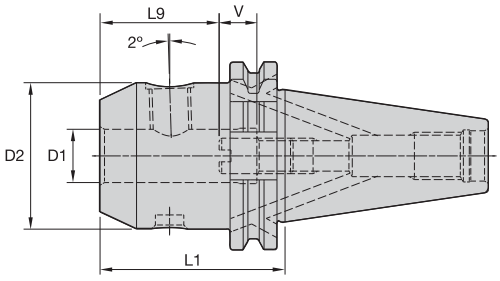
ERICKSON

DC-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	ft. lbs.	lbs
3583505	**DV40DC13090M**	1,0	.039	13,0	.512	50,5	102,3	90	**PSW45M**	40	3.48

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

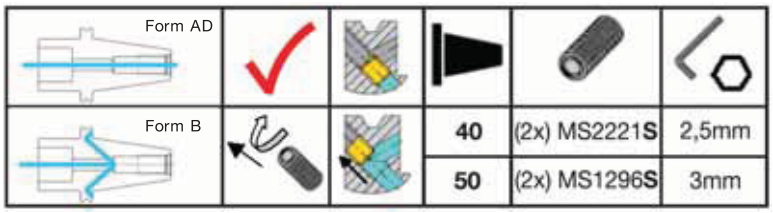
WN MM-DV Form B/AD

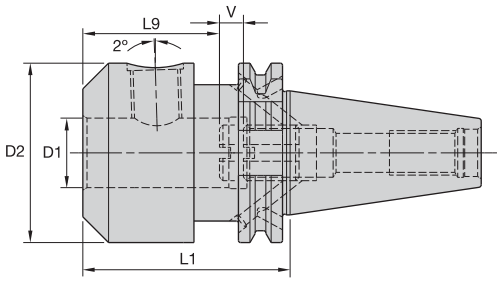




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Anzugsschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1135194	**DV40BWN06050M**	6	25	50	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	0,89
1135203	**DV40BWN08050M**	8	28	50	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	0,92
1135210	**DV40BWN10050M**	10	35	50	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	0,98
1135219	**DV40BWN12050M**	12	42	50	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,05
1135227	**DV40BWN14050M**	14	44	50	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	1,07
1135245	**DV40BWN16063M**	16	48	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,27
1135255	**DV40BWN18063M**	18	50	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	1,31
1135265	**DV40BWN20063M**	20	52	63	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	1,29
1135273	**DV40BWN25100M**	25	65	100	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.076**	6 mm	2,26
1135282	**DV40BWN32100M**	32	72	100	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	2,48

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

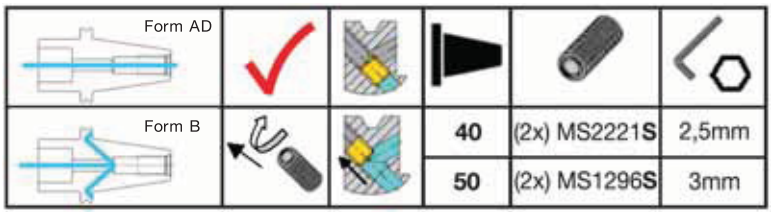
SWN MM-DV Form B/AD



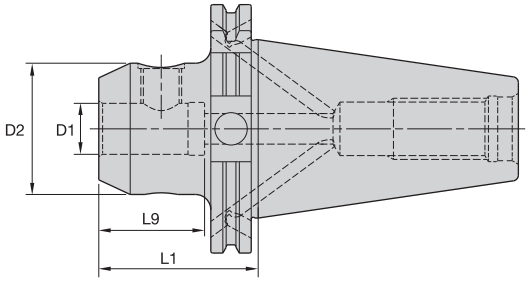


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1134537	**DV40BSWN25075M**	25	65	75	44	15	**SS03M027**	10 mm	135	**571.066**	10 mm	1,71
1134538	**DV40BSWN32075M**	32	72	75	46	17	**SS03M029**	10 mm	160	**571.066**	10 mm	1,80

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









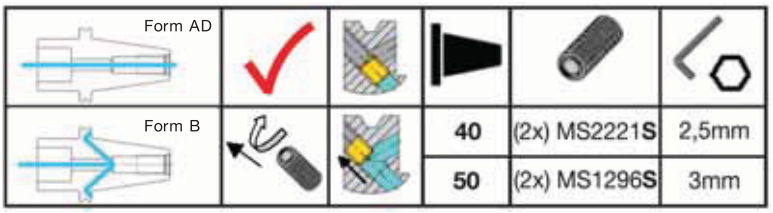
ERICKSON

EM MM-DV Form B/AD

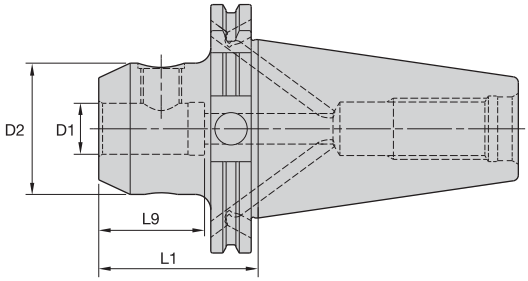


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1263781	**DV40BEM06050M**	6	25	50	40	**SS03M012**	3 mm	7	0,88
1263784	**DV40BEM08050M**	8	28	50	40	**SS03M014**	4 mm	15	0,93
1263787	**DV40BEM10050M**	10	35	50	45	**SS03M018**	5 mm	25	0,96
1263790	**DV40BEM12050M**	12	42	50	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,03
1886608	**DV40BEM14050M**	14	44	50	50	**SS03M023**	6 mm	35	1,06
1263796	**DV40BEM16063M**	16	48	63	53	**SS03M025**	6 mm	50	1,25
1263799	**DV40BEM20063M**	20	50	63	55	**SS03M026**	8 mm	95	1,25
1156378	**DV40BEM25100M**	25	65	100	60	**SS03M027**	10 mm	135	2,27
1237816	**DV40BEM32100M**	32	72	100	65	**SS03M029**	10 mm	160	2,48

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





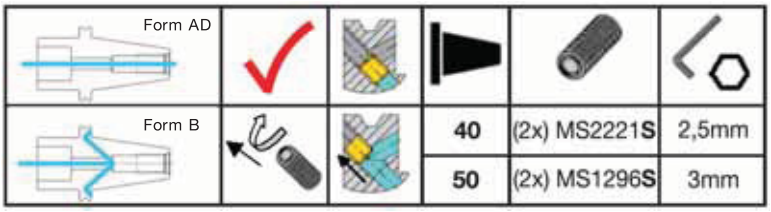




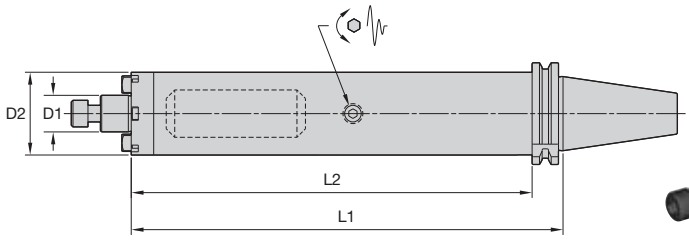
SEM MM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9
1263821	**DV40BSEM25045M**	25	44,45	45	60
1263822	**DV40BSEM32070M**	32	65,50	70	—

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

SMC TD Cap MM-DV Form B/AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135132	**DV40BTDSMC22260M**	22	49	260	13,5	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	4,30

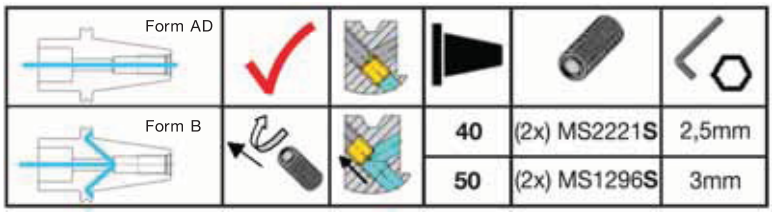
SMC TD Lock MM-DV Form B/AD



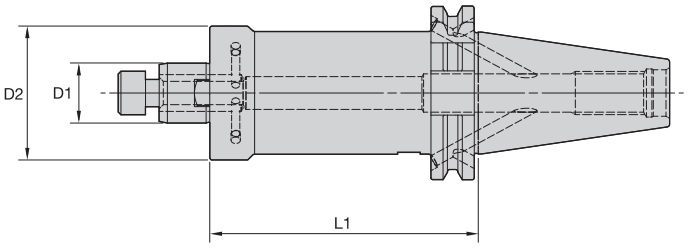


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135483	**DV40BTDSMC27260M**	27	61	260	241,0	**KLSS27M**	**–**	10 mm	5,88

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

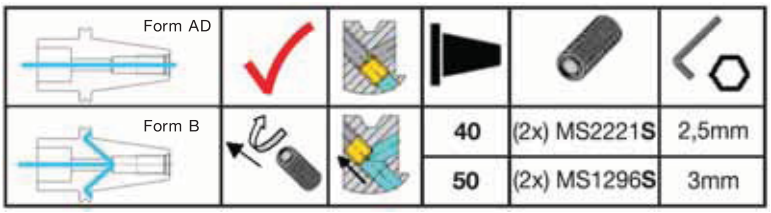
SMC Cap MM-DV Form B/AD



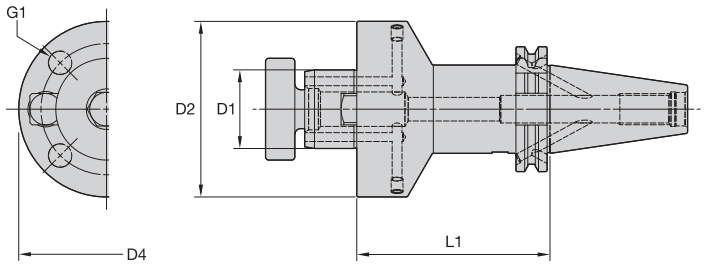


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3767816	**DV40BSM2C16035M**	16	38	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,94
3767818	**DV40BSM2C16100M**	16	38	100	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,46
3767815	**DV40BSMC16035M**	16	44	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	0,98
3767817	**DV40BSMC16100M**	16	44	100	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	1,70
3767820	**DV40BSM2C22035M**	22	42	35	**MS1234**	**–**	8 mm	1,00
3767822	**DV40BSM2C22100M**	22	42	100	**MS1234**	**–**	8 mm	1,65
3767819	**DV40BSMC22035M**	22	49	35	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	1,06
3767821	**DV40BSMC22100M**	22	49	100	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	1,81

(Fortsetzung)



(SMC Fortsetzung)



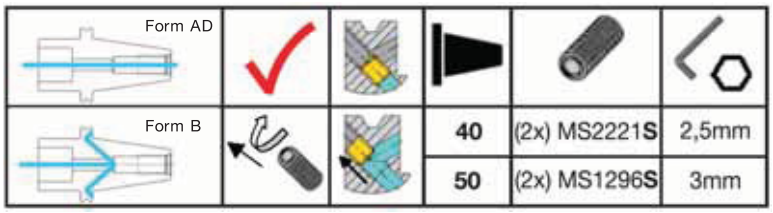


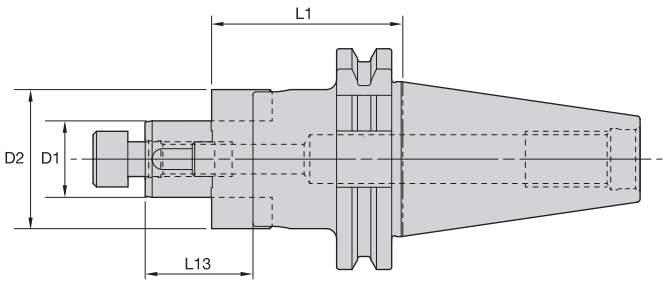
SMC Lock MM-DV Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	G1	D4	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3767833	**DV40BSMC27035M**	27	50,0	35	–	–	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	1,14
3767834	**DV40BSMC27100M**	27	60,0	100	–	–	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	2,05
3767835	**DV40BSMC32050M**	32	78,0	50	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	1,77
3767836	**DV40BSMC32100M**	32	78,0	100	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	2,54
3767837	**DV40BSMC40050M**	40	89,3	50	M12 X 1.75	67	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	2,01
3767838	**DV40BSMC40100M**	40	89,3	100	M12 X 1.75	67	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	3,23

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

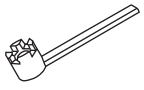
CS MM-DV Form AD • Zylinderkopfschraube





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1263828	**DV40CS16055M**	16	32	55	27	**MS1294**	6 mm	**CDR16M**	**CDK16M**	1,02
1191920	**DV40CS16100M**	16	32	100	27	**MS1294**	6 mm	**CDR16M**	**CDK16M**	1,25
1236436	**DV40CS22055M**	22	40	55	31	**MS1234**	8 mm	**CDR22M**	**CDK22M**	1,18
1191921	**DV40CS22100M**	22	40	100	31	**MS1234**	8 mm	**CDR22M**	**CDK22M**	1,56

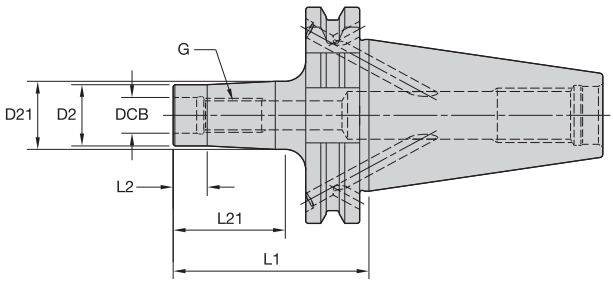
CS MM-DV Form AD • Zylinderkopfschraube



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1156379	**DV40CS27055M**	27	48	55	33	**KLS27MPKG**	**SMW27M**	**CDR27M**	**CDK27M**	1,36
1263832	**DV40CS27100M**	27	48	100	33	**KLS27MPKG**	**SMW27M**	**CDR27M**	**CDK27M**	1,94
1263833	**DV40CS27150M**	27	48	150	33	**KLS27MPKG**	**SMW27M**	**CDR27M**	**CDK27M**	2,59
1191922	**DV40CS32060M**	32	58	60	38	**KLS32M**	**SMW32M**	**CDR32M**	**CDK32M**	1,65
1263835	**DV40CS32100M**	32	58	100	38	**KLS32M**	**SMW32M**	**CDR32M**	**CDK32M**	2,43
1191923	**DV40CS40060M**	40	70	60	41	**KLS40M**	**SMW40M**	**CDR40M**	**CDK40M**	2,06

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



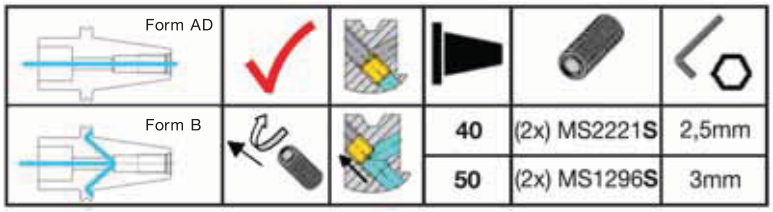


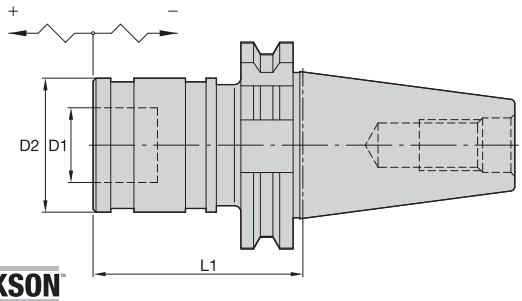
ERICKSON

■ ST-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4066108	DV40BST06038M	6,5	M6	10	–	38	13	–	0,82
4066109	DV40BST06058M	6,5	M6	10	13	58	10	33	0,80
4066110	DV40BST06078M	6,5	M6	10	20	78	10	53	0,85
4066111	DV40BST06098M	6,5	M6	10	23	98	10	73	0,90
4066112	DV40BST08038M	8,5	M8	13	–	38	13	–	0,82
4066123	DV40BST08058M	8,5	M8	13	15	58	10	33	0,81
4066124	DV40BST08078M	8,5	M8	13	23	78	10	53	0,88
4066125	DV40BST08098M	8,5	M8	13	23	98	10	73	0,91
4066126	DV40BST10038M	10,5	M10	18	–	38	13	–	0,83
4066127	DV40BST10058M	10,5	M10	18	20	58	10	33	0,87
4066128	DV40BST10078M	10,5	M10	18	25	78	10	53	0,91
4066129	DV40BST10098M	10,5	M10	18	28	98	10	73	0,99
4066130	DV40BST12038M	12,5	M12	21	–	38	13	–	0,83
4066131	DV40BST12058M	12,5	M12	21	24	58	10	33	0,88
4066132	DV40BST12078M	12,5	M12	21	24	78	10	53	0,91
4066133	DV40BST12098M	12,5	M12	21	31	98	10	73	1,05
4066134	DV40BST12118M	12,5	M12	21	31	118	10	93	1,12
4066135	DV40BST16038M	17,0	M16	29	–	38	13	–	0,86
4066136	DV40BST16058M	17,0	M16	29	–	58	33	–	0,95
4066137	DV40BST16078M	17,0	M16	29	34	78	10	53	1,09
4066138	DV40BST16098M	17,0	M16	29	34	98	10	73	1,20
4066139	DV40BST16118M	17,0	M16	29	39	118	10	93	1,42

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







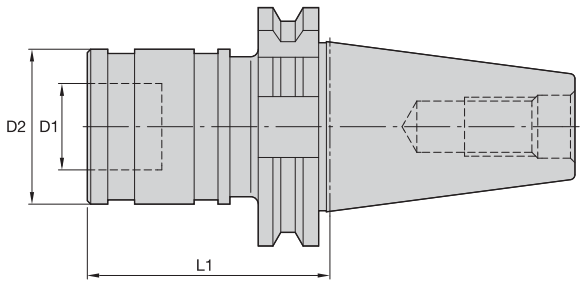


ERICKSON

RC-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1777397	**DV40RC1060M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	60	7,5	7,5	1,80
1777380	**DV40RC2098M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	98	12,5	12,5	2,00
1777381	**DV40RC3150M**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	48	78	150	20,0	20,0	2,70

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







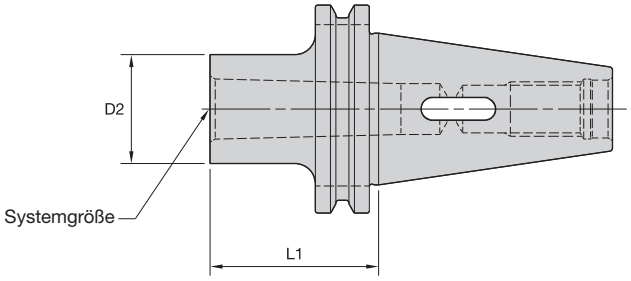
ERICKSON

STRC-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	kg
1777541	**DV40STRC1074M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	74	1,20
1778012	**DV40STRC2089M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	89	1,50

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

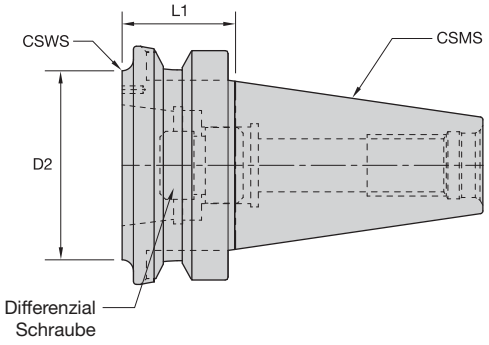
MT-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1191946	**DV40MT1050M**	1	25	50	1,03
1156384	**DV40MT2050M**	2	32	50	1,01
1191947	**DV40MT3070M**	3	40	70	1,03
1191948	**DV40MT4095M**	4	48	95	1,25

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.







DV zu KR DIN 69871 AD/B • Metrisch



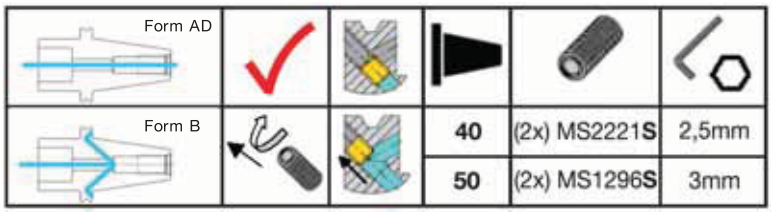
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
1539005	**DV40BKR32041M**	DV40	KR32	44	41	**KRDCKR32M**	1,00	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1263816	**DV40BKR50060M**	DV40	KR50	65	60	**KRDCKR50M**	1,40	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

DV zu KR DIN 69871 AD/B • Zoll

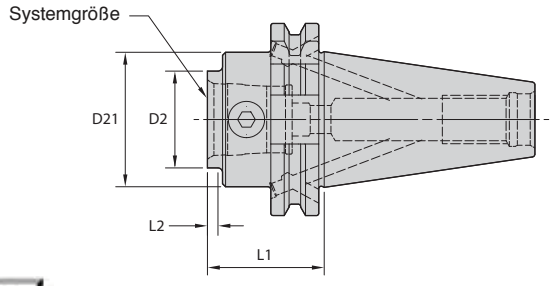


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
1539005	**DV40BKR32041M**	DV40	KR32	1.75	1.614	**KRDCKR32M**	2.20	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1263816	**DV40BKR50060M**	DV40	KR50	2.56	2.362	**KRDCKR50M**	3.08	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2

HINWEIS: Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







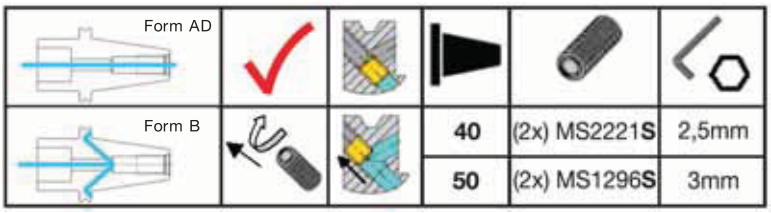


KM QUICK CHANGE ERICKSON

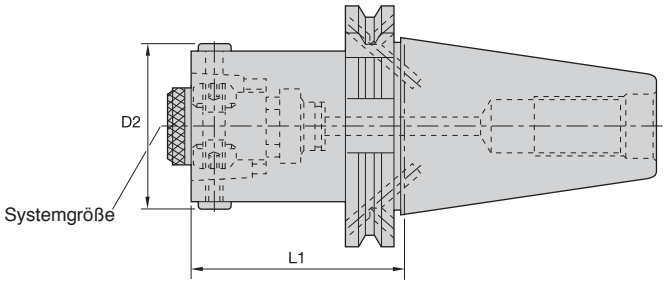
KM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	D21	L1	L2	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1974735	**DV40BKM32040M**	KM32	32	44,5	40	5	**KM32PKG3L**	5 mm	8-11	0,97
1974736	**DV40BKM32090M**	KM32	32	44,5	90	55	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	1,23
1974737	**DV40BKM40040M**	KM40	40	44,5	40	5	**KM40PKG3L**	6 mm	12-16	0,95
1974738	**DV40BKM40100M**	KM40	40	44,5	100	65	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	1,47
1974739	**DV40BKM50060M**	KM50	50	—	60	41	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	1,22
1974740	**DV40BKM50120M**	KM50	50	—	120	101	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	2,07

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







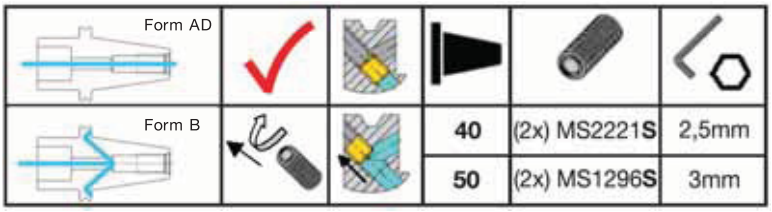


ERICKSON

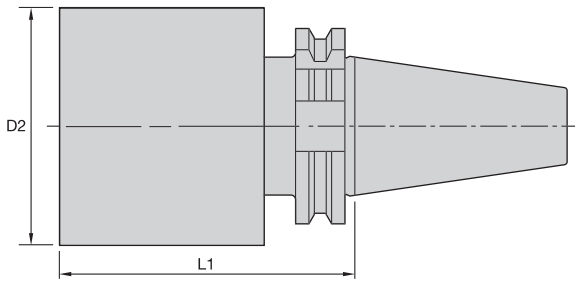
HSK-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1519665	**DV40BHSK40060M**	HSK40	45	60	3 mm	8	1,00
1519668	**DV40BHSK50065M**	HSK50	55	65	4 mm	15	1,00
1320683	**DV40BHSK63075M**	HSK63	70	75	5 mm	20	1,20

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Bearbeitbarer Stirnbereich, 20–30 HRC.





ERICKSON

BB-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1263773	**DV40BB063280M**	63	280	7,00
1263774	**DV40BB082280M**	82	280	11,15
1263775	**DV40BB104200M**	104	200	11,99

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



ERICKSON™ DV Werkzeugaufnahme-System mit V-Flansch • DV50

Hauptanwendungsbereich

Die ERICKSON DV Steilkegel-Werkzeugaufnahmen mit V-Flansch werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und entsprechen den Spezifikationen der neuesten Werksnorm DIN 69871 und den AT3-Vorgaben zur Kegelgenauigkeit der Norm ISO-1947. Die DV50 Werkzeugaufnahmen sind entweder auf eine hohe Spezifikation vorgewuchtet oder konstruktiv gewuchtet. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Anzugsbolzen, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.



DV DIN 69871 Form B/AD Schaft

HINWEIS: Inhärente Unwucht aufgrund der Einkerbung und ungleicher Breite der Mitnehmernuten.

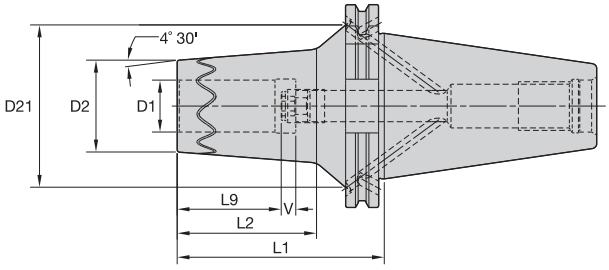


Merkmale und Vorteile

- DIN 69871 7/24 Steilkegel.
- Metrisches Standard M24 Anzugsgewinde.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT3 Spezifikation oder besser.
- Alle Werkzeugaufnahmen sind für die innere Kühlmittelzuführung der Form AD voreingestellt. Viele können auf Form B umgestellt werden.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).

- **SAFE-LOCK™**, innovatives und einzigartiges System. Kein Herausziehen.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge.
- Erfordert ≥ 10 kW Schrumpfgerät.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

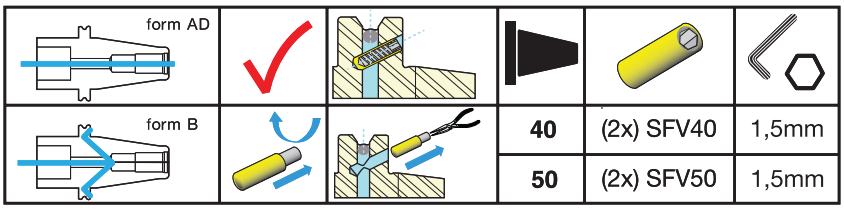
Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013

ERICKSON™

TT SF HPV MM-DV Form B/AD

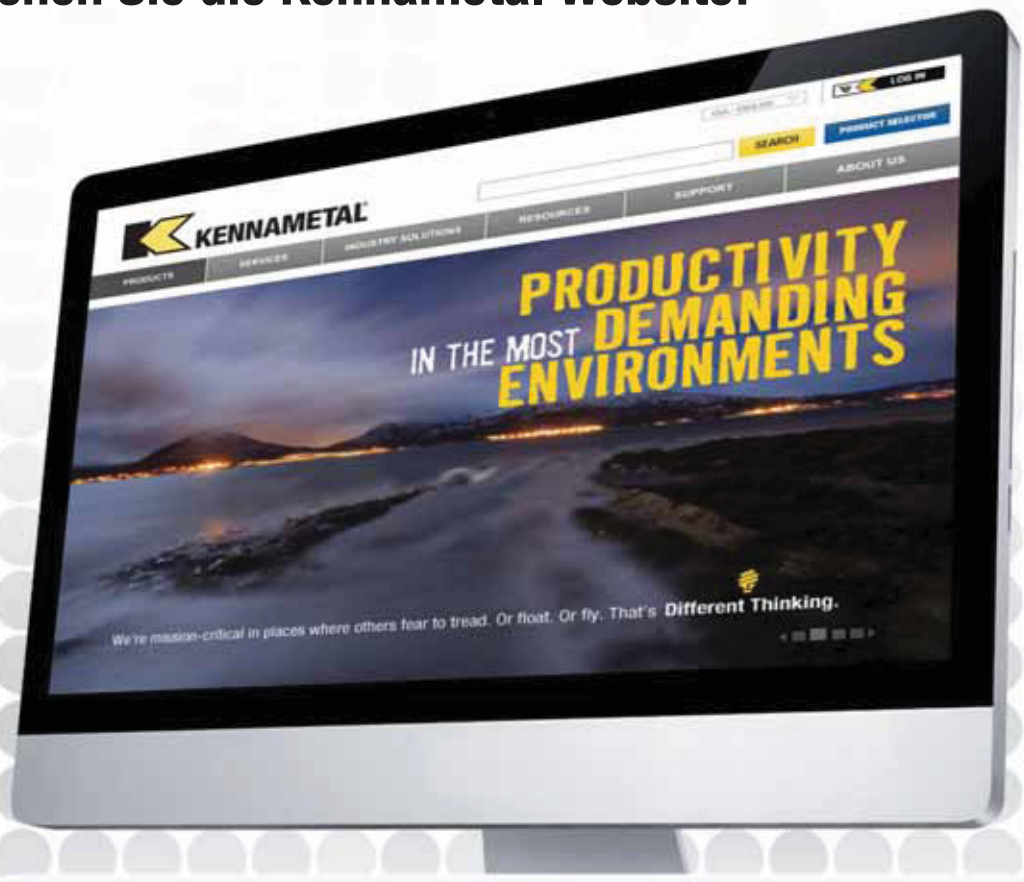
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
5090271	**DV50BSFTT12080M**	12	27	55	80	61	37	10	2,97
5090272	**DV50BSFTT14080M**	14	33	43	80	61	37	10	3,10
5090273	**DV50BSFTT16080M**	16	33	43	80	61	40	10	3,06
5090274	**DV50BSFTT18080M**	18	45	54	80	61	40	10	3,41
5090275	**DV50BSFTT20080M**	20	45	54	80	61	42	10	3,37
5090276	**DV50BSFTT25100M**	25	44	78	100	81	48	10	3,72

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seiten L12–L13.
HSK Kühlmittelrohr und Schlüssel sind verfügbar. Bitte separat bestellen. Siehe Seite L44.



Sie suchen nach einem Produkt, das in diesem Katalog nicht enthalten ist?

Besuchen Sie die Kennametal Website!



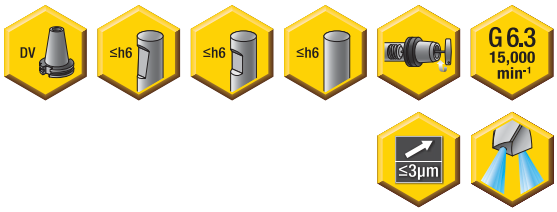
Werkzeugsysteme

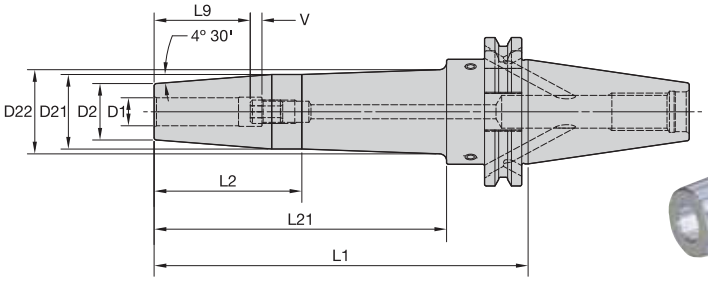
Der Online-Produktkatalog ist rund um die Uhr verfügbar.

Besuchen Sie **http://www.kennametal.com/toolingsystems/** und stöbern Sie in unserem elektronischen Katalog nach der optimalen Werkzeuglösung von Kennametal. Er ist schnell, kostenlos und immer verfügbar. Der Online-Katalog wird wöchentlich mit neuen Produkten und Lösungen zum Fräsen, Drehen, Bohren sowie mit Werkzeugsystemen aktualisiert.

KENNAMETAL

- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS-Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT GP HPV MM-DV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3790206	**DV50BHPVTT06080M**	6	21	27	—	80	61	—	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	2,72
3790207	**DV50BHPVTT06120M**	6	21	27	—	120	85	—	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	3,30
3790208	**DV50BHPVTT06160M**	6	21	27	32	160	50	125	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	3,54
3790209	**DV50BHPVTT08080M**	8	21	27	—	80	61	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	2,71
3790210	**DV50BHPVTT08120M**	8	21	27	—	120	85	—	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,29
3790211	**DV50BHPVTT08160M**	8	21	27	32	160	50	125	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	3,53
3790212	**DV50BHPVTT10080M**	10	24	32	—	80	61	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	2,78
3790213	**DV50BHPVTT10120M**	10	24	32	—	120	85	—	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,40
3790214	**DV50BHPVTT10160M**	10	24	32	36	160	63	125	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	3,70
3617660	**DV50BHPVTT12080M**	12	24	32	—	80	61	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	2,76
3617661	**DV50BHPVTT12120M**	12	24	32	—	120	85	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,38
3617662	**DV50BHPVTT12160M**	12	24	32	36	160	63	125	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,68
3617663	**DV50BHPVTT14080M**	14	27	34	—	80	61	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	2,81
3617664	**DV50BHPVTT14120M**	14	27	34	—	120	85	—	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,45

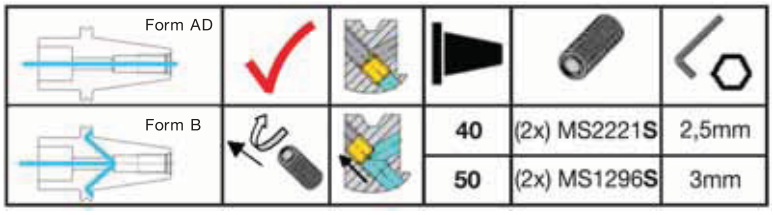
(Fortsetzung)

(TT HT HPV MM-DV Form B/AD — Fortsetzung)

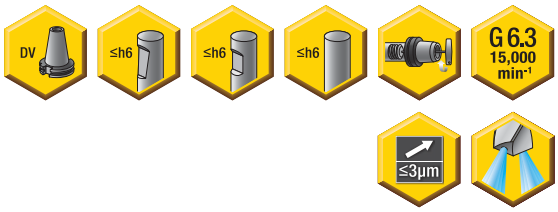


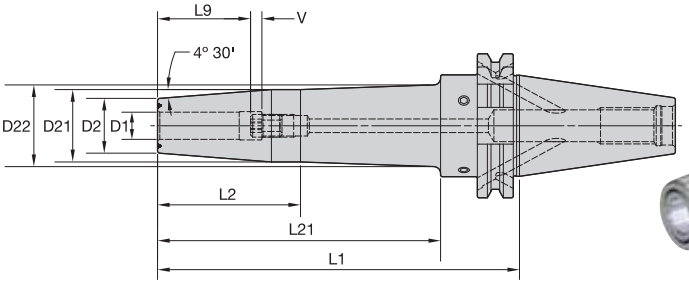
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617665	**DV50BHPVTT14160M**	14	27	34	39	160	57	125	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	3,79
3617666	**DV50BHPVTT16080M**	16	27	34	—	80	61	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,80
3617667	**DV50BHPVTT16120M**	16	27	34	—	120	85	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,42
3617668	**DV50BHPVTT16160M**	16	27	34	39	160	57	125	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,76
3617669	**DV50BHPVTT18080M**	18	33	41	—	80	61	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	2,93
3617670	**DV50BHPVTT18120M**	18	33	42	—	120	85	—	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	3,65
3617671	**DV50BHPVTT18160M**	18	33	42	46	160	69	125	39	10	**TTSS12014M**	6 mm	4,13
3617672	**DV50BHPVTT20080M**	20	33	41	—	80	61	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,90
3617673	**DV50BHPVTT20120M**	20	33	42	—	120	85	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,61
3617674	**DV50BHPVTT20160M**	20	33	42	46	160	69	125	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,08
3617675	**DV50BHPVTT25100M**	25	44	53	—	100	81	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,48
3617676	**DV50BHPVTT25160M**	25	44	53	—	160	120	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,74
3617677	**DV50BHPVTT32100M**	32	44	53	—	100	81	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,32
3617678	**DV50BHPVTT32160M**	32	44	53	—	160	120	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,58

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS127PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



- 30 % bis 50 % höhere Spannkraft im Vergleich zur Produktreihe GP.
- Auswuchtbar — Feineinstellung mit M6-Stellschrauben.
- Geeignet „nur für Hartmetallwerkzeuge“, festgelegt durch die Nut in der Frontfläche (Anforderungen, siehe unten).
- Ein Schrumpfgerät mit min. 10 kW Leistung verwenden.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
12, 14, 16, & 18	h6	0,000/-0,011
20 & 25	h6	0,000/-0,013
32	h6	0,000/-0,016

ERICKSON

TT HT HPV MM-DV Form B/AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617623	DV50BHPVTTHT12080M	12	24	32	—	80	61	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	2,76
3617624	DV50BHPVTTHT12120M	12	24	32	—	120	85	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,38
3617625	DV50BHPVTTHT12160M	12	24	32	36	160	63	125	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,68
3617626	DV50BHPVTTHT14080M	14	27	34	—	80	61	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	2,81
3617627	DV50BHPVTTHT14120M	14	27	34	—	120	85	—	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,45
3617628	DV50BHPVTTHT14160M	14	27	34	39	160	57	125	36	10	TTSS10014M	5 mm	3,79
3617629	DV50BHPVTTHT16080M	16	27	34	—	80	61	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,80
3617630	DV50BHPVTTHT16120M	16	27	34	—	120	85	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	3,42
3617631	DV50BHPVTTHT16160M	16	27	34	39	160	57	125	39	10	TTSS12014M	6 mm	3,76
3617632	DV50BHPVTTHT18080M	18	33	41	—	80	61	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	2,93
3617633	DV50BHPVTTHT18120M	18	33	42	—	120	85	—	39	10	TTSS12014M	6 mm	3,65
3617634	DV50BHPVTTHT18160M	18	33	42	46	160	69	125	39	10	TTSS12014M	6 mm	4,13

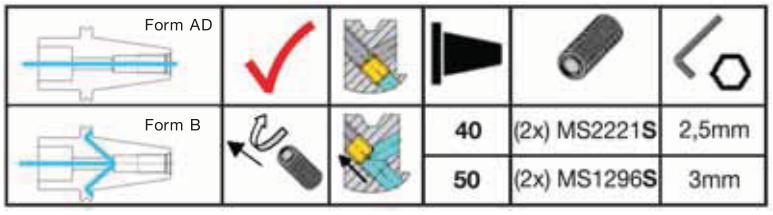
(Fortsetzung)

(TT HT HPV MM-DV Form B/AD — Fortsetzung)

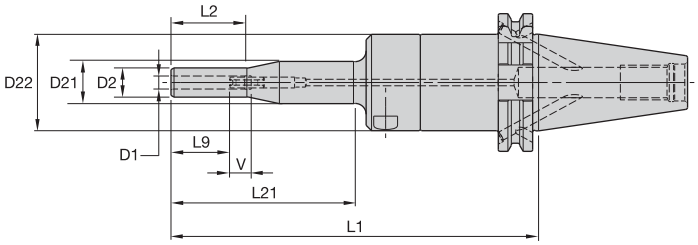


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L21	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3617635	**DV50BHPVTTHT20080M**	20	33	41	—	80	61	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	2,90
3617636	**DV50BHPVTTHT20120M**	20	33	42	—	120	85	—	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,61
3617637	**DV50BHPVTTHT20160M**	20	33	42	46	160	69	125	41	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,08
3617638	**DV50BHPVTTHT25100M**	25	44	53	—	100	81	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,48
3617639	**DV50BHPVTTHT25160M**	25	44	53	—	160	125	—	47	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,74
3617640	**DV50BHPVTTHT32100M**	32	44	53	—	100	81	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	3,32
3617641	**DV50BHPVTTHT32160M**	32	44	53	—	160	125	—	51	10	**TTSS16014M**	8 mm	4,58

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Wahlweise ist ein Schraubensatz M6~1.0P x 5 lg (10 Stück) zur Feineinstellung erhältlich. Die Bestellnummer ist MS1276PKG; er muss getrennt bestellt werden.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









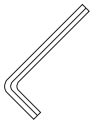
ERICKSON

HC Slim T MM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	D22	L1	L2	L9	L21	V	kg
3019239	**DV50BHCSLT06200M**	6	13,5	19,5	44	200	35	27	85	10	3,81
3019240	**DV50BHCSLT08200M**	8	15,5	19,5	44	200	35	27	85	10	3,82
3019241	**DV50BHCSLT10200M**	10	17,5	44,5	–	200	85	31	181	10	3,81

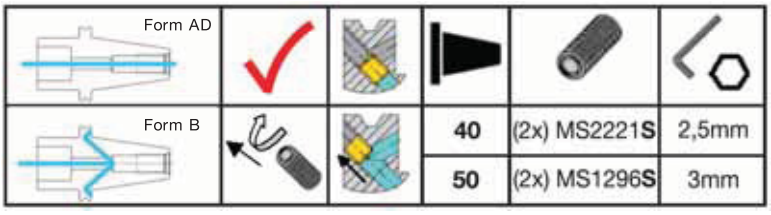
Ersatzteile



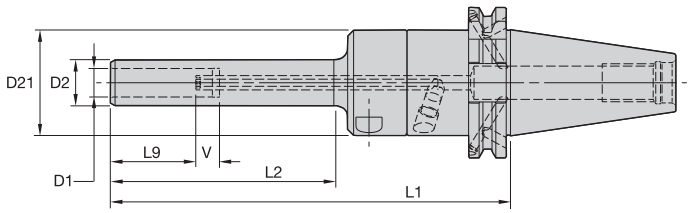


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV50BHCSLT06200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSLT08200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSLT10200M	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm

(Fortsetzung)



(HC Slim — Fortsetzung)



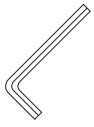


HC Slim MM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	kg
2634420	**DV50BHCSL12200M**	12	19,5	44,5	200	95	36	10	3,57
2634421	**DV50BHCSL14200M**	14	21,5	52,5	200	95	36	10	3,99
2634422	**DV50BHCSL16200M**	16	23,5	52,5	200	95	39	10	4,01
2634533	**DV50BHCSL18200M**	18	25,5	52,5	200	95	39	10	4,05
2634534	**DV50BHCSL20200M**	20	27,5	52,5	200	95	41	10	4,09

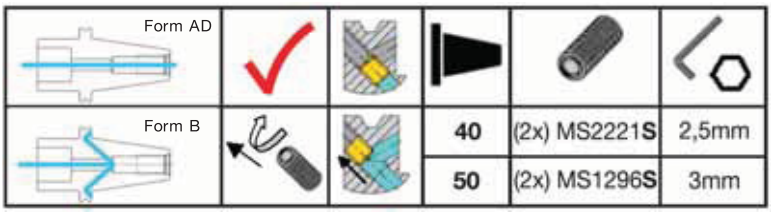
Ersatzteile



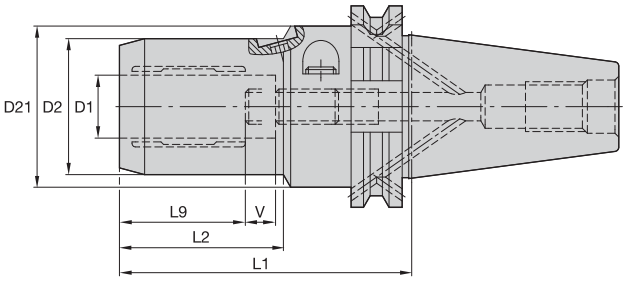


Katalognummer	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV50BHCSL12200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSL14200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSL16200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSL18200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm
DV50BHCSL20200M	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Im Lieferumfang enthaltenen Schraubenschlüssel verwenden und handfest bis zum Anschlag festziehen.
Technische Daten zu Hydrodehnspannfuttern siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube und Betätigungsschlüssel geliefert.
Bei diesem Design können keine SEFAS™ Fasringe verwendet werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





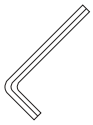




ERICKSON

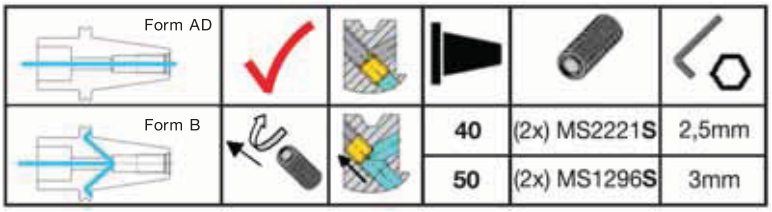
HC MM-DV Form B/AD



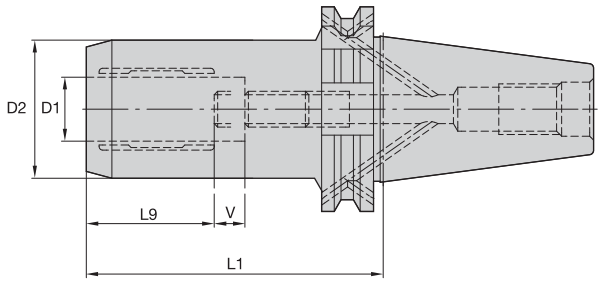


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1245450	**DV50BHC06072M**	6	25,7	50	72	33	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,87
1245451	**DV50BHC08072M**	8	27,7	50	72	34	30	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,90
1191014	**DV50BHC10077M**	10	29,7	50	77	39	35	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,92
1191015	**DV50BHC12077M**	12	31,6	50	77	40	35	10	**170.135**	5 mm	**170.002**	2.5 mm	2,93
1245452	**DV50BHC14082M**	14	33,6	50	82	46	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	2,96
1245453	**DV50BHC16082M**	16	37,6	50	82	47	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,02
1245454	**DV50BHC18082M**	18	39,6	50	82	47	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,04
1191016	**DV50BHC20082M**	20	41,6	50	82	48	40	10	**170.135**	5 mm	**170.003**	3 mm	3,06
1245455	**DV50BHC25117M**	25	49,8	63	117	51	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,03
1197514	**DV50BHC32117M**	32	59,8	63	117	59	51	10	**170.136**	6 mm	**170.004**	4 mm	4,21

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





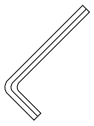




ERICKSON

HC Basis MM-DV Form B/AD



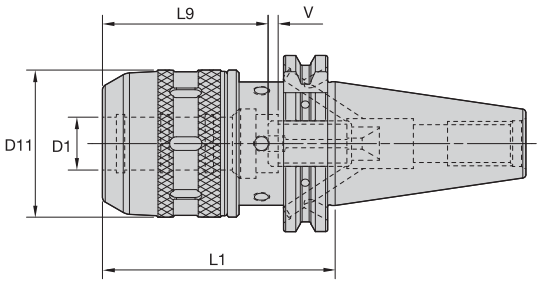


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Betätigungs-schlüssel	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Schlüssel Anschlagschraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	kg
1599686	**DV50BHCB20082M**	20	49,9	82	41	10	**170.135**	5 mm	**170.005**	5 mm	3,30

HINWEIS: Beim Festziehen die Betätigungsschraube nicht überdrehen. Von Hand bis zum Anschlag festziehen.
Hydrodehnspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M84.
Wird mit Anschlagschraube geliefert.
Betätigungsschlüssel muss separat bestellt werden.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J2.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

Form AD	✓				
Form B			40	(2x) MS2221S	2,5mm
			50	(2x) MS1296S	3mm







ERICKSON

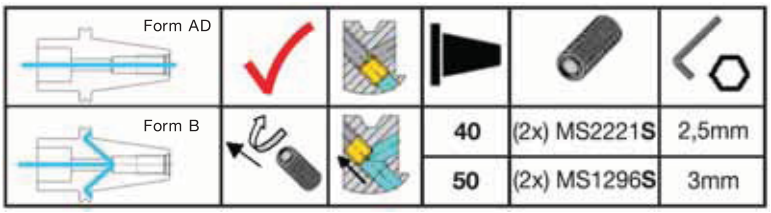
HPMC MM-DV Form B/AD





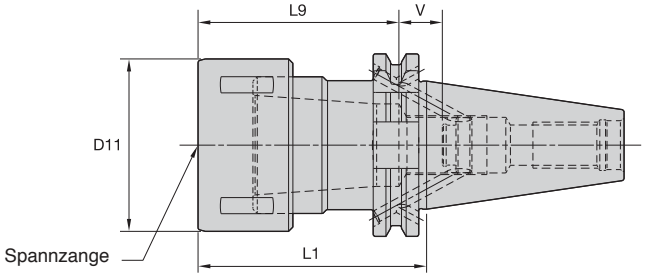
Bestellnr.	Katalognummer	D1	D11	L1	L9	V	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3523090	**DV50BHPMC20090M**	20	53	90	49	20	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	3,67
3523091	**DV50BHPMC20165M**	20	53	165	49	20	**PSW52M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	4,76
3523092	**DV50BHPMC25090M**	25	61	90	55	20	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	3,86
3523093	**DV50BHPMC25165M**	25	61	165	55	20	**PSW58M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	5,37
3523094	**DV50BHPMC32090M**	32	70	90	58	20	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	4,08
3523095	**DV50BHPMC32165M**	32	74	165	75	20	**PSW68M**	**MCSS16040M**	2.5 mm & 5 mm	6,12

HINWEIS: Fräserspannfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M88.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter wird nicht mitgeliefert.
Optionales Set mit M6~1,0P für Feinauswuchten (Bestellnummer HPMCBALSCREWSET) ist verfügbar und muss separat bestellt werden; siehe Seite L14.
Reduzierhülsen sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J6.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1

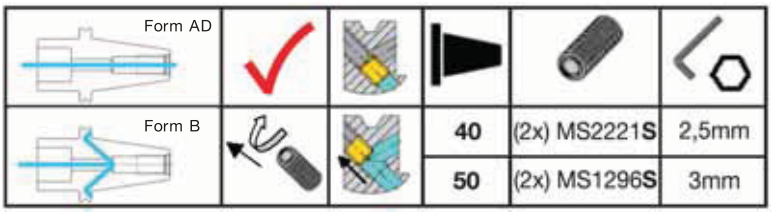
ERICKSON

TG Rund-DV Form B/AD



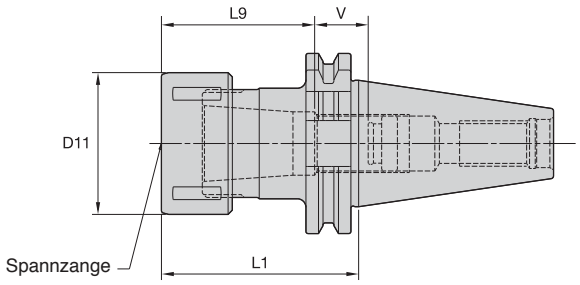
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1125523	**DV50BTG100085M**	TG100	60	85	70	18	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3,00
1264147	**DV50BTG100150M**	TG100	60	150	70	80	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	4,50

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1 1/2

ERICKSON

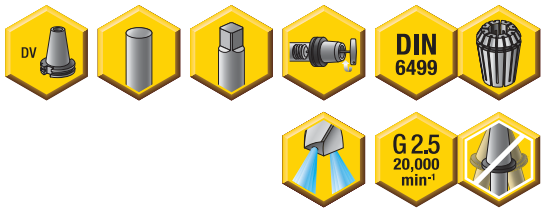
TG Rund-DV Form AD

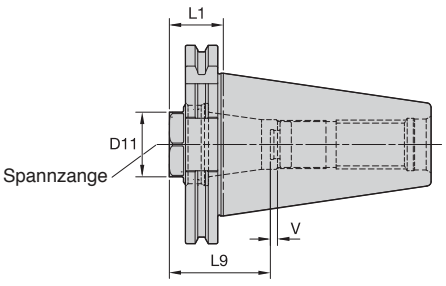


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1156402	**DV50TG100085M**	TG100	60	85	70	38	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3,36
1156403	**DV50TG100150M**	TG100	60	150	70	80	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	4,54
1264353	**DV50TG100200M**	TG100	60	200	70	80	**LNA100M**	**HSW58M**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	5,51
1252592	**DV50TG150090M**	TG150	85	90	83	27	**LNA150M**	**HSW80M**	**SS162062G**	4 mm & 5/32	3,73
1228270	**DV50TG150150M**	TG150	85	150	83	67	**LNA150M**	**HSW80M**	**SS162062G**	4 mm & 5/32	4,94

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER kurz-DV Form AD

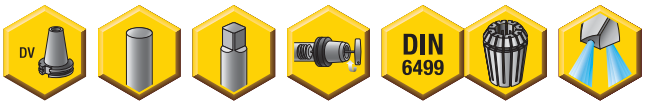


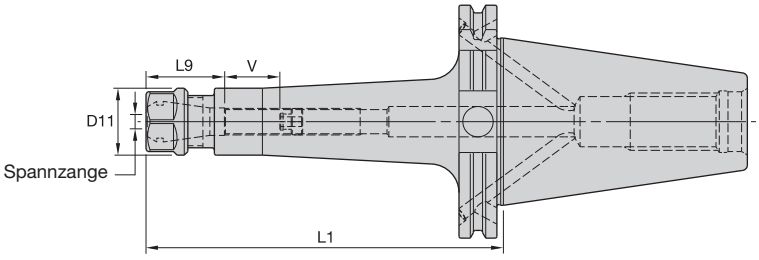


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
3479820	**DV50SER32027M**	ER32	36	27	50	17	**LNECSER32M**	**OEW32M**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32	2,41
3479821	**DV50SER40027M**	ER40	46	27	57	11	**LNECSER40M**	**OEW168**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2,24

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	2,0	20,0	.08	.81
ER40	3,0	26,0	.12	1.00

ERICKSON

ER Sechskant-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1748235	**DV50BER16100M**	ER16	28	100	32	48	2,81
1972537	**DV50BER16150M**	ER16	28	150	32	48	3,13

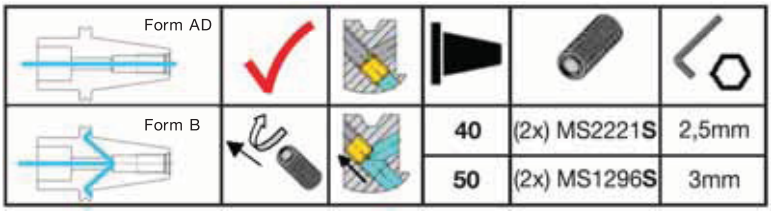
Ersatzteile



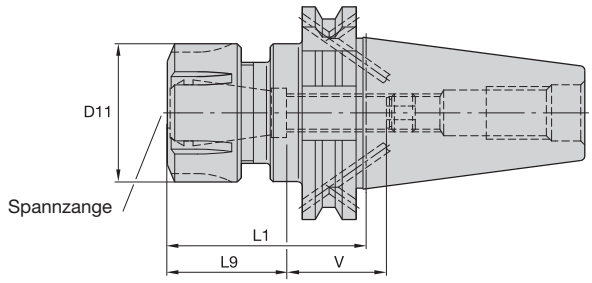


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV50BER16100M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32
DV50BER16150M	**LNHSER16M**	**OEW25M**	40	56	**SS044038G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)



(ER DV Form B/AD — Fortsetzung)





ER Rund-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	kg
1264126	**DV50BER25070M**	ER25	42	70	40	50	2,87
1264127	**DV50BER25150M**	ER25	42	150	40	60	3,53
1264128	**DV50BER32070M**	ER32	50	70	46	54	2,91
1264129	**DV50BER32150M**	ER32	50	150	46	54	3,89
1264130	**DV50BER40080M**	ER40	63	80	52	48	3,25
1264132	**DV50BER40150M**	ER40	63	150	52	48	4,66

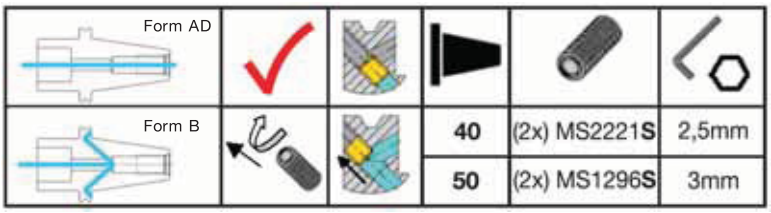
Ersatzteile

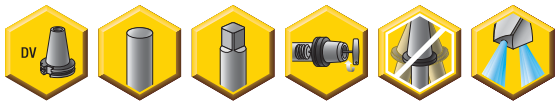


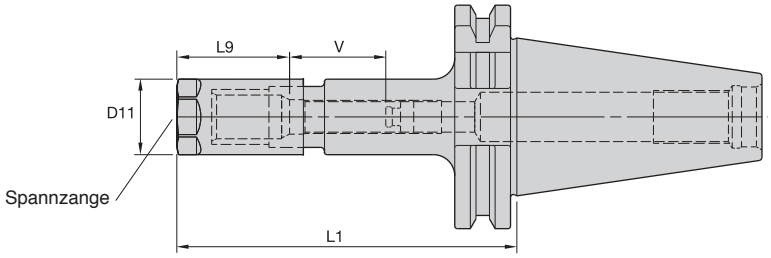


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV50BER25070M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
DV50BER25150M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**SS075041G**	4 mm & 5/32
DV50BER32070M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
DV50BER32150M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**SS094041G**	4 mm & 5/32
DV50BER40080M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32
DV50BER40150M	**LNSER40M**	**ER40WM**	176	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA 08 Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA200	0,2	10	1/64	25/64

ERICKSON

DA 04 Sechskant-DV Form AD

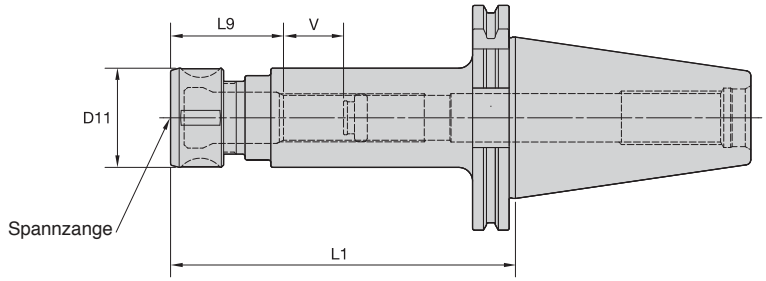


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1264197	**DV50DA204100M**	DA200	21,46	100	38	32	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS038031G**	2 mm & 5/64	3,00
1264198	**DV50DA204150M**	DA200	21,46	150	38	32	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS038031G**	2 mm & 5/64	3,20

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON

DA 08 Rund-DV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V
1179333	**DV50DA188070M**	DA180	43	70	50	49
1156389	**DV50DA188150M**	DA180	43	150	50	50
1136821	**DV50DA188200M**	DA180	43	200	50	50

Ersatzteile

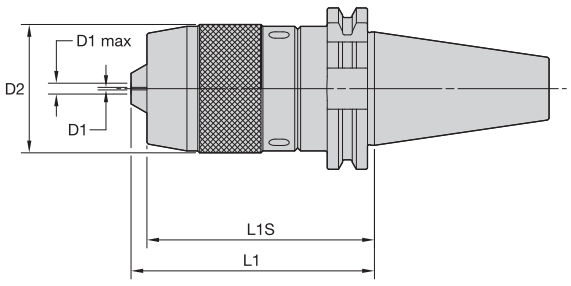






Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
DV50DA188070M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32
DV50DA188150M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32
DV50DA188200M	**LNA188M**	**HSW45M**	136	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





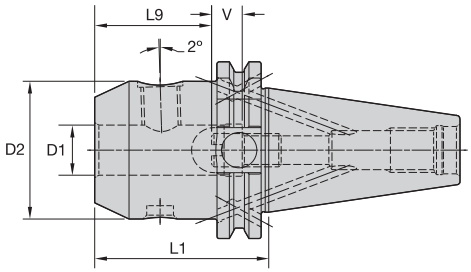
ERICKSON

DC-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D1 max mm	D1 max Zoll	D2	L1	L1S	Spann-schlüssel	Nm	kg
3583506	**DV50DC13090M**	1,0	.039	13,0	.512	50,5	102,3	90	**PSW45M**	55	3,50

HINWEIS: Auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannschlüssel wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

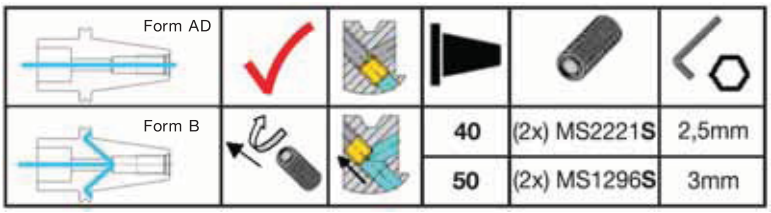
WN MM-DV Form B/AD

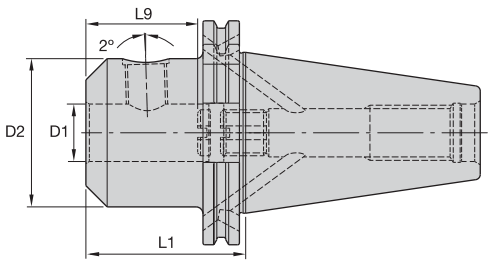




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	V	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
1136755	**DV50BWN06063M**	6	25	63	30	10	**SS03M012**	3 mm	7	**571.060**	2.5 mm	2,67
1136774	**DV50BWN08063M**	8	28	63	30	10	**SS03M014**	4 mm	15	**571.067**	3 mm	2,71
1136783	**DV50BWN10063M**	10	35	63	35	10	**SS03M018**	5 mm	25	**571.068**	4 mm	2,83
1191334	**DV50BWN12063M**	12	42	63	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	2,95
1136800	**DV50BWN14063M**	14	44	63	40	10	**SS03M023**	6 mm	35	**571.074**	5 mm	2,98
1136806	**DV50BWN16063M**	16	48	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	3,05
1136814	**DV50BWN18063M**	18	50	63	43	10	**SS03M025**	6 mm	50	**571.075**	6 mm	3,11
1136823	**DV50BWN20063M**	20	52	63	45	10	**SS03M026**	8 mm	95	**571.076**	6 mm	3,12
1136842	**DV50BWN25080M**	25	65	80	50	10	**SS03M027**	10 mm	135	**571.076**	6 mm	3,82
1136851	**DV50BWN32100M**	32	72	100	54	10	**SS03M029**	10 mm	160	**571.076**	6 mm	4,59

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Anschlagschraube geliefert.
Die Schlüssel für die Spannschraube und für die Anschlagschraube werden nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









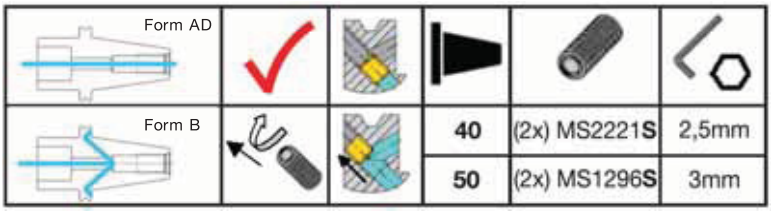
ERICKSON

SWN IN-DV Form B/AD

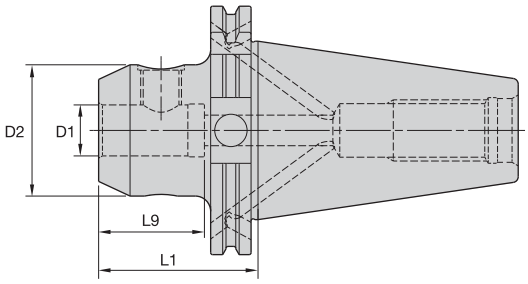


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Nm	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
1134539	**DV50BSWN25070M**	25	65	70	44	**SS03M027**	135	10 mm	3,59
1134540	**DV50BSWN32070M**	32	70	70	46	**SS03M029**	160	10 mm	3,69

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









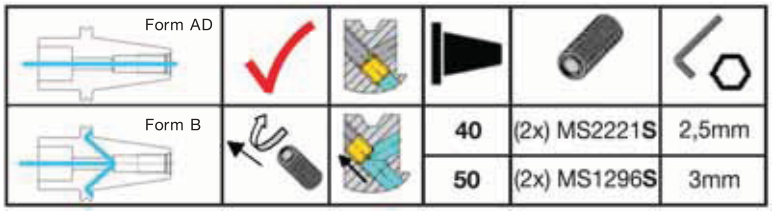
ERICKSON

EM MM-DV Form B/AD

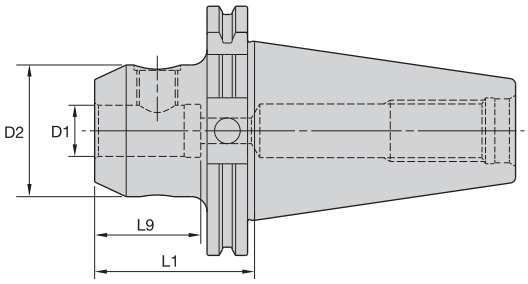


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1264102	**DV50BEM16063M**	16	48	63	53	**SS03M025**	6 mm	50	3,00
1264107	**DV50BEM20063M**	20	52	63	55	**SS03M026**	8 mm	95	3,06
1156387	**DV50BEM25080M**	25	65	80	60	**SS03M027**	10 mm	135	3,72
1156388	**DV50BEM32100M**	32	72	100	65	**SS03M029**	10 mm	160	4,48
1264122	**DV50BEM40110M**	40	90	110	75	**SS03M032**	10 mm	160	5,76
1264125	**DV50BEM50120M**	50	100	120	85	**SS03M030**	12 mm	250	6,63

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

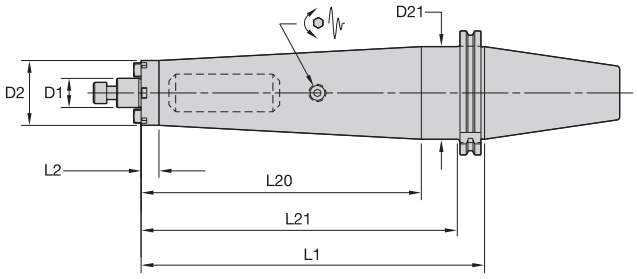
EM MM-DV Form AD



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Nm	kg
1264207	**DV50EM06063M**	6	25	63	40	**SS03M012**	3 mm	7	2,67
1264208	**DV50EM06150M**	6	25	150	40	**SS03M012**	3 mm	7	2,96
1264210	**DV50EM08063M**	8	28	63	40	**SS03M014**	4 mm	15	2,71
1264212	**DV50EM08150M**	8	28	150	40	**SS03M014**	4 mm	15	3,05
1264214	**DV50EM10063M**	10	35	63	45	**SS03M018**	5 mm	25	2,84
1264216	**DV50EM10150M**	10	35	150	45	**SS03M018**	5 mm	25	3,39
1191975	**DV50EM12063M**	12	42	63	50	**SS03M023**	6 mm	35	3,02
1264219	**DV50EM12150M**	12	42	150	50	**SS03M023**	6 mm	35	3,77
1189666	**DV50EM16150M**	16	48	150	53	**SS03M025**	6 mm	50	4,13
1152193	**DV50EM20150M**	20	52	150	55	**SS03M026**	8 mm	95	4,44

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







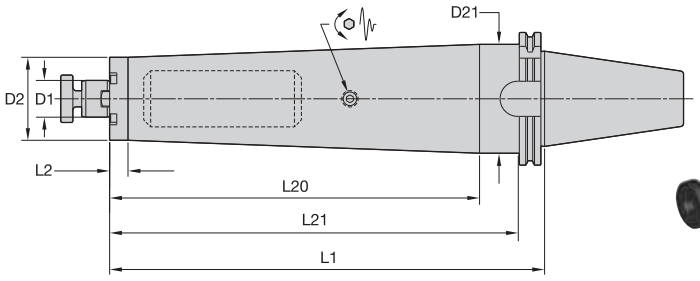
ERICKSON

SMC TD Cap MM-DV Form B/AD





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135484	**DV50BTDSMC22260M**	22	49	70	260	13,5	211,8	241	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	7,83





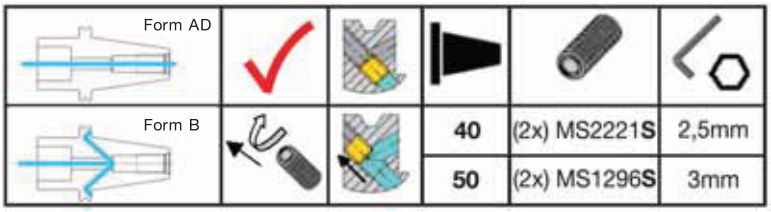
SMC TD Lock MM-DV Form B/AD



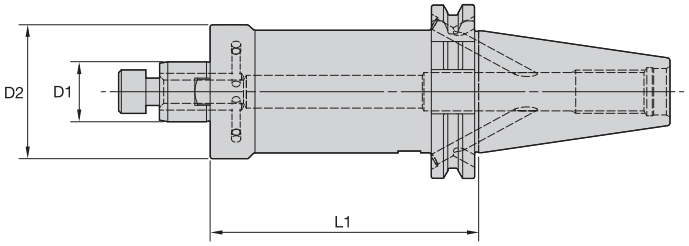


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D21	L1	L2	L20	L21	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
4135485	**DV50BTDSMC27320M**	27	61	80	320	13,5	271,8	301	**KLSS27M**	**–**	10 mm	11,63
4135486	**DV50BTDSMC32330M**	32	78	–	330	311,0	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	15,91

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.









ERICKSON

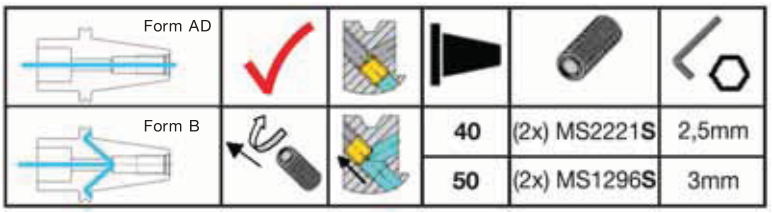
SMC Cap MM-DV Form B/AD



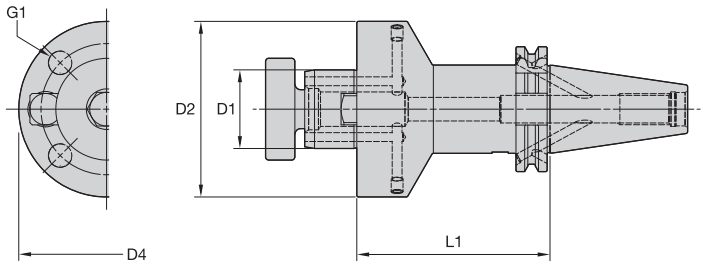


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3767840	**DV50BSM2C16035M**	16	38	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	2,73
3767842	**DV50BSM2C16100M**	16	38	100	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	3,17
3767839	**DV50BSMC16035M**	16	44	35	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	2,76
3767841	**DV50BSMC16100M**	16	44	100	**MS1294**	**KDK16M**	6 mm	3,39
3767844	**DV50BSM2C22035M**	22	42	35	**MS1234**	**–**	8 mm	2,76
3767846	**DV50BSM2C22100M**	22	42	100	**MS1234**	**–**	8 mm	3,31
3767848	**DV50BSM2C22150M**	22	42	150	**MS1234**	**–**	8 mm	3,75
3767843	**DV50BSMC22035M**	22	49	35	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	2,82
3767845	**DV50BSMC22100M**	22	49	100	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	3,63
3767847	**DV50BSMC22150M**	22	49	150	**MS1234**	**KDK22M**	8 mm	4,26

(Fortsetzung)



(SMC Fortsetzung)



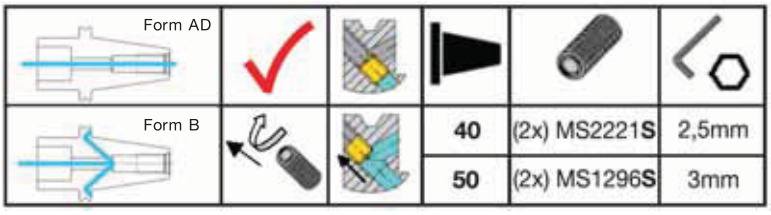


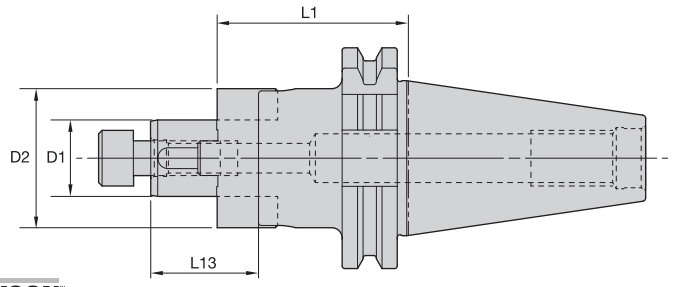
SMC Lock MM-DV Form B/AD




Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	G1	D4	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	kg
3767849	**DV50BSMC27035M**	27	60,0	35	–	–	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	2,98
3767850	**DV50BSMC27100M**	27	60,0	100	–	–	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	4,26
3767851	**DV50BSMC27150M**	27	60,0	150	–	–	**KLSS27M**	**KDK27M**	10 mm	5,24
3767852	**DV50BSMC32035M**	32	78,0	35	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	3,31
3767853	**DV50BSMC32100M**	32	78,0	100	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	5,17
3767854	**DV50BSMC32150M**	32	78,0	150	–	–	**KLSS32M**	**KDK32M**	14 mm	6,58
3767855	**DV50BSMC40050M**	40	89,3	50	M12 X 1.75	66,7	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	4,18
3767856	**DV50BSMC40100M**	40	89,3	100	M12 X 1.75	66,7	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	5,76
3767857	**DV50BSMC40150M**	40	89,3	150	M12 X 1.75	66,7	**KLSS40M**	**KDK40M**	17 mm	7,12
3767858	**DV50BSMC60070M**	60	129,0	70	M16 X 2.0	101,6	**–**	**KDK60M**	–	6,24

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







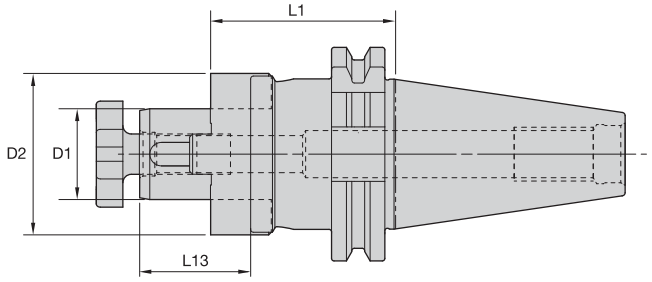
ERICKSON

CS-DV Form AD • Zylinderkopfschraube



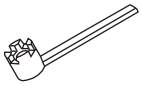


Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1264174	DV50CS16055M	16	32	55	27	MS1294	6 mm	CDR16M	CDK16M	2,78
1191972	DV50CS22055M	22	40	55	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	2,93
1264181	DV50CS22100M	22	40	100	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	3,36
1236218	DV50CS22150M	22	40	150	31	MS1234	8 mm	CDR22M	CDK22M	3,83





CS-DV Form AD • Kreuzkopfschraube

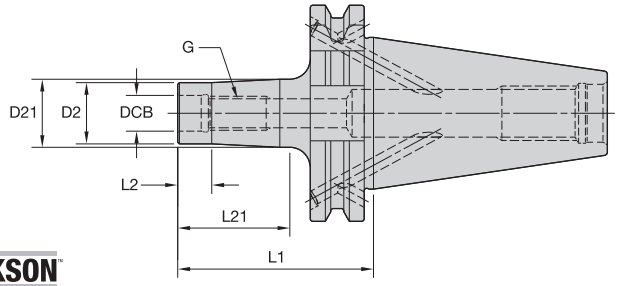





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L13	Spann-schraube	Spann-schlüssel	Kombi-Mitnehmerring	Kombi-Mitnehmerstein	kg
1191973	DV50CS27055M	27	48	55	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	3,11
1264185	DV50CS27100M	27	48	100	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	3,75
1264186	DV50CS27150M	27	48	150	33	KLS27MPKG	SMW27M	CDR27M	CDK27M	4,27
1191974	DV50CS32055M	32	58	55	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	3,41
1264188	DV50CS32100M	32	58	100	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	4,29
1264189	DV50CS32150M	32	58	150	38	KLS32M	SMW32M	CDR32M	CDK32M	5,18
1232559	DV50CS40100M	40	70	100	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	5,17
1264192	DV50CS40150M	40	70	150	41	KLS40M	SMW40M	CDR40M	CDK40M	6,57
1264194	DV50CS50075M	50	90	75	46	KLS50M	SMW50M	CDR50M	CDK50M	7,20
1264195	DV50CS50150M	50	90	150	46	KLS50M	SMW50M	CDR50M	CDK50M	7,84

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube, Mitnehmerring und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





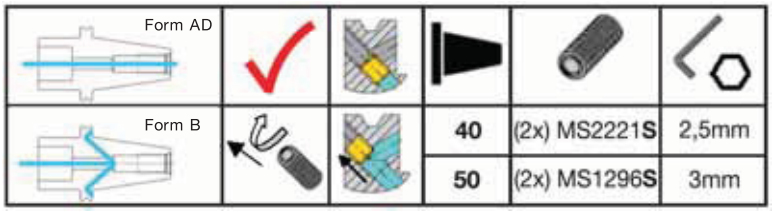


ERICKSON

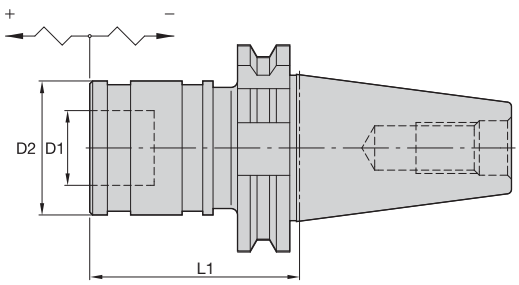
ST-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D2	D21	L1	L2	L21	kg
4067827	**DV50BST12087M**	12,5	M12	21	24	87	10	62	2,77
4067828	**DV50BST12137M**	12,5	M12	21	31	137	10	112	3,05
4067829	**DV50BST12187M**	12,5	M12	21	39	187	10	162	3,50
4067830	**DV50BST16087M**	17,0	M16	29	34	87	10	62	2,96
4067831	**DV50BST16137M**	17,0	M16	29	39	137	10	112	3,38
4067832	**DV50BST16187M**	17,0	M16	29	39	187	10	162	3,71
4067863	**DV50BST16237M**	17,0	M16	29	49	237	10	212	4,62

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.
Für technische Informationen siehe Seiten M96–M97.









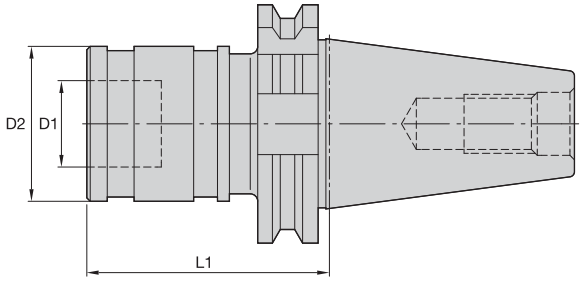
ERICKSON

RC-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	kg
1777453	**DV50RC1075M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	75	7,5	7,5	2,90
1777455	**DV50RC2084M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	85	12,5	12,5	3,70
1777540	**DV50RC3139M**	3	M14 - M27	13/16 - 1 3/8	48	78	139	20,0	20,0	4,50

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







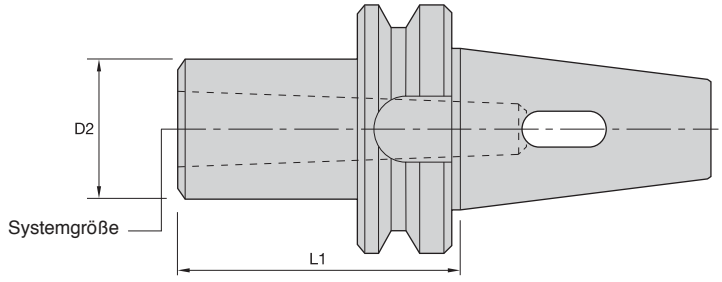
ERICKSON

STRC-DV Form AD

Bestellnr.	Katalognummer	Aufnahmegröße	Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	D1	D2	L1	kg
1778243	**DV50STRC1074M**	1	M1 - M14	#0 - 9/16	19	36	74	3,60
1778244	**DV50STRC2089M**	2	M5 - M24	5/16 - 7/8	31	53	89	3,80

HINWEIS: Schnellwechsel-Einsätze für Gewindebohrfutter sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite J76.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







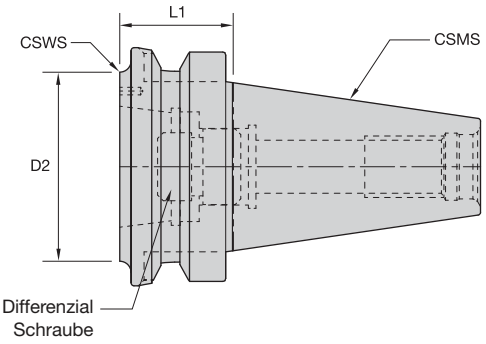
ERICKSON

MT-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1191989	**DV50MT5105M**	5	69,9	105	3,75

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Differenzialschraube im Lieferumfang enthalten.







DV zu KR DIN 69871 AD/B • Metrisch



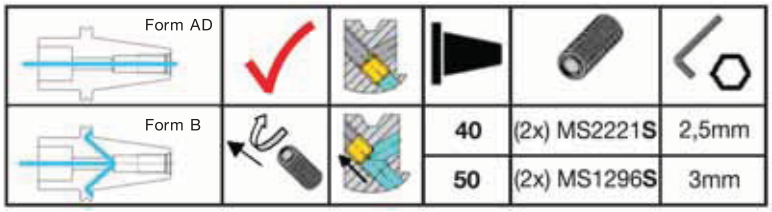
Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	kg	Referenz-Bohrkopf
1528328	**DV50BKR32041M**	DV50	KR32	50	41	**KRDCKR32M**	2,80	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1191971	**DV50BKR50040M**	DV50	KR50	65	40	**KRDCKR50M**	2,80	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
1264135	**DV50BKR63060M**	DV50	KR63	85	60	**KRDCKR63M**	3,30	SVS6B,7B,8B
1264136	**DV50BKR80070M**	DV50	KR80	95	70	**KRDCKR80M**	4,10	SVU92,120

DV zu KR DIN 69871 AD/B • Zoll

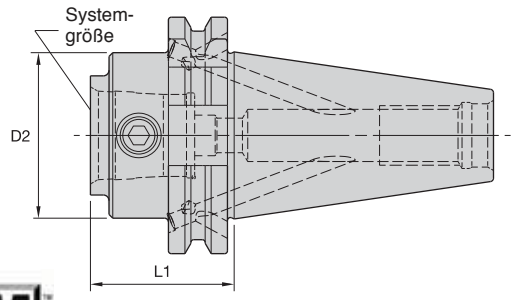


Bestellnr.	Katalognummer	CSMS-Systemgröße	CSWS-Systemgröße	D2	L1	Differentialschraube	lbs	Referenz-Bohrkopf
1528328	**DV50BKR32041M**	DV50	KR32	1.96	1.614	**KRDCKR32M**	6.16	SVS00B,0B,1B,2B,3B,SVUBB1,BB2
1191971	**DV50BKR50040M**	DV50	KR50	2.56	1.575	**KRDCKR50M**	6.16	SVS4B,5B,SVU65,SVUBB2
1264135	**DV50BKR63060M**	DV50	KR63	3.34	2.362	**KRDCKR63M**	7.26	SVS6B,7B,8B
1264136	**DV50BKR80070M**	DV50	KR80	3.73	2.756	**KRDCKR80M**	9.02	SVU92,120

HINWEIS: Informationen zu Romicron Bohrsystemen finden Sie im Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.







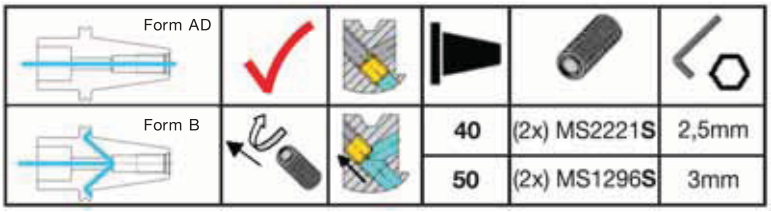


KM QUICK CHANGE ERICKSON

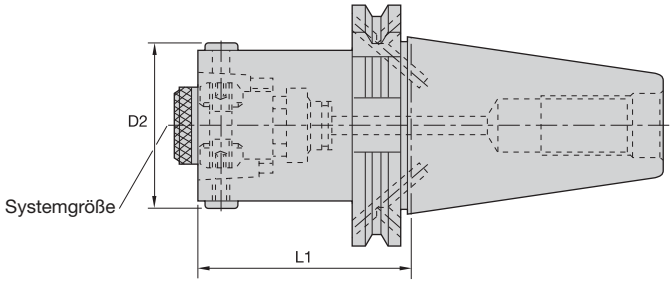
KM-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	KM Ersatzteilpaket	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1974741	**DV50BKM32040M**	KM32	32	40,0	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	2,64
1974742	**DV50BKM32090M**	KM32	32	90,0	**KM32PKG3S**	5 mm	8-11	2,91
1974813	**DV50BKM40040M**	KM40	40	40,0	**KM40PKG3L**	6 mm	12-16	3,00
1974814	**DV50BKM40100M**	KM40	40	100,0	**KM40PKG3S**	6 mm	12-16	3,18
1974815	**DV50BKM50060M**	KM50	50	60,0	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	2,99
1974816	**DV50BKM50120M**	KM50	50	120,0	**KM50PKG3S**	10 mm	27-34	3,79
1974817	**DV50BKM63060M**	KM63	63	60,0	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	3,18
1974818	**DV50BKM63140M**	KM63	63	140,0	**KM63PKG3S**	12 mm	47-54	4,95
1974819	**DV50BKM80080M**	KM80	80	80,0	**KM80PKG3S**	14 mm	79-85	4,23

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit KM Betätigungsmechanismus geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







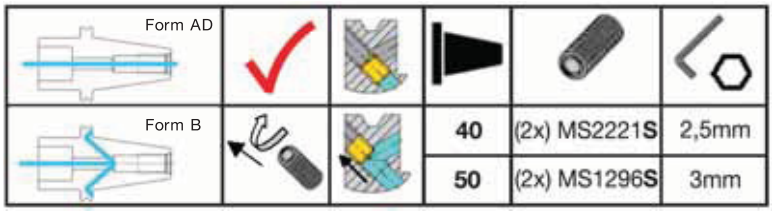


ERICKSON

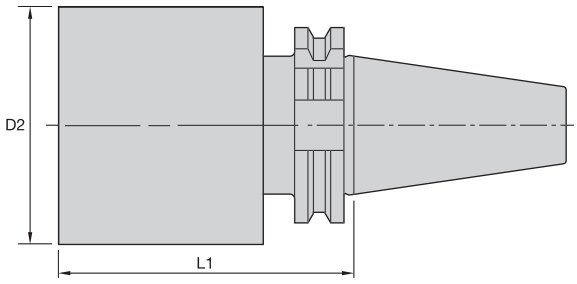
HSK-DV Form B/AD

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	Schlüsselgröße Betätigungs-schraube	Nm	kg
1519669	**DV50BHSK32055M**	HSK32	37	55	3 mm	6	2,70
1519670	**DV50BHSK40060M**	HSK40	45	60	3 mm	8	2,80
1124343	**DV50BHSK50065M**	HSK50	55	65	4 mm	15	2,90
1126202	**DV50BHSK63075M**	HSK63	70	75	5 mm	20	3,10

HINWEIS: Ziehen Sie die Betätigungsschraube nicht zu fest an. Beachten Sie bitte die angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Betätigungsmechanismus und Dichtungsring geliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



• Stirnbereich bearbeitbar, 20–30 RW C.





ERICKSON

BB-DV Form A

Bestellnr.	Katalognummer	D2	L1	kg
1264076	**DV50BB104350M**	104	350	24,08
1123987	**DV50BB134250M**	134	250	26,86

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

KENNAMETAL



QC und R8 Werkzeugaufnahmen

QC30 . . . . . H2–H9
QC40 . . . . . H10–H17
QC50 . . . . . H18–H22
R8 . . . . . H24–H27





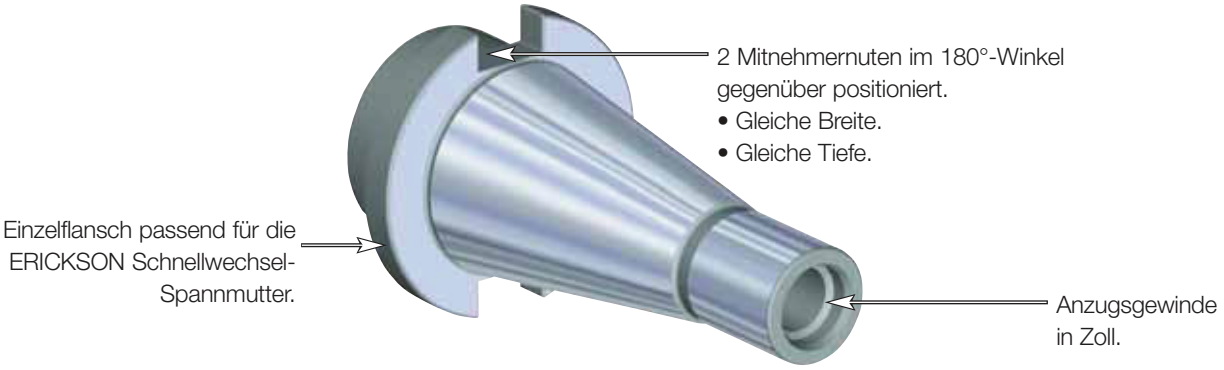
ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Schnellwechselflansch • QC30

Hauptanwendungsbereich

Wird die ERICKSON QC Spannmutter auf manuell zu bestückende Fräsmaschinenspindeln nachgerüstet, kann die ERICKSON QC Steilkegel-Werkzeugaufnahme als Schnellwechselsystem genutzt werden. Die QC30 Werkzeugaufnahmen werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und erfüllen oder übertreffen die neuesten Vorgaben zur Kegelgenauigkeit gemäß ISO-1947. QC Werkzeugaufnahmen sind konstruktiv gewuchtet und ermöglichen eine effiziente Bearbeitung bei niedrigen Drehzahlen. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

Merkmale und Vorteile

- 7/24 Steilkegel, mit NMTB und DIN2080 Steilkegel-Werkzeugaufnahmen austauschbar.
- Zylinderschaft am Kegelende für Anzugsschraube, 1/2" — 13 UNC – 2B Standardgewinde.
- Präzisionsgeschliffene Kegelflanschflächen zur präzisen Anlage der ERICKSON QC Spannmuttern.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT4 Spezifikation oder besser.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



QC Schnellwechsel (NMTB)

Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



QC30TG50100M

QC	30	TG	50	100	M
Schaftausführung	Steilkegelgröße	Werkzeugaufnahme-Ausführung	Werkzeugaufnahme-Größe	Einbaulänge	Maßsystem

30 = 30
40 = 40
50 = 50

DA = Doppelkegel-Spannzangenfutter
EM = Schaftfräseraufnahme
MS = Morsekegelaufnahme
SA = Scheibenfräser-Aufnahme
SM = Aufsteckfräseraufnahme
TA = Gewindebohrfutter
TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft

(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme)

Zoll
xxx = x.xx

TG =
Spannzange xx (50), xxx (100)

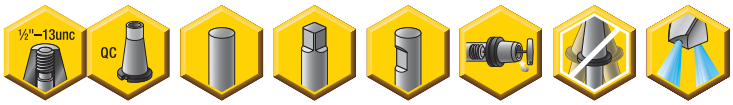
EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

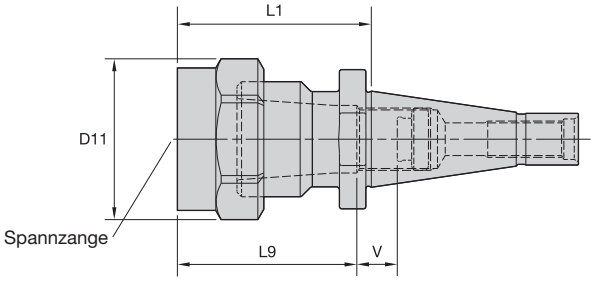
SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

M = Werkzeug wurde in metrischen Abmessungen gefertigt und weist ein metrisches Anzugsgewinde auf.

(leer) = Werkzeug wurde in Zollabmessungen gefertigt und weist ein in zölliges Anzugsgewinde auf

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON™

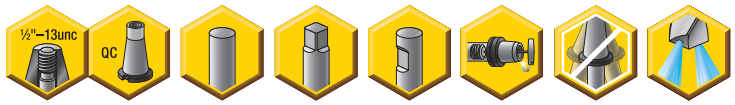
TG Sechskant-QC IN

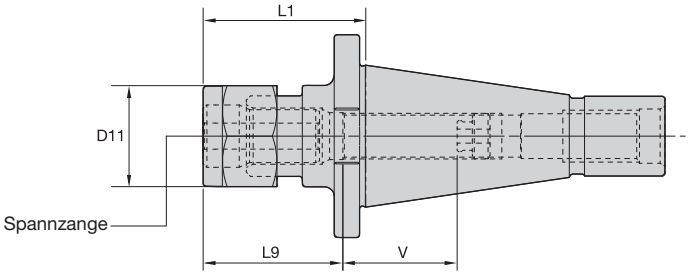


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
1025640	**QC30TG075253**	TG75	1.81	2.53	2.31	.37	**NPA075**	**OEW188**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	1.26
1025641	**QC30TG100394**	TG100	2.44	3.94	2.91	.83	**NPA100**	**OEW225**	150	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.57

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON

DA Sechskant-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1015552	**QC30DA308162**	DA300	.77	1.62	1.34	1.38	.73
1015546	**QC30DA208181**	DA200	1.15	1.81	1.42	1.49	.82
1015595	**QC30DA188206**	DA180	1.73	2.06	1.93	.47	.90
1015544	**QC30DA108200**	DA100	1.44	2.00	1.65	1.10	.90

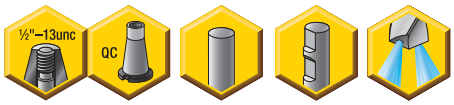
Ersatzteile

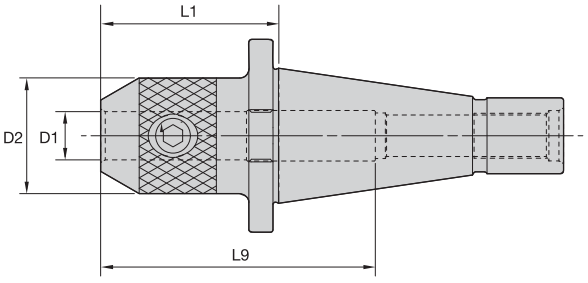




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
QC30DA308162	**LNA308M**	**–**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
QC30DA208181	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	2 mm & 5/64
QC30DA188206	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
QC30DA108200	**LNA108M**	**OEW32M**	55	**SS056041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







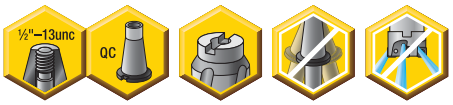
ERICKSON™

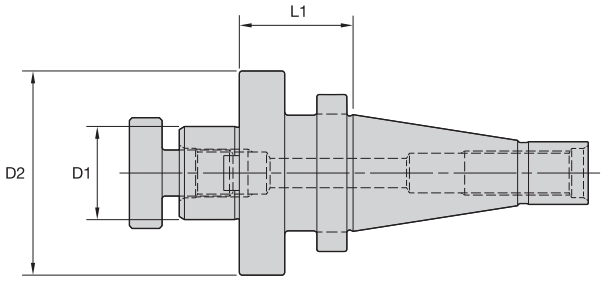
EM IN-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1018668	**QC30EM018175**	3/16	.69	1.75	3.40	**S1045PKG**	3/32	3	.73
1018669	**QC30EM038175**	3/8	1.00	1.75	3.40	**ELS038031PKG**	3/16	15	.84
1018671	**QC30EM062175**	5/8	1.44	1.75	2.14	**DWG ELS056038**	1/4	40	.96
1018242	**QC30EM025175**	1/4	1.00	1.75	3.40	**ELS025025PKG**	1/8	5	.86
1018670	**QC30EM050175**	1/2	1.25	1.75	3.07	**ELS044038PKG**	7/32	20	.90
1018672	**QC30EM075213**	3/4	1.75	2.13	2.27	**ELS062050PKG**	5/16	70	1.28
1018714	**QC30EM100269**	1	2.00	2.69	2.51	**ELS075056PKG**	3/8	110	1.73
1018715	**QC30EM125363**	1 1/4	2.50	3.63	2.51	**ELS075062PKG**	3/8	110	3.65

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

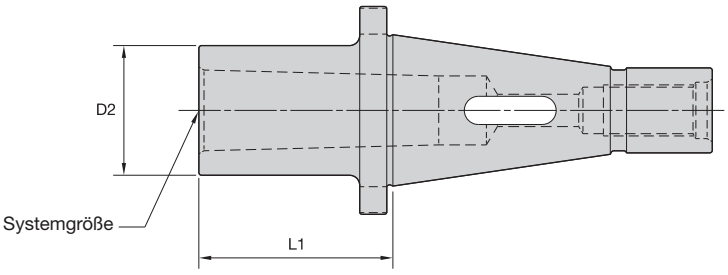
SM IN-QC IN





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
1018716	**QC30SM050125**	1/2	1.44	1.25	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1
1018717	**QC30SM075131**	3/4	1.75	1.31	**KLS07**	**KDK05**	1/4	1
1018718	**QC30SM100131**	1	2.19	1.31	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2
1018719	**QC30SM125144**	1 1/4	2.88	1.44	**KLS12**	**KDK08**	5/16	2
1018720	**QC30SM150156**	1 1/2	3.81	1.56	**KLS15**	**KDK10**	3/8	4

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





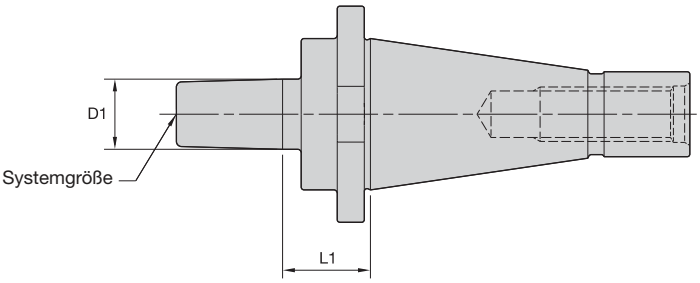


ERICKSON™

MT-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	kg
1018721	**QC30MT1100**	1	25	25,40	0,31
1018722	**QC30MT2212**	2	32	53,85	0,44
1018723	**QC30MT3281**	3	40	71,37	0,54

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON

JT-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	lbs
1018774	**QC30JT1159**	1	.38	.93	.80
1018775	**QC30JT2181**	2	.56	.94	.84
1018776	**QC30JT3219**	3	.81	.97	.95
1018779	**QC30JT33197**	33	.62	.97	.86
1018777	**QC30JT4262**	4	1.12	.96	1.25
1018778	**QC30JT6197**	6	.68	.97	.89

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



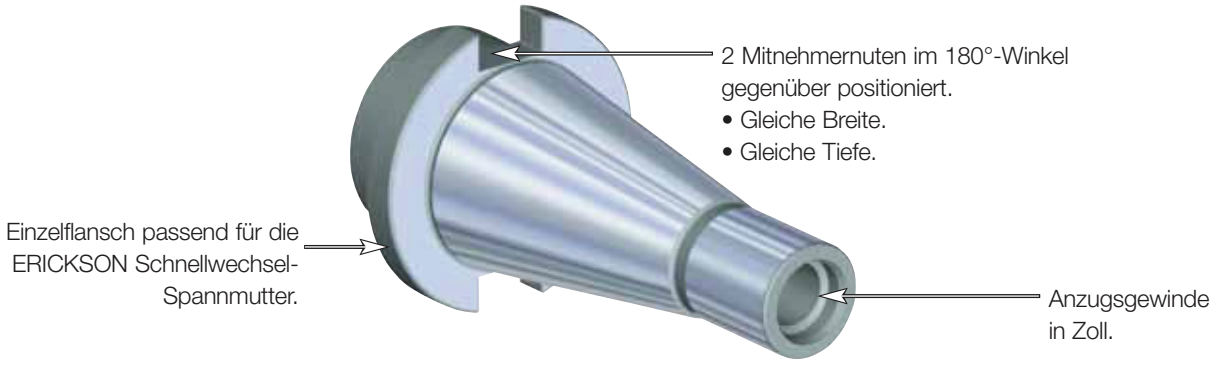
ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Schnellwechselflansch • QC40

Hauptanwendungsbereich

Wird die ERICKSON QC Spannmutter auf manuell zu bestückende Fräsmaschinenspindeln nachgerüstet, kann die ERICKSON QC Steilkegel-Werkzeugaufnahme als Schnellwechselsystem genutzt werden. Die QC40 Werkzeugaufnahmen werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und erfüllen oder übertreffen die neuesten Vorgaben zur Kegelgenauigkeit gemäß ISO-1947. QC Werkzeugaufnahmen sind konstruktiv gewuchtet und ermöglichen eine effiziente Bearbeitung bei niedrigen Drehzahlen. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

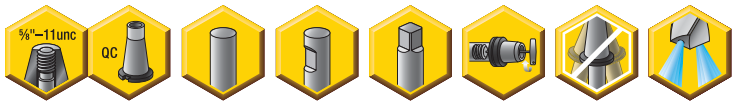
Merkmale und Vorteile

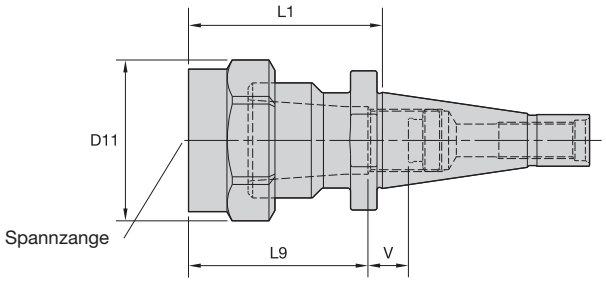
- 7/24 Steilkegel, mit NMTB und DIN2080 Steilkegel-Werkzeugaufnahmen austauschbar.
- Zylinderschaft am Kegelende für Anzugsschraube, 5/8" – 11 UNC – 2B Standardgewinde.
- Präzisionsgeschliffene Flanschflächen zur präzisen Anlage der ERICKSON QC Spannmuttern.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT4 Spezifikation oder besser.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



QC Schnellwechsel (NMTB)

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







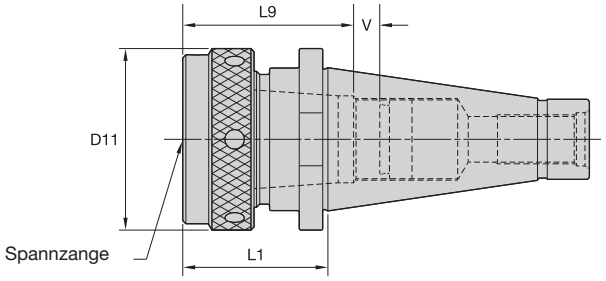
TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

ERICKSON

TG Sechskant-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1025642	**QC40TG075211**	TG75	2.09	2.11	2.31	1.04	**NPA075**	**OEW188**	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.07
1025643	**QC40TG100255**	TG100	2.50	2.55	2.72	.41	**NPA100**	**OEW225**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	2.56





TG Rund-QC IN

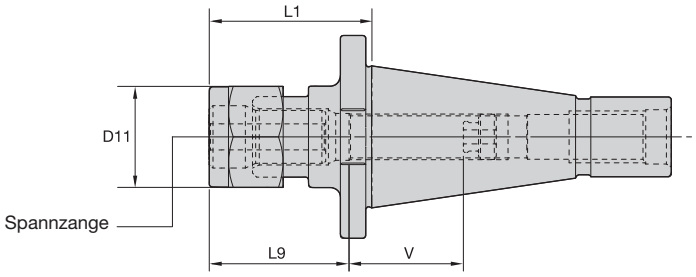


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1013525	**QC40TG150450**	TG150	3.48	4.50	3.22	1.24	**NPA150**	**PSW350**	**SS125050G**	4 mm & 5/32	5.75

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON

DA Sechskant-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1015413	**QC40DA308163**	DA300	.77	1.63	1.30	1.30	1.69
1015412	**QC40DA208181**	DA200	1.15	1.81	1.46	2.04	1.79
1015410	**QC40DA108200**	DA100	1.44	2.00	1.65	2.05	1.87
1015411	**QC40DA188206**	DA180	1.73	2.06	1.93	1.73	1.82

Ersatzteile



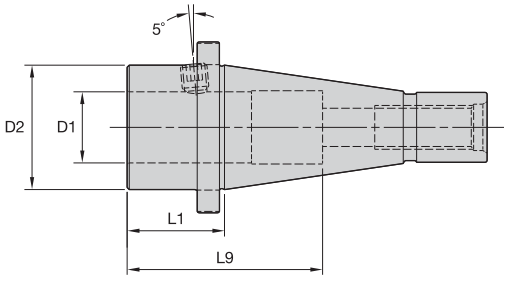


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube
QC40DA308163	**LNA308M**	**—**	20.00	**SS031031G**	2 mm & 5/64
QC40DA208181	**NPA208**	**OEW100**	40.00	**SS044038G**	4 mm & 5/32
QC40DA108200	**LNA108M**	**OEW32M**	55.00	**SS056041G**	4 mm & 5/32
QC40DA188206	**NPA188**	**OEW150**	75.00	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzangen, siehe Seiten J65–J68.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

- Innere Kühlmittelzuführung durch die Werkzeugaufnahme — Form AD.
- 1" — 8 UNC-Anzugsgewinde.
- Geeignet für Whistle Notch Gewindebohrfutter für Zylinderschaft.







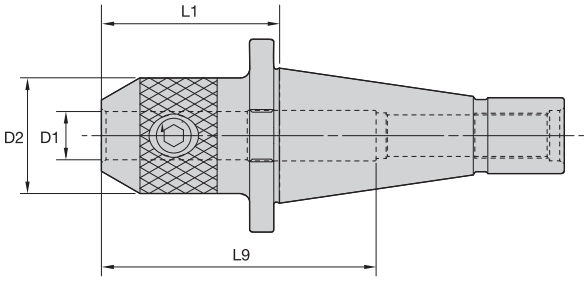
ERICKSON

SWN IN-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1017943	**QC40TA1137**	1.00	1.75	1.38	2.75	3/16	15	1.68

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

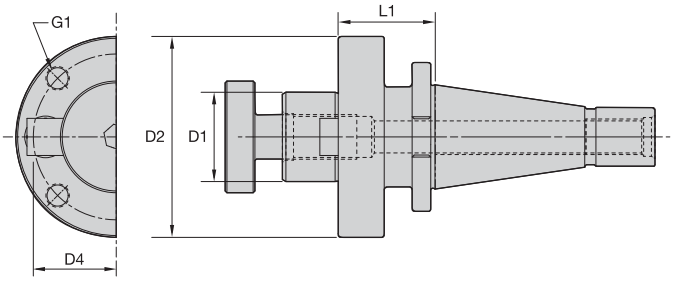
EM IN-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1018781	**QC40EM018231**	.19	.69	2.31	4.84	**S1045PKG**	3/32	3	1.74
1018667	**QC40EM025138**	.25	1.00	1.38	3.91	**ELS025025PKG**	1/8	5	1.73
1018782	**QC40EM038231**	.38	1.00	2.31	4.84	**ELS038031PKG**	3/16	15	1.86
1018783	**QC40EM050231**	.50	1.25	2.31	4.84	**ELS044038PKG**	7/32	20	2.02
1018844	**QC40EM062231**	.63	1.50	2.31	3.56	**ELS056050PKG**	1/4	40	2.18
1018845	**QC40EM075231**	.75	1.75	2.31	3.94	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.46
1018846	**QC40EM088294**	.88	2.00	2.94	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.80
1018847	**QC40EM100338**	1.00	2.00	3.38	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.00
1018848	**QC40EM125369**	1.25	2.50	3.69	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	110	4.63
1019099	**QC40EM150395**	1.50	2.75	3.95	2.82	**ELS075062PKG**	3/8	110	5.29

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

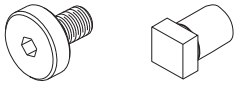






ERICKSON

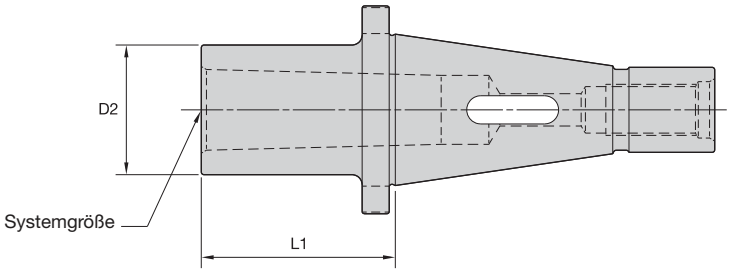
SM IN-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
1018849	**QC40SM050088**	1/2	1.44	—	—	.88	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.90
1018850	**QC40SM075088**	3/4	1.75	—	—	.88	**KLS07**	**KDK05**	1/4	2.02
1018851	**QC40SM100131**	1	2.19	—	—	1.31	**KLS10**	**KDK06**	5/16	2.57
1018852	**QC40SM125150**	1 1/4	2.88	—	—	1.50	**KLS12**	**KDK08**	5/16	3.47
1018853	**QC40SM150163**	1 1/2	3.38	—	—	1.63	**KLS15**	**KDK10**	3/8	4.58
1018904	**QC40SM200163**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	1.63	**KLS20**	**KDK12**	9/16	6.85

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben für innere Kühlmittelzuführung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







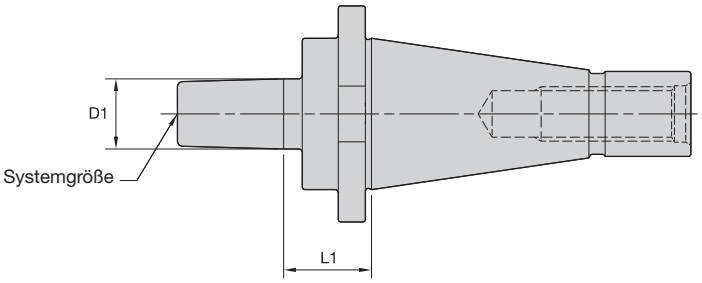
ERICKSON

MT-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	lbs
1018905	**QC40MT1094**	1	1.00	.94	1.64
1018906	**QC40MT2206**	2	1.25	2.06	1.93
1018907	**QC40MT3225**	3	1.50	2.25	1.95
1018908	**QC40MT4306**	4	1.88	3.06	2.33
1019097	**QC40MT5700**	5	2.38	7.00	5.57

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

JT-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D1	L1	lbs
1018909	**QC40JT2188**	2	.56	1.01	2.02
1018910	**QC40JT3225**	3	.81	1.03	2.11
1018913	**QC40JT33194**	33	.62	.94	2.00
1018911	**QC40JT4269**	4	1.12	1.03	2.44
1018912	**QC40JT6194**	6	.68	.94	2.02

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

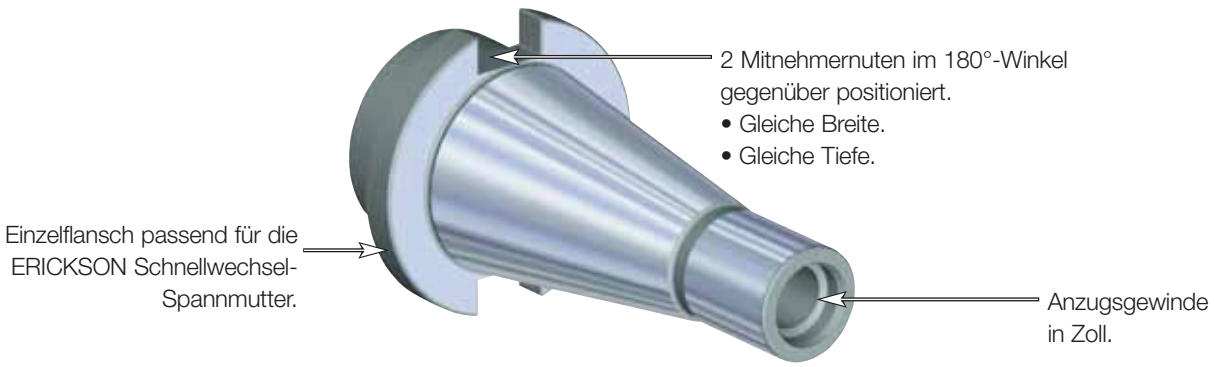
ERICKSON™ Werkzeugaufnahme-System mit Schnellwechselflansch • QC50

Hauptanwendungsbereich

Wird die ERICKSON QC Spannmutter auf manuell zu bestückende Fräsmaschinenspindeln nachgerüstet, kann die ERICKSON QC Schnellwechsel-Werkzeugaufnahme als Schnellwechselsystem genutzt werden. Die QC50 Werkzeugaufnahmen werden aus hochwertigen Werkstoffen gefertigt und erfüllen oder übertreffen die neuesten Vorgaben zur Kegelgenauigkeit gemäß ISO-1947. QC Werkzeugaufnahmen sind konstruktiv gewuchtet und ermöglichen eine effiziente Bearbeitung bei niedrigen Drehzahlen. Bei Anwendungen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten empfiehlt Kennametal, dass die komplett bestückte Werkzeugaufnahme (Werkzeugaufnahme, Spannzangen, Schrauben und Zerspanungswerkzeug) als eine Einheit zusammen gewuchtet wird. Bei der Ermittlung der exakten Grenzwerte für die Drehzahl müssen Maschinen- und Spindelkonfiguration in Verbindung mit der Werkzeugausführung und den Sicherheitsgrenzwerten als ein vollständiges System berücksichtigt werden.

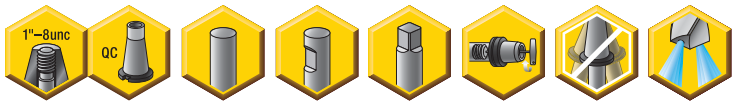
Merkmale und Vorteile

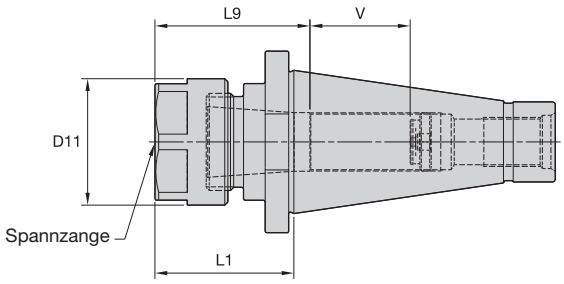
- 7/24 Steilkegel, mit NMTB und DIN2080 Werkzeugaufnahmen austauschbar.
- Zylinderschaft am Kegelende für Anzugsschraube, 1" – 8 UNC – 2B Standardgewinde.
- Präzisionsgeschliffene Flanschflächen zur präzisen Anlage der ERICKSON QC Spannmuttern.
- Kegelgenauigkeit gemäß AT4 Spezifikation oder besser.
- Max. Kühlmitteldruck 100 bar (1.500 psi).



QC Schnellwechsel (NMTB)

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).







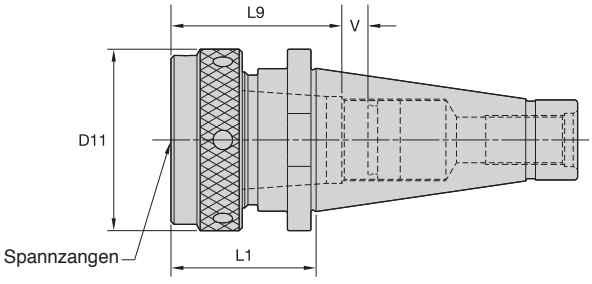
	Spannbereich			
	mm		Zoll	
TG Spannzange	min.	max.	min.	max.
TG100	2,6	25,5	5/64	1
TG150	11,6	40,0	23/64	1-1/2

ERICKSON

TG Sechskant-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	ft. lbs.	lbs
1025798	**QC50TG100272**	TG100	2.44	2.72	2.76	2.28	**NPA100**	**OEW225**	**SS112041G**	4 mm & 5/32	150	6.45



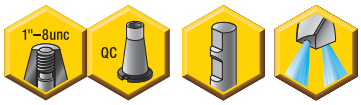


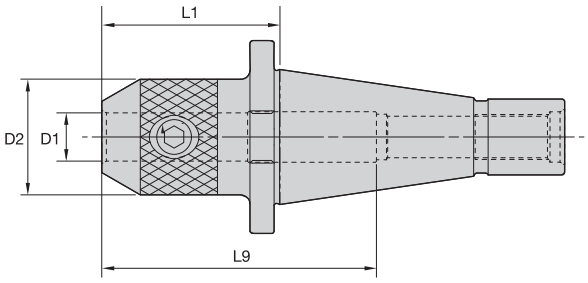
TG Rund-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	ft. lbs.	lbs
1013526	**QC50TG150284**	TG150	3.50	2.84	3.15	1.26	**NPA150**	**PSW350**	**SS162062G**	4 mm & 5/32	200	7.14

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
Auswuchtbare bzw. austauschbare Spannmuttern sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L16.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.







ERICKSON

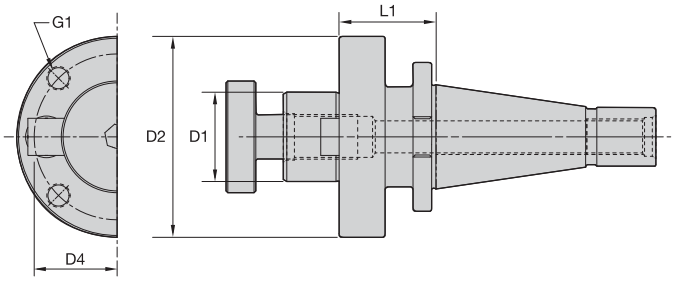
EM IN-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1019096	**QC50EM038275**	3/8	1.00	2.75	5.96	**ELS038031PKG**	3/16	15	5.81
1018979	**QC50EM050275**	1/2	1.38	2.75	5.96	**ELS044038PKG**	7/32	20	6.07
1019101	**QC50EM062275**	5/8	1.63	2.75	5.96	**ELS056050PKG**	1/4	40	6.18
1019100	**QC50EM075275**	3/4	1.75	2.75	5.96	**ELS062050PKG**	5/16	70	6.30
1018980	**QC50EM088200**	7/8	2.00	2.00	4.19	**ELS062050PKG**	5/16	70	6.05
1018981	**QC50EM100306**	1	2.00	3.06	4.49	**ELS075056PKG**	3/8	110	6.58
1019102	**QC50EM125306**	1-1/4	2.50	3.06	2.39	**ELS075062PKG**	3/8	110	7.57
1019145	**QC50EM150350**	1-1/2	2.75	3.50	2.82	**ELS075069PKG**	3/8	110	8.42
1018982	**QC50EM200475**	2	3.75	4.75	3.38	**ELS100088PKG**	1/2	150	13.67

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.

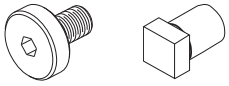






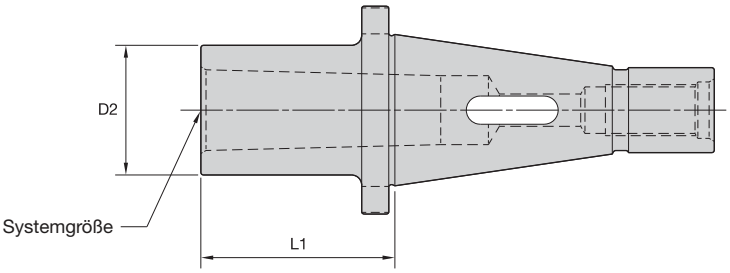
ERICKSON

SM IN-QC IN



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	D4	G1	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
1925520	**QC50SM050125**	1/2	1.44	—	—	1.25	**KLS05**	**KDK04**	3/16	5.71
1018983	**QC50SM075125**	3/4	1.75	—	—	1.25	**KLS07**	**KDK05**	1/4	5.78
1019273	**QC50SM075600**	3/4	1.75	—	—	6.00	**KLS07**	**KDK05**	1/4	9.40
1019024	**QC50SM100188**	1	2.19	—	—	1.88	**KLS10**	**KDK06**	5/16	7.28
1019334	**QC50SM100600**	1	2.19	—	—	6.00	**KLS10**	**KDK06**	5/16	11.57
1019335	**QC50SM100800**	1	2.19	—	—	8.00	**KLS10**	**KDK06**	5/16	14.36
1019336	**QC50SM125600**	1-1/4	2.75	—	—	6.00	**KLS12**	**KDK08**	5/16	14.45
1019337	**QC50SM1251000**	1-1/4	2.75	—	—	10.00	**KLS12**	**KDK08**	5/16	20.66
1019025	**QC50SM125188**	1-1/4	2.88	—	—	1.88	**KLS12**	**KDK08**	5/16	14.78
1019146	**QC50SM150188**	1-1/2	3.38	—	—	1.88	**KLS15**	**KDK10**	3/8	8.99
1019095	**QC50SM200188**	2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	1.88	**KLS20**	**KDK12**	9/16	11.04
1019026	**QC50SM250200**	2-1/2	4.88	4.00	5/8-11 UNC	2.00	**—**	**KDK16**	1/2	11.94

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Die oben stehenden Empfehlungen zum Anzugsmoment beachten.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Austauschbare Spannschrauben mit Kühlung sind erhältlich und müssen separat bestellt werden; siehe Seite L38.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



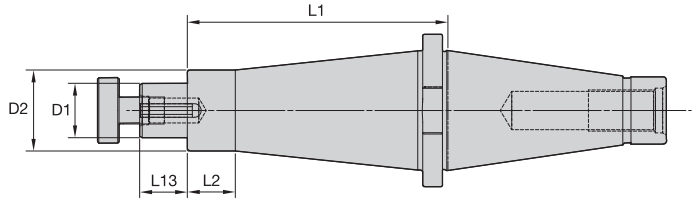


ERICKSON

MT-QC IN

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L1	lbs
1019027	**QC50MT2188**	2	1.25	1.88	5.61
1019028	**QC50MT3238**	3	1.62	2.38	5.67
1019029	**QC50MT4325**	4	2.00	3.25	6.44
1019030	**QC50MT5462**	5	2.75	4.62	8.74

HINWEIS: Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.





ERICKSON

SM IN-QC IN





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L2	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	lbs
1026342	**QC50SA125600**	1-1/4	1.86	6	1.10	1.09	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	12.27
1026343	**QC50SA150600**	1-1/2	2.11	6	1.25	1.70	**KLS15**	3/8	**DWG SDK150175**	13.49
1026222	**QC50SA200600**	2	2.75	6	5.41	1.70	**KLS20**	9/16	**SDK200169**	16.72

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.
Anzugsbolzen finden Sie auf Seite L45.



KSRM™

Multifunktions-Fräswerkzeuge

Speziell für die Bearbeitung von Titan und Edelstahl entwickelt. Mit dem KSRM-Programm können Sie Taschen-, Profil-, Schrägeintauch- und Tauchfräsbearbeitungen mit bis zu 1 mm (0.39") fz (Vorschub pro Zahn) bei konstanter Leistung durchführen. Außerdem ermöglicht dieses Programm ein außergewöhnliches Zerspanungsvolumen mit den niedrigsten Schnittkräften bei Schruppbearbeitungen.

- Wendeschneidplatte mit Verdrehsicherung und 8 Indexierpositionen.
- Hochpositive Geometrie mit stabilen Schneidkanten.
- Großer Freiwinkel an den Fräswerkzeugen und Wendeschneidplatten.
- Umfangreiches Angebot von Fräswerkzeugen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geschliffene und Präzisionsgesinterte (PSTS-) Wendeschneidplatten.
- Höhere Stabilität und Zuverlässigkeit.
- Generiert geringere Schnittkräfte.
- Fräser können mit höherem Vorschub und optimierten Eintauchfunktionen eingesetzt werden.
- Nutzen Sie den Vorteil der inneren Kühlmittelzuführung mit den neuen Werkzeugen.
- Gestattet die Bearbeitung einer umfangreichen Werkstoffpalette.
- Herausragende Produktivität, bessere Nutzung der Wendeschneidplatten und niedrigere Kosten pro Schneidkante.
- Lange Standzeit und höheres Zerspanungsvolumen.
- Für alle Fräsanwendungen geeignet.
- Verbesserte Standzeit und Spanabführung.
- Erstklassige Gesamtleistung.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



Werkzeugaufnahme-System • R8 Werkzeugaufnahmen

Hauptanwendungsbereich

Die R8 Werkzeugaufnahmen verfügen über eine Spannnut, die beim Einsetzen in die Maschinenspindel von einem Spannmechanismus aufgenommen wird. Die Anzugsschraube der Fräsmaschine zieht das Werkzeug in die Spindel und sorgt für eine sichere Verbindung.

Merkmale und Vorteile

- Alle nicht funktionsrelevanten Oberflächen besitzen eine schwarze Oxidbeschichtung.
- Die Ausführung ermöglicht standardmäßig eine innere Kühlmittelzuführung.
- Reinigen Sie vor der Montage alle Komponenten.
- Vermeiden Sie Schäden an der Werkzeugaufnahme. Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme nicht zu fest an und beschädigen Sie nicht die Oberfläche.



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



R8DA188181

R8

Schaftausführung

DA

Werkzeugaufnahme-Ausführung

DA = Doppelkegel-Spannzangenfutter

EM = Schaftfräseraufnahme

SM = Aufsteckfräseraufnahme

188

Werkzeugaufnahme-Größe

DA =
Spannzange xxx (188)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

181

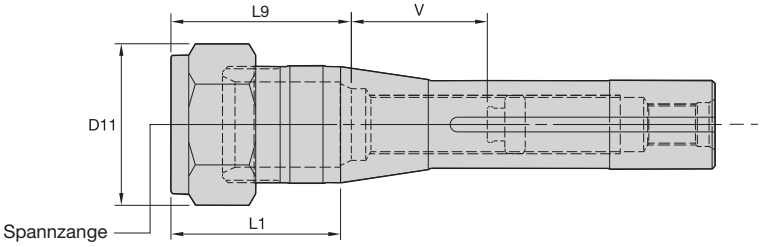
Einbaulänge

(Kegellehrenlinie bis zur Stirnseite der Werkzeugaufnahme)

Zoll
xxx = x.xx

• Spannkraft 1:1.







ERICKSON

DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA180	2,2	20	1/64	3/4

DA 08 Sechskant-R8

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L1	L9	V	lbs
1015548	**R8DA188181**	DA180	1.73	1.81	2.29	2.36	1.01

Ersatzteile

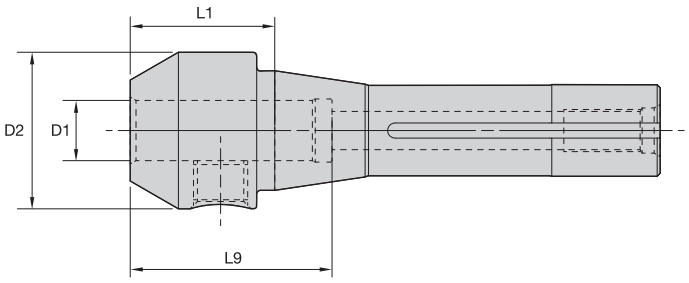






Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
R8DA188181	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS062041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.





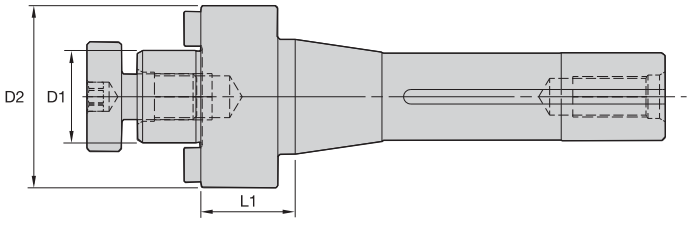
ERICKSON

EM IN-R8



Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	L9	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	ft. lbs.	lbs
1286048	**R8EM018112**	3/16	.69	1.13	1.01	**S1045PKG**	3/32	5	.86
1286049	**R8EM038100**	3/8	1.00	1.00	1.73	**ELS038031PKG**	3/16	15	.90
1286050	**R8EM050112**	1/2	1.24	1.13	1.73	**ELS044038PKG**	7/32	20	.95
1286051	**R8EM062150**	5/8	1.63	1.50	2.09	**ELS056050PKG**	1/4	40	1.29
1229174	**R8EM075262**	3/4	1.75	2.63	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.04
1286052	**R8EM088306**	7/8	2.00	3.06	2.22	**ELS062050PKG**	5/16	70	2.80
1286053	**R8EM100306**	1	2.00	3.06	2.46	**ELS075056PKG**	3/8	110	2.64
1286054	**R8EM125306**	1-1/4	2.50	3.06	2.51	**ELS075056PKG**	3/8	110	3.72

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an. Beachten Sie die oben angegebenen Anzugsmomente.
Wird mit Spannschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.







ERICKSON

SM Lock IN-R8





Bestellnr.	Katalognummer	D1	D2	L1	Spann-schraube	Mitnehmerstein	Schlüsselgröße Spannschraube	lbs
1286058	**R8SM050102**	1/2	1.28	1.02	**KLS05**	**KDK04**	3/16	1.23
1286059	**R8SM075102**	3/4	1.63	1.02	**KLS07**	**KDK05**	1/4	1.50
1286060	**R8SM100102**	1	1.97	1.02	**KLS10**	**KDK06**	5/16	1.85
1286061	**R8SM125102**	1-1/4	2.50	1.02	**KLS12**	**KDK08**	5/16	2.51

HINWEIS: Ziehen Sie die Spannschraube nicht zu fest an.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmersteinen geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.

KENNAMETAL



Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft

Schrumpfspannfutter I4–I5

TG Spannzangenfutter I6–I7

Standard I6

Zug- und Druckausgleich I7

ER Spannzangenfutter I8–I11

Standard I8–I11

DA Spannzangenfutter I12–I22

01 Standard I12–I13

04 Standard I14–I15

08 Standard I16–I17

Gewindebohrfutter I18–I20

Pendelhalter I21–I22

Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Fräswerkzeuge I23–I26

Werkzeugaufnahmen für Scheibenfräser I27





Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft

Hauptanwendungsbereich

Die Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft sind ideal zum Verlängern der Werkzeuglänge, sodass auch schwierig erreichbare Bereiche bearbeitet werden können. Diese Werkzeugaufnahmen werden in Verbindung mit anderen Werkzeugaufnahmen oder Werkzeugaufnahmesystemen eingesetzt.

Merkmale und Vorteile

- Alle nicht funktionsrelevanten Oberflächen besitzen eine schwarze Oxidbeschichtung.
- Die meisten Ausführungen ermöglichen standardmäßig eine innere Kühlmittelzuführung.
- Reinigen Sie vor der Montage alle Komponenten.
- Vermeiden Sie Schäden an der Werkzeugaufnahme. Ziehen Sie die Werkzeugaufnahme nicht zu fest an und beschädigen Sie nicht die Oberfläche.



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



ERICKSON

SS120TG50100M

SS — Schaftausführung

120 — Schaftgröße

120 = 12 mm
125 = 12,5 mm
160 = 16 mm
190 = 19 mm
200 = 20 mm
250 = 25 mm
038 = 3/8"
050 = 1/2"
062 = 5/8"
075 = 3/4"
100 = 1"
125 = 1-1/4"
150 = 1-1/2"
175 = 1-3/4"
200 = 2"

TG — Werkzeugaufnahme-Ausführung

DA = Doppelkegel-Spannzangenfutter
DP = Pendelhalter mit Doppelstift
ER = DIN 6499 Einkegel-Spannzangenfutter
FC = Pendelhalter
SA = Scheibenfräser-Aufnahme
STL = DAL — Gewindebohrfutter, starr
TCJ = DAJ — Gewindebohrfutter, Zug- und Druckausgleich
TCK = DAK — Gewindebohrfutter, Zug- und Druckausgleich
TCL = DAL — Gewindebohrfutter, Zug- und Druckausgleich
TCTG = TG — Gewindebohrfutter, Zug- und Druckausgleich
TG = Einkegel-Spannzangenfutter mit extrem hoher Spannkraft
TOJ = DAJ — Gewindebohrfutter, nur Zugausgleich
TOK = DAK — Gewindebohrfutter, nur Zugausgleich
TOL = DAL — Gewindebohrfutter, nur Zugausgleich
TT = Schrumpfspannfutter

50 — Werkzeugaufnahme-Größe

TG =
Spannzange xx (50), xxx (100)

EM =
D (innen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

SM =
D (außen): metrisch — xx = xx, (20);
Zoll — xxx = x.xx, (075)

100 — Einbaulänge

(Flanschfläche bis zur Aufnahmestirnseite)

Metrisch
xxx = xxx

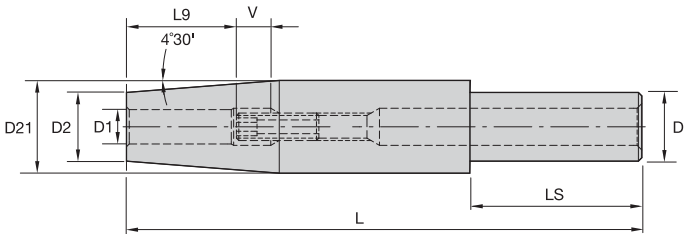
Zoll
xxx = x.xx

M — Maßsystem

M = Werkzeug in metrischen Abmessungen gefertigt
(leer) = Werkzeug in Zollabmessungen gefertigt

- Geeignet für Vollhartmetall- und HSS Zerspanungswerkzeuge (Anforderungen nachstehend).
- Schlanke Konstruktion für die Verlängerung von Adapter, Spannzangenfutter und Werkzeugaufnahmen.
- 10 mm (3/8") axiale Verstellung.







Anforderungen an den Werkzeugschaft
Metrisch (ISO-Norm)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz	
3	h4	0,000/-0,003
4	h4	0,000/-0,004
5	h5	0,000/-0,005
6	h6	0,000/-0,008
8 & 10	h6	0,000/-0,009
12	h6	0,000/-0,011

ERICKSON

TT GP MM-SS MM



Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	D21	L	LS	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	kg
2264458	**SS160TT03110M**	16	3	9	15	110	50	15	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,11
2456194	**SS160TT04110M**	16	4	9	15	110	50	15	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,12
1801299	**SS200TT04150M**	20	4	9	15	150	60	15	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,22
1801300	**SS200TT05150M**	20	5	9	15	150	60	15	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,22
1801301	**SS200TT06150M**	20	6	15	—	150	118	26	10	**TTSS05014M**	2.5 mm	0,30
1801302	**SS200TT08150M**	20	8	15	—	150	118	26	10	**TTSS06014M**	3 mm	0,30
1801413	**SS200TT10150M**	20	10	20	27	150	50	31	10	**TTSS08014M**	4 mm	0,46
1801414	**SS200TT12150M**	20	12	20	27	150	50	36	10	**TTSS10014M**	5 mm	0,44

(Fortsetzung)

(TT GP — Fortsetzung)

Anforderungen an den Werkzeugschaft
Zoll (Industriestandard)

Zerspanungswerkzeug Schaftdurchmesser	Toleranz
1/8 & 3/16	.0000/-.0003
1/4, 5/16, & 3/8	.0000/-.0004
7/16, 1/2, 9/16, & 5/8	.0000/-.0004

TT GP IN-SS IN



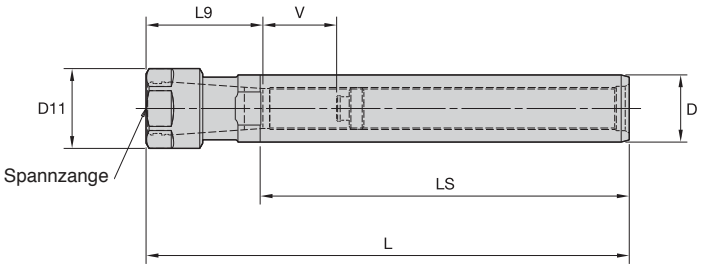
Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	D21	L	LS	L9	V	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube	lbs
1794109	**SS050TT012600**	1/2	1/8	.35	.50	6.00	5.07	.61	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	.26
1794110	**SS050TT018600**	1/2	3/16	.35	.50	6.00	5.07	.61	.39	**TTSS06014M**	3 mm	.25
1794111	**SS075TT025600**	3/4	1/4	.59	.75	6.00	4.98	1.02	.39	**TTSS05014M**	2.5 mm	.62
1794112	**SS075TT031600**	3/4	5/16	.59	.75	6.00	4.98	1.02	.39	**TTSS06014M**	3 mm	.61
1794233	**SS075TT038600**	3/4	3/8	.79	1.06	6.00	1.50	1.22	.39	**TTSS08014M**	4 mm	1.07
1794234	**SS075TT044600**	3/4	7/16	.79	1.06	6.00	1.50	1.42	.39	**TTSS10014M**	4 mm	1.05
1794235	**SS075TT050600**	3/4	1/2	.79	1.06	6.00	1.50	1.42	.39	**TTSS10014M**	5 mm	1.02
1794236	**SS100TT056700**	1	9/16	.95	1.26	7.00	1.75	1.42	.39	**TTSS10014M**	4 mm	1.72
1794237	**SS100TT062700**	1	5/8	.95	1.26	7.00	1.75	1.54	.39	**TTSS12014M**	6 mm	1.68

Werkzeugaufnahmen mit Zylinderschaft sind eine optimale Ergänzung für das Schrumpfspannsystem. Gehen Sie vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass die Slim Line Ausführungen nicht überhitzt werden. Eine Überhitzung kann zu Verzug oder dauerhaften Schäden führen. Wenn die Erwärmung nicht korrekt gesteuert wird, kann sich hierdurch die Lebensdauer der Werkzeugaufnahme drastisch verkürzen. Die Slim Line Produkte lassen nur eine begrenzte Anzahl an Schrumpfvorgängen zu. Tests haben ergeben, dass mit den Verlängerungen mit Zylinderschaft über 300 Schrumpfvorgänge durchgeführt werden können, wenn bei der Erwärmung die Temperatur unter 426 °C (800 °F) liegt.

HINWEIS: Nicht überhitzen. Präzision und Funktionalität der Werkzeugaufnahme werden durch Überhitzung stark beeinträchtigt.
Technische Daten zu Schrumpfspannfuttern siehe Seite M78.
Anschlagschraube im Lieferumfang enthalten.
Einstellen der Anschlagschraube siehe Seite M81.
Schrumpfgeräte und Zubehör für Schrumpfspannfutter siehe Seite L12–L13.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).





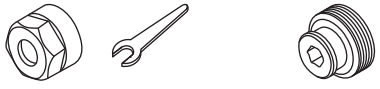


Spannbereich

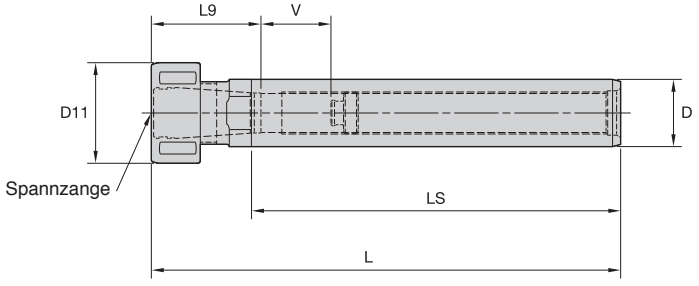
	mm		Zoll	
TG Spannzange	**min.**	**max.**	**min.**	**max.**
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

TG Sechskant-SS IN



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	L9	LS	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1082537	**SS100TG050719**	TG50	1	1.19	7.19	1.77	5.49	4.73	**NPA050**	**OEW106**	75	**SS062041G**	4 mm & 5/32	1.03
1025794	**SS125TG075850**	TG75	1 1/4	2.09	8.50	2.06	6.00	3.56	**NPA075**	**OEW188**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.28
1025797	**SS150TG075775**	TG75	1 1/2	2.09	7.75	2.06	6.00	5.00	**NPA075**	**OEW188**	100	**SS081041G**	4 mm & 5/32	2.97
2636807	**SS125TG100925**	TG100	1 1/4	2.44	9.25	2.88	6.00	3.63	**NPA100**	**OEW225**	150	**SS081041G**	4 mm & 5/32	3.27
1025638	**SS150TG100925**	TG100	1 1/2	2.44	9.25	2.63	6.00	5.93	**NPA100**	**OEW225**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	3.52
1025796	**SS175TG100819**	TG100	1 3/4	2.44	8.19	2.63	6.02	4.87	**NPA100**	**OEW225**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	4.15
1025795	**SS200TG100819**	TG100	2	2.44	8.19	2.76	6.00	4.74	**NPA100**	**OEW225**	150	**SS112041G**	4 mm & 5/32	5.38





TG Rund-SS IN

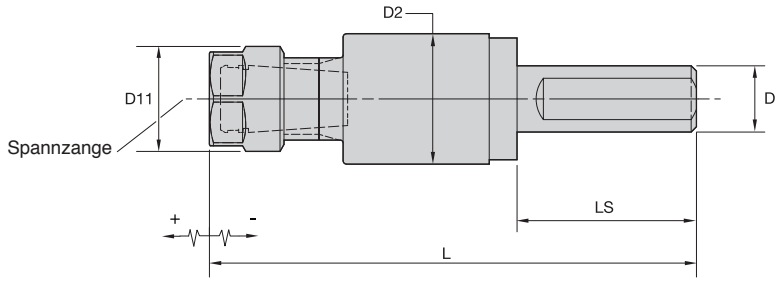


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	L2	L9	V	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlag-schraube	lbs
1025637	**SS100TG050698G**	TG50	1	1.50	6.98	1.49	1.77	4.53	**LNA050M**	**HSW34M**	50	**SS062041G**	4 mm & 5/32	1.15

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

- Extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1).
- Reibungsfreie Mitnahme.
- Kompaktes Design.
- Zug- und Druckausgleich einstellbar.







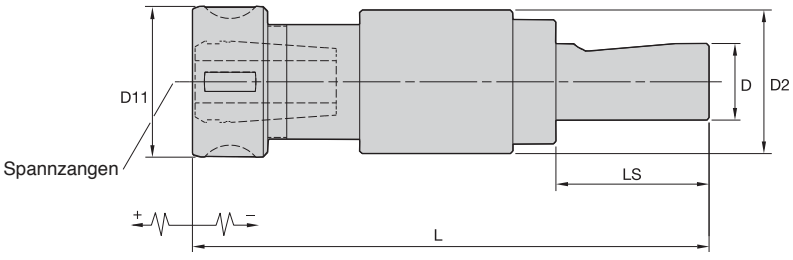
TG Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
TG50	1,1	13,5	1/32	17/32
TG75	2,6	20,0	3/64	3/4
TG100	2,6	25,5	5/64	1

ERICKSON

TG Sechskant Gewindebohrer-Spannzangenfutter T&C-SS IN



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	D2	L	LS	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	lbs
1288221	**SS075TCTG050**	TG50	3/4	1.22	1.48	5.48	2.00	.25	.30	**NPA050**	**OEW106**	75	.68





TG Rund Gewindebohrer-Spannzangenfutter T&C-SS IN

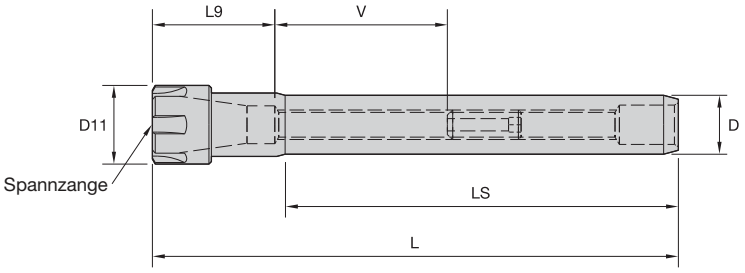


Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	D2	L	LS	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	lbs
1288256	**SS100TCTG075**	TG75	1	1.97	1.88	6.79	2.20	.40	.43	**LNA075M**	**HSW45M**	100	1.50
1017625	**SS150TCTG100756**	TG100	1 1/2	2.36	2.50	7.56	2.68	.50	.13	**LNA100M**	**HSW58M**	150	2.12

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Austauschbare Spannmuttern, Spannmuttern für Kühlmittel und Kühlmittelringe sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L16–L17.
TG Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J10.
TG Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seite J10.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







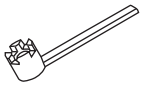
	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER11	0,5	7,0	.02	.28
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63
ER32	1,0	20,0	.04	.79

ERICKSON™

ER Slim-SS MM

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	kg
1288261	**SS120ER11107M**	ER11	12	16	107	80	24	56	0,08
1288285	**SS160ER11132M**	ER11	16	16	132	100	24	56	0,16
1125015	**SS200ER16182M**	ER16	20	22	182	140	32	68	0,32
1288321	**SS250ER20190M**	ER20	25	28	190	150	36	64	0,55

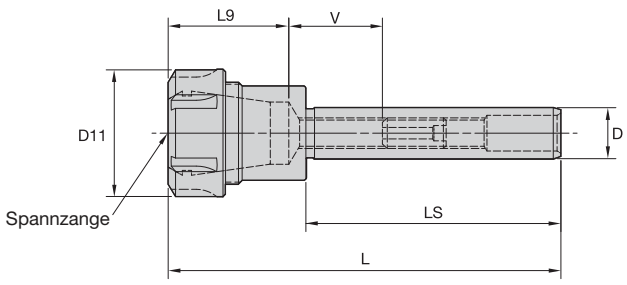
Ersatzteile


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS120ER11107M	**LER11M**	**ER11WEM**	12	16	**CSS0615M**	3 mm
SS200ER16182M	**LER16M**	**ER16WEM**	24	24	**CSS1020M**	5 mm
SS250ER20190M	**LER20M**	**ER20WEM**	28	28	**CSS1225M**	6 mm

(Fortsetzung)

(ER SS MM — Fortsetzung)





ER Rund-SS MM

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	kg
1288303	**SS200ER25146M**	ER25	20	42	146	100	42	58	0,38
1288304	**SS200ER32154M**	ER32	20	50	154	100	49	51	0,51

Ersatzteile



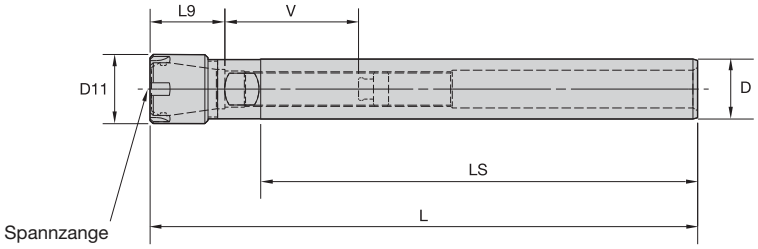


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS200ER25146M	**LNSER25M**	**ER25WM**	104	**CSS1225M**	6 mm
SS200ER32154M	**LNSER32M**	**ER32WM**	136	**CSS1225M**	6 mm

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.

• Spannkraft (Kraftverstärkung 2:1).







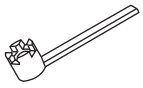
	Spannbereich			
	mm		Zoll	
ER Spannzange	min.	max.	min.	max.
ER8	0,5	0,5	.02	.20
ER11	0,5	7,0	.02	.28
ER16	0,5	10,0	.02	.41
ER20	0,5	13,0	.02	.50
ER25	1,0	16,0	.04	.63

ERICKSON

ER Slim-SS IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	lbs
1021460	**SS038ER08500**	ER8	3/8	.47	5.00	4.15	.71	1.42	.10
1021462	**SS050ER11700**	ER11	1/2	.63	7.00	5.96	.95	3.23	.26
1021494	**SS075ER16700**	ER16	3/4	.87	7.00	5.47	1.30	2.24	.56

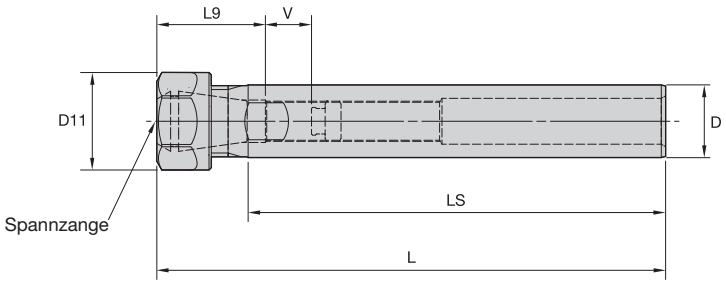
Ersatzteile


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS038ER08500	**LER08M**	**ER08WEM**	4.8	**SS025031PKG**	–
SS050ER11700	**LER11M**	**ER11WEM**	12.0	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS075ER16700	**LER16M**	**ER16WEM**	24.0	**SS044038G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(ER SS IN — Fortsetzung)





ER Sechskant-SS IN

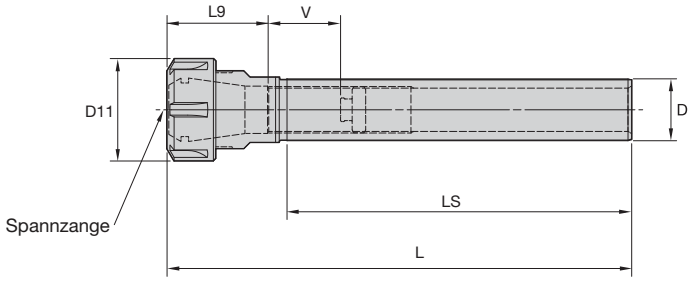
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	lbs
1021496	**SS100ER20700**	ER20	1.00	1.34	7.00	5.70	1.30	2.20	1.07

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (ft. lbs.)	Anzugsmoment ER Spannzange (ft.lbs.)	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS100ER20700	**LNHSER20M**	**OEW30M**	24	59	**SS056041G**	4 mm & 5/32





ER Rund-SS IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	lbs
1021498	**SS100ER25750**	ER25	1.00	1.65	7.50	5.69	1.58	1.97	1.13

Ersatzteile



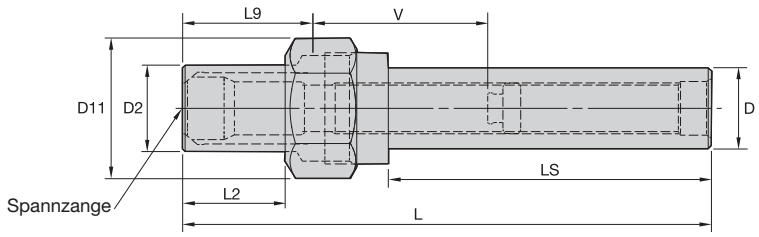


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS100ER25750	**LNSER25M**	**ER25WM**	77	**SS075041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
ER Standardspannzangen für Zylinderschaft, siehe Seite J50.
ER Spannzange zum Gewindebohren, siehe Seiten J58–J59.
ER TCT Spannzange zum Gewindebohren (nur Zugausgleich), siehe Seite J60.

• Spannkraft 1:1.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON

DA 01-SS IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D2	D11	L	L2	LS	L9	V	lbs
1015309	**SS050DA301544**	DA300	1/2	.50	.87	5.44	.62	3.98	1.25	2.9370	.23
1015312	**SS062DA301319**	DA300	5/8	.50	.87	3.19	.62	1.73	1.21	1.4800	.21
1015313	**SS062DA301544**	DA300	5/8	.50	.87	5.44	.62	3.98	1.25	2.9410	.36
1015736	**SS062DA201325**	DA200	5/8	.81	1.44	3.25	.91	1.26	1.30	1.4600	.45
1015522	**SS062DA201600**	DA200	5/8	.81	1.44	6.00	.91	4.01	1.42	2.7559	.60
1015483	**SS075DA301344**	DA300	3/4	.50	.86	3.44	.61	—	1.22	1.7300	.30
1015695	**SS075DA301544**	DA300	3/4	.50	.86	5.44	—	3.96	1.26	3.5400	.51
1015669	**SS075DA201600**	DA200	3/4	.81	1.44	6.00	.91	4.01	1.11	3.0120	.71
1015601	**SS075DA101650**	DA100	3/4	1.06	1.73	6.50	—	3.96	1.57	4.1800	.98
1015666	**SS100DA301544**	DA300	1	.50	.86	5.44	.62	3.96	1.22	3.0300	.89
1015340	**SS100DA201600**	DA200	1	.81	1.44	6.00	.88	4.01	1.50	2.5980	1.10
1015520	**SS100DA101650**	DA100	1	1.06	1.73	6.50	1.26	3.96	1.69	4.0200	1.24
1015625	**SS100DA181638**	DA180	1	1.32	2.02	6.38	—	3.96	1.69	4.0160	1.33
1015375	**SS125DA181838**	DA180	1 1/4	1.32	2.02	8.38	2.42	5.96	1.73	3.9800	2.12
1015378	**SS150DA201600**	DA200	1 1/2	.81	1.44	6.00	—	4.01	1.50	2.6300	2.21
1015597	**SS150DA181838**	DA180	1 1/2	1.32	2.02	8.38	—	5.96	1.50	4.2100	3.03
1015764	**SS200DA201800**	DA200	2	.81	1.44	8.00	.91	6.01	1.50	2.6378	5.45
1015765	**SS200DA101850**	DA100	2	1.06	1.73	8.50	1.26	5.97	1.70	4.0160	5.46
1015631	**SS200DA181838**	DA180	2	1.32	2.02	8.38	.99	5.98	1.88	5.9060	5.41

(Fortsetzung)

(DA 01-SS IN — Fortsetzung)

Ersatzteile



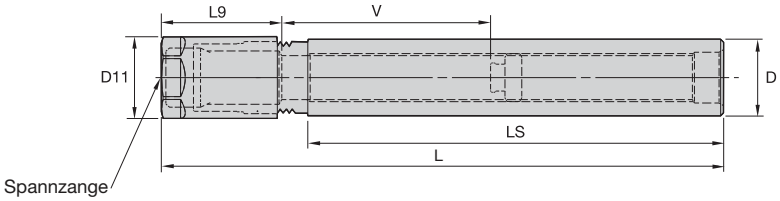



Katalognummer	Frontteil	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS050DA301544	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS062DA301319	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS062DA301544	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS062DA201325	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS038031G**	2 mm & 5/64
SS062DA201600	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS038031G**	2 mm & 5/64
SS075DA301344	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS075DA301544	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS075DA201600	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS075DA101650	**NP101**	**LN101**	**OEW150**	45	**SS050038G**	4 mm & 5/32
SS100DA301544	**NP301**	**LN301**	**OEW075**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS100DA201600	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS100DA101650	**NP101**	**LN101**	**OEW150**	45	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS100DA181638	**NP181**	**LN181**	**OEW175**	75	**SS075041G**	4 mm & 5/32
SS125DA181838	**NP181**	**LN181**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS150DA201600	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS150DA181838	**NP181**	**LN181**	**OEW175**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS200DA201800	**NP201**	**LN201**	**OEW125**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS200DA101850	**NP101**	**LN101**	**OEW150**	45	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS200DA181838	**NP181**	**LN181**	**OEW175**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.

- Spannkraft 1:1.
- Der kleine Außendurchmesser ist optimal für Bearbeitungszentren und bei nahen Abständen zur Spindelmitte oder der Spannvorrichtung geeignet.







DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA000	0,65	4	–	–
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON™

DA 04-SS MM

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	kg
1015043	**SS080DA000132M**	DA000	8,0	10,1	132	100	–	–	0,05
1015037	**SS125DA304109M**	DA300	12,5	14,2	109	72	33	63	0,07
1015038	**SS125DA304173M**	DA300	12,5	14,2	173	136	34	126	0,11
1015034	**SS190DA204117M**	DA200	19,1	21,5	117	74	37	65	0,19
1015013	**SS190DA204181M**	DA200	19,1	21,5	181	138	42	124	0,29
1015035	**SS200DA204117M**	DA200	20,0	21,5	117	74	38	65	0,21
1015036	**SS200DA204181M**	DA200	20,0	21,5	181	138	37	128	0,32
1015011	**SS250DA104122M**	DA100	25,0	27,0	122	73	46	61	0,29
1015012	**SS250DA104186M**	DA100	25,0	27,0	186	137	46	124	0,45

Ersatzteile





Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Nm	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS080DA000132M	**LN000M**	**OEW9M**	41	–	–
SS125DA304109M	**LNA304M**	**OEW13M**	27	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS125DA304173M	**LNA304M**	**OEW13M**	27	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS190DA204117M	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS190DA204181M	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS200DA204117M	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS200DA204181M	**LNA204M**	**OEW19M**	54	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS250DA104122M	**LNA104M**	**OEW24M**	61	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS250DA104186M	**LNA104M**	**OEW24M**	61	**SS062041G**	4 mm & 5/32

(Fortsetzung)

(DA 04-SS — Fortsetzung)

DA 04-SS IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	lbs
1015308	**SS050DA304438**	DA300	1/2	.56	4.38	2.93	1.34	2.60	.17
1015311	**SS050DA304681**	DA300	1/2	.56	6.81	5.36	1.27	2.98	.24
1015334	**SS075DA204469**	DA200	3/4	.84	4.69	3.00	1.50	2.63	.42
1015337	**SS075DA204712**	DA200	3/4	.84	7.13	5.44	1.50	3.27	.62
1015338	**SS100DA104488**	DA100	1	1.06	4.88	2.95	1.69	2.56	.66
1015342	**SS100DA104731**	DA100	1	1.06	7.31	5.38	1.73	4.96	1.02
1015517	**SS125DA184738**	DA180	1 1/4	1.44	7.38	5.38	1.89	4.76	1.61
1015594	**SS125DA184988**	DA180	1 1/4	1.44	9.88	7.86	1.89	7.20	2.15
1015737	**SS150DA404104**	DA400	1 1/2	1.87	10.40	7.96	2.20	7.25	2.80
1015545	**SS150DA404791**	DA400	1 1/2	1.88	7.91	5.18	2.19	4.81	2.22

Ersatzteile



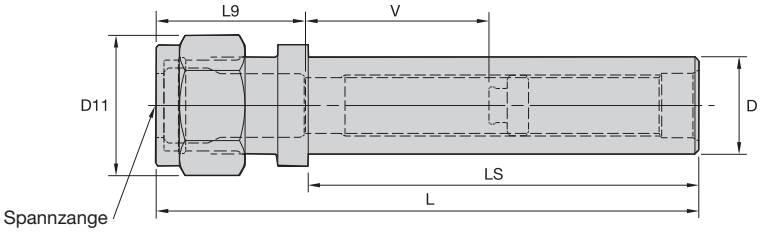


Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS050DA304438	**LNA304M**	**OEW050**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS050DA304681	**LNA304M**	**OEW050**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS075DA204469	**LNA204M**	**OEW075**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS075DA204712	**LNA204M**	**OEW075**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS100DA104488	**LNA104M**	**OEW094**	45	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS100DA104731	**LNA104M**	**OEW094**	45	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS125DA184738	**LNA184M**	**OEW119**	60	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS125DA184988	**LNA184M**	**OEW119**	60	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS150DA404104	**LNA404M**	**OEW168**	64	**SS112041G**	4 mm & 5/32
SS150DA404791	**LNA404M**	**OEW168**	64	**SS112041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.

- Spannkraft 1:1.
- Verstärkte Ausführung.







	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

DA 08-SS-IN

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	V	lbs
1015310	**SS050DA308516**	DA300	1/2	.79	5.16	3.98	1.34	2.91	.22
1015519	**SS062DA308516**	DA300	5/8	.77	5.16	3.98	1.38	2.80	.35
1015694	**SS062DA208569**	DA200	5/8	1.15	5.69	4.00	1.38	2.87	.44
1015336	**SS075DA308516**	DA300	3/4	.79	5.16	4.24	1.97	2.62	.50
1015335	**SS075DA208531**	DA200	3/4	1.15	5.31	3.96	1.45	2.68	.52
1015518	**SS075DA108588**	DA100	3/4	1.44	5.88	4.00	1.73	3.62	.67
1015696	**SS100DA308516**	DA300	1	.77	5.16	3.98	1.38	2.76	.88
1015734	**SS100DA208431**	DA200	1	1.15	4.31	2.96	1.50	2.24	.73
1015341	**SS100DA208531**	DA200	1	1.15	5.31	3.95	1.46	2.68	.91
1015698	**SS100DA108556**	DA100	1	1.44	5.56	3.99	1.75	3.21	.90
1015339	**SS100DA188638**	DA180	1	1.73	6.38	4.00	1.97	3.82	1.04
1015703	**SS125DA208531**	DA200	1-1/4	1.15	5.31	3.96	1.50	2.59	1.40
1015343	**SS125DA108556**	DA100	1-1/4	1.44	5.56	3.99	1.77	3.19	1.40
1015374	**SS125DA108756**	DA100	1-1/4	1.44	7.56	5.99	1.77	3.94	1.92
1015376	**SS125DA188762**	DA180	1-1/4	1.73	7.63	5.91	1.93	5.04	1.76
1015379	**SS150DA208531**	DA200	1-1/2	1.15	5.31	3.96	1.50	3.22	2.02
1015629	**SS150DA208731**	DA200	1-1/2	1.15	7.31	5.96	1.46	2.67	2.91
1015380	**SS150DA108756**	DA100	1-1/2	1.44	7.56	5.99	1.77	3.94	2.83
1015381	**SS150DA188762**	DA180	1-1/2	1.73	7.63	5.91	1.93	5.08	2.64
1015404	**SS175DA188762**	DA180	1-3/4	1.73	7.63	5.91	1.93	5.08	3.70
1015405	**SS200DA188762**	DA180	2	1.73	7.63	5.91	1.89	5.22	4.92

(Fortsetzung)

(DA 08-SS IN — Fortsetzung)

Ersatzteile

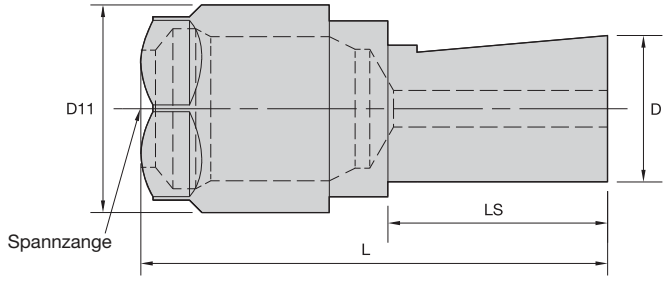




Katalognummer	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	Anschlag-schraube	Schlüsselgröße Anschlagschraube
SS050DA308516	**LNA308M**	**OEW068**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS062DA308516	**LNA308M**	**OEW068**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS062DA208569	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS038031G**	2 mm & 5/64
SS075DA308516	**LNA308M**	**OEW068**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS075DA208531	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS075DA108588	**LNA108M**	**OEW125**	55	**SS050038G**	4 mm & 5/32
SS100DA308516	**LNA308M**	**OEW068**	20	**SS031031G**	2 mm & 5/64
SS100DA208431	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS100DA208531	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS100DA108556	**LNA108M**	**OEW125**	55	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS100DA188638	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS075041G**	4 mm & 5/32
SS125DA208531	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS125DA108556	**LNA108M**	**OEW125**	55	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS125DA108756	**LNA108M**	**OEW125**	55	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS125DA188762	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS150DA208531	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS150DA208731	**NPA208**	**OEW100**	40	**SS044038G**	4 mm & 5/32
SS150DA108756	**LNA108M**	**OEW125**	55	**SS062041G**	4 mm & 5/32
SS150DA188762	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS175DA188762	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32
SS200DA188762	**NPA188**	**OEW150**	75	**SS081041G**	4 mm & 5/32

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter und Anschlagschraube geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Kühlmittelkappen für Anschlagschrauben sind verfügbar und müssen separat bestellt werden; siehe Seiten L34–L35.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.
DA nicht herausziehbare Spannzange, siehe Seiten J65–J68.

- Spannkraft 1:1.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Der kleine Außendurchmesser ist optimal für Bearbeitungszentren und bei kleinen Abständen zur Spindelmitte und der Spannvorrichtung geeignet.
- Spannzangen mit formschlüssigen Mitnehmern verhindern Schlupf beim Gewindebohren.
- Geeignet für Rechts- und Linksgewinde.
- Wirtschaftliche Lösung.





	Spannbereich					
	mm		Zoll			
DA L Spannzange	min.	max.	min.	max.	min.	max.
L	M5	M24	#0	7/8	1/16P	1/2P

ERICKSON™

DA L Gewindebohrfutter-SS IN





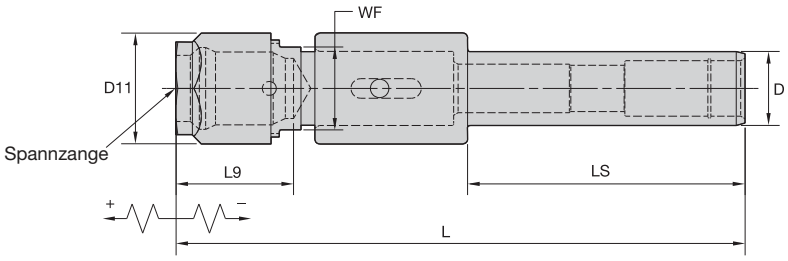
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	Spann-mutter	ft. lbs.	Spann-schlüssel	lbs
1017941	**SS100STL169**	L	1	1.50	3.19	1.50	**LNAL04M**	60	**OEW125**	1.59

HINWEIS: Spannmutter auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.

- Spannkraft 1:1.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Der kleine Außendurchmesser ist optimal für Bearbeitungszentren und bei geringen Abständen zur Spindelmitte oder Spannvorrichtung geeignet.
- Geeignet für Durchgangsgewinde.
- Mitnehmerstein.
- Geeignet für Rechts- und Linksgewinde.
- Alternative Federn zur Anpassung des Zug- und Druckausgleichs erhältlich, um die Gewindequalität bei unterschiedlichen Werkstoffen zu kontrollieren.
- Spannzangen mit formschlüssigen Mitnehmern verhindern Schlupf beim Gewindebohren.



- Wirtschaftliche Lösung.





Spannbereich

DA J, K und L Spannzange	mm		Zoll			
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
J	M1	M12	#0	1/2	1/16P	—
K	M1	M16	#0	5/8	1/16P	1/8P
L	M5	M24	#0	7/8	1/16P	1/2P

ERICKSON™

DA J, K und L Gewindebohrfutter T&C-SS • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	Zug-ausgleich	Druck-ausgleich	WF	Spann-mutter	ft. lbs.	Spann-schlüssel	lbs
1017581	**SS075TCJ731**	J	3/4	.85	7.31	5.44	1.50	.56	.19	.562	**LNA204M**	40	**OEW075**	.72
1017748	**SS100TCK719**	K	1	1.06	7.19	5.44	—	.56	.19	.750	**LNAK04M**	45	**OEW094**	1.23
1017580	**SS100TCL769**	L	1	1.50	7.69	3.75	—	.56	.19	1.125	**LNAL04M**	60	**OEW125**	2.06

HINWEIS: Spannmutter nicht überdrehen. Die oben angegebenen Anzugsmomente einhalten.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.

Alternative Federn zur Anpassung des Zug- und Druckausgleichs an Spannzangenfuttern

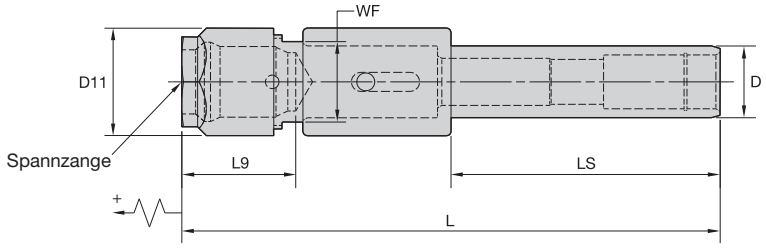
Gewindeschneidfutter	Standardfeder	Alternative Feder	Vorspannung (lb/in²)
SS075TCJ731	**CS0563041156PKG**	—	2.37
—	—	**stärker CS054001150PKG**	3.50
SS100TCK719	**CS0720067125PKG**	—	6.75
—	—	**leichteste CS0563041156PKG**	2.37
—	—	**leichteste CS0600049125PKG**	3.25
—	—	**stärker CS0600055150PKG**	7.50
—	—	**am stärksten CS0600072150PKG**	18.00
SS100TCL769	**CS0600072150PKG**	—	18.00
—	—	**leicht CS0600055150 PKG**	7.50

HINWEIS: Eine Packung enthält zwei Federn.

- Spannkraft 1:1.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Der kleine Außendurchmesser ist optimal für Bearbeitungszentren und bei geringen Abständen zur Spindelmitte oder Spannvorrichtung geeignet.
- Geeignet für Durchgangsgewinde.
- Der einstellbare Zug- und Druckausgleich stellt sicher, dass der Gewindebohrer jedes Mal an der gleichen Stelle anschneidet, unabhängig davon, ob er scharf oder stumpf ist.
- Mitnehmerstein.
- Geeignet für Rechts- und Linksgewinde.
- Alternative Federn zur Anpassung des Zug- und Druckausgleichs erhältlich, um die Gewindequalität bei unterschiedlichen Werkstoffen zu kontrollieren.



- Spannzangen mit formschlüssigen Mitnehmern verhindern Schlupf beim Gewindebohren.
- Wirtschaftliche Lösung.





Spannbereich

DA J, K und L Spannzange	mm		Zoll			
	min.	max.	min.	max.	min.	max.
J	M1	M12	#0	1/2	1/16P	–
K	M1	M16	#0	5/8	1/16P	1/8P
L	M5	M24	#0	7/8	1/16P	1/2P

ERICKSON™

DA J, K und L Gewindebohrfutter, nur Zugausgleich - SS • Zoll




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	L9	Zug-ausgleich	WF	Spann-mutter	ft. lbs.	Spann-schlüssel	lbs
1017627	**SS075TOJ712**	J	3/4	.85	7.13	5.44	1.50	.50	.562	**LNA204M**	40	**OEW075**	.72
1017629	**SS100TOK700**	K	1	1.06	7.00	5.44	1.47	.75	.750	**LNAK04M**	45	**OEW094**	1.14
1017631	**SS100TOL750**	L	1	1.50	7.50	3.75	1.59	.75	1.125	**LNAL04M**	60	**OEW125**	2.08

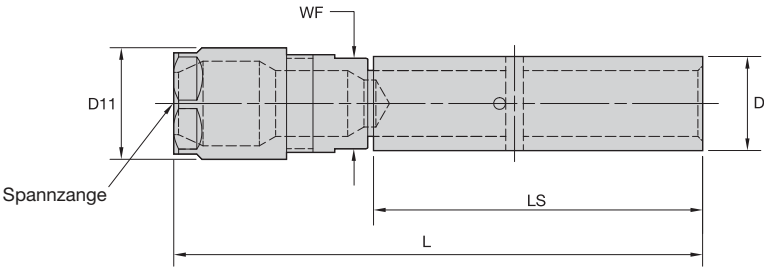
HINWEIS: Spannmutter nicht überdrehen. Die oben angegebenen Anzugsmomente einhalten.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.

Alternative Federn für die Anpassung des Zugausgleichs nur für Spannzangenfutter mit Zugausgleich

Gewindeschneidfutter	Standardfeder	Alternative Feder	Vorspannung (lb/in²)
SS075TOJ712	**CS0563041156PKG**	–	2.37
–	–	stärker **CS0540041150 PKG**	3.50
SS100TOK700	**CS0600055150PKG**	–	7.50
–	–	leichter **CS0563041156 PKG**	2.37
SS100TOL750	**CS0600049125PKG**	–	3.25
–	–	stärker **CS0600055150 PKG**	7.50

HINWEIS: Eine Packung enthält zwei Federn.

- Spannkraft 1:1.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Ideal für Bearbeitungszentren.
- Werkzeugaufnahme mit einem Bewegungsspielraum von 0,10 mm (0.004") in alle Richtungen, um winklige und parallele. Ausrichtungsfehler auszugleichen.
- Minimaler Außendurchmesser und minimale Auskragung bieten maximalen Freiraum für das Werkzeug.





DA Spannzange	Spannbereich mm min.	mm max.	Zoll min.	Zoll max.
DA300	0,2	6	1/64	1/4
DA200	0,2	10	1/64	25/64
DA100	1,8	14	1/64	9/16
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON™

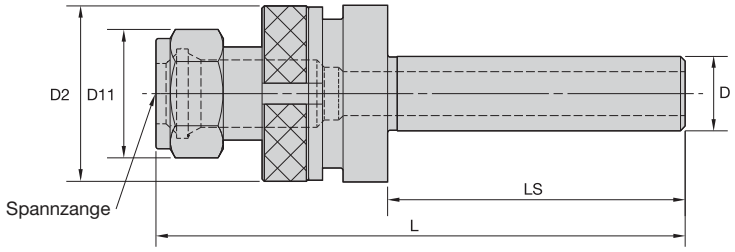
DA 08 DP F-SS IN




Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	L	LS	WF	Spann-mutter	Spann-schlüssel	ft. lbs.	lbs
1015905	**SS050DP308403**	DA300	1/2	.69	4.03	2.50	.500	**NPA338**	**OEW062**	20	.22
1015906	**SS075DP308403**	DA300	3/4	.69	4.03	2.50	.500	**NPA338**	**OEW062**	20	.50
1015980	**SS075DP208448**	DA200	3/4	.94	4.50	3.00	.625	**NPA238**	**OEW088**	40	.56
1015949	**SS100DP308403**	DA300	1	.69	4.03	2.50	.500	**NPA338**	**OEW062**	20	.89
1015981	**SS100DP208448**	DA200	1	.94	4.50	3.00	.625	**NPA238**	**OEW088**	40	.99
1015979	**SS100DP108562**	DA100	1	1.19	5.63	3.50	.875	**NPA139**	**OEW088**	55	1.24
1015944	**SS125DP188696**	DA180	1-1/4	1.50	6.97	4.50	1.125	**LNA138**	**OEW138**	75	2.41

HINWEIS: Spannmutter nicht überdrehen. Die oben angegebenen Anzugsmomente einhalten.
Es sollten zwei Schlüssel verwendet werden, um einen vorzeitigen Verschleiß am Pendelhaltermechanismus zu verhindern.
Schlüssel sind separat zu bestellen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.

- Spannkraft 1:1.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Ausschließlich für stationäre Anwendungen (Drehmaschinen) empfohlen.
- Werkzeugaufnahme mit einem Bewegungsspielraum von 0,25 mm (0.010") in alle Richtungen, um winklige und parallele Ausrichtungsfehler auszugleichen.
- Hohlbauweise ermöglicht innere Kühlmittelzufuhr durch das Werkzeug und kurze Auskragungen.
- Einstellmutter variiert Federspannung, um Werkzeuggewicht auszugleichen.





	Spannbereich			
	mm		Zoll	
DA 08 Spannzange	min.	max.	min.	max.
DA180	2,2	20	1/64	3/4

ERICKSON™

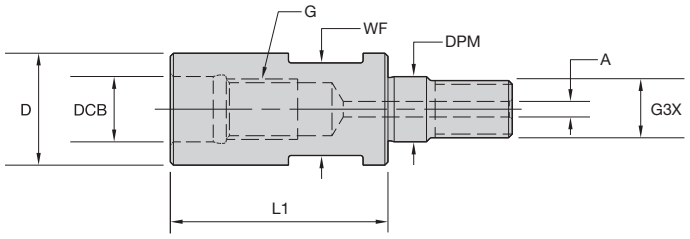
DA 08 FF-SS IN





Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D	D11	D2	L	LS	Spann-mutter	Spann-schlüssel	Spann-schlüssel	ft. lbs.	lbs
1015975	**SS075FC188688**	DA180	3/4	1.73	2.38	6.88	4.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	.86
1015982	**SS100FC188688**	DA180	1	1.73	2.38	6.88	4.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	1.52
1015910	**SS125FC188888**	DA180	1 1/4	1.73	2.38	8.88	6.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	4.08
1015952	**SS150FC188688**	DA180	1 1/2	1.73	2.38	6.88	4.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	3.44
1015947	**SS150FC188888**	DA180	1 1/2	1.73	2.38	8.88	6.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	4.44
1015976	**SS175FC188888**	DA180	1 3/4	1.73	2.38	8.88	6.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	6.04
1013502	**SS200FC188888**	DA180	2	1.73	2.38	8.88	6.00	**NPA188**	**OEW150**	**HSW58M**	75	—

HINWEIS: Spannmutter nicht überdrehen. Die oben angegebenen Anzugsmomente einhalten.
Schlüssel für Spannmutter und Einstellungsmutter sind separat zu bestellen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Wird mit Spannmutter geliefert.
DA Standardspannzangen mit Zylinderschaft, siehe Seite J62.



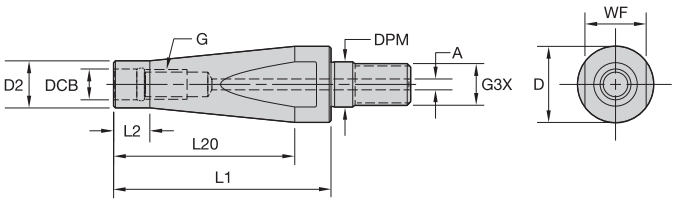


ERICKSON

ST Ext-ST

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	DPM	G3X	D	A	L1	WF	kg
4074158	**M06MST06025M**	6,5	M6	6,5	M6	9,8	2	25	7	0,01
4074159	**M08MST08030M**	8,5	M8	8,5	M8	13,0	2	30	10	0,03
4074160	**M10MST10035M**	10,5	M10	10,5	M10	18,0	3	35	15	0,06
4074161	**M12MST12040M**	12,5	M12	12,5	M12	21,0	3	40	17	0,10
4074162	**M16MST16040M**	17,0	M16	17,0	M16	29,0	4	40	22	0,18

HINWEIS: Für aufschraubbare Fräswerkzeuge siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.





ERICKSON

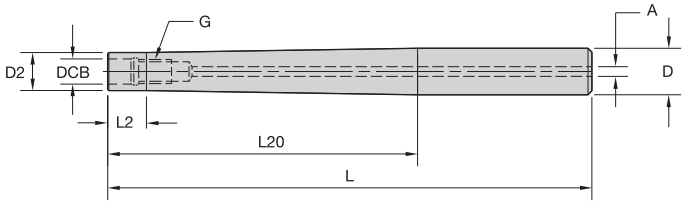
■ ST Red-ST

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	DPM	G3X	D	D2	A	L1	L2	L20	WF
4077826	**M08MST06025M**	6,5	M6	8,5	M8	13	10	2,0	25	10	15	10
4077815	**M10MST08030M**	8,5	M8	10,5	M10	18	13	2,5	30	10	20	15
4077822	**M12MST06080M**	6,5	M6	12,5	M12	21	10	3,0	80	10	70	17
4077818	**M12MST06040M**	6,5	M6	12,5	M12	21	10	3,0	40	10	30	17
4077820	**M12MST10035M**	10,5	M10	12,5	M12	21	18	3,0	35	10	25	17
4077816	**M12MST06060M**	6,5	M6	12,5	M12	21	10	3,0	60	10	50	17
4077817	**M12MST08080M**	8,5	M8	12,5	M12	21	13	3,0	80	10	70	17
4077819	**M12MST08060M**	8,5	M8	12,5	M12	21	13	3,0	60	10	50	17
4077821	**M12MST08040M**	8,5	M8	12,5	M12	21	13	3,0	40	10	30	17
4077825	**M16MST10060M**	10,5	M10	17,0	M16	29	18	4,0	60	10	50	22
4074194	**M16MST12040M**	12,5	M12	17,0	M16	29	21	4,0	35	10	25	22
4074193	**M16MST08060M**	8,5	M8	17,0	M16	29	13	4,0	60	10	50	22
4077824	**M16MST10080M**	10,5	M10	17,0	M16	29	18	4,0	80	10	70	22
4077823	**M16MST08080M**	8,5	M8	17,0	M16	29	13	4,0	80	10	70	22

HINWEIS: Für aufschraubbare Schaftfräser siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.

• Schwermetallausführung für hohe Stabilität.





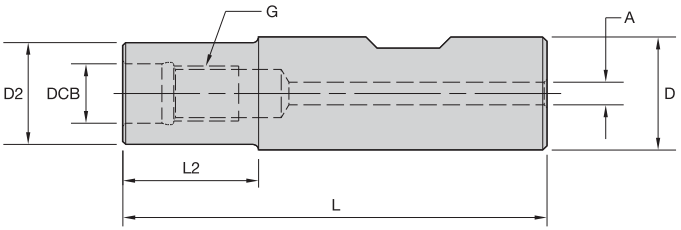


ERICKSON

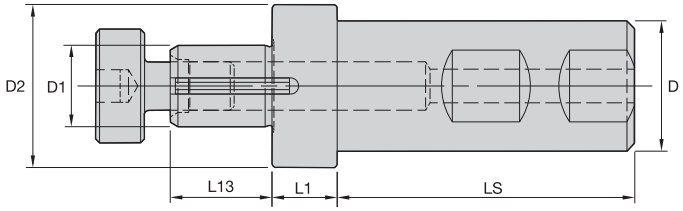
■ ST EXT-SS MM

Bestellnr.	Katalognummer	DCB	G	D	D2	A	L	L2	L20
4160427	SS120STCHM06085M	6,5	M6	12	10	2,5	85	10	40
4160428	SS120STCHM06105M	6,5	M6	12	10	2,5	105	10	60
4160430	SS120STCHM06125M	6,5	M6	12	10	2,5	125	10	80
4160431	SS160STCHM08088M	8,5	M8	16	13	3,0	88	10	40
4160473	SS160STCHM08128M	8,5	M8	16	13	3,0	128	10	80
4160432	SS160STCHM08108M	8,5	M8	16	13	3,0	108	10	60
4160474	SS160STCHM08148M	8,5	M8	16	13	3,0	148	10	100
4160475	SS160STCHM08168M	8,5	M8	16	13	3,0	168	10	120
4160480	SS200STCHM10170M	10,5	M10	20	18	3,5	170	10	130
4160479	SS200STCHM10150M	10,5	M10	20	18	3,5	150	10	100
4160478	SS200STCHM10130M	10,5	M10	20	18	3,5	130	10	80
4160477	SS200STCHM10110M	10,5	M10	20	18	3,5	110	10	60
4160476	SS200STCHM10090M	10,5	M10	20	18	3,5	90	10	40

HINWEIS: Für aufschraubbare Schaftfräser siehe Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge.


G
A
D2
DCB
D
L2
L


≤h6





ERICKSON

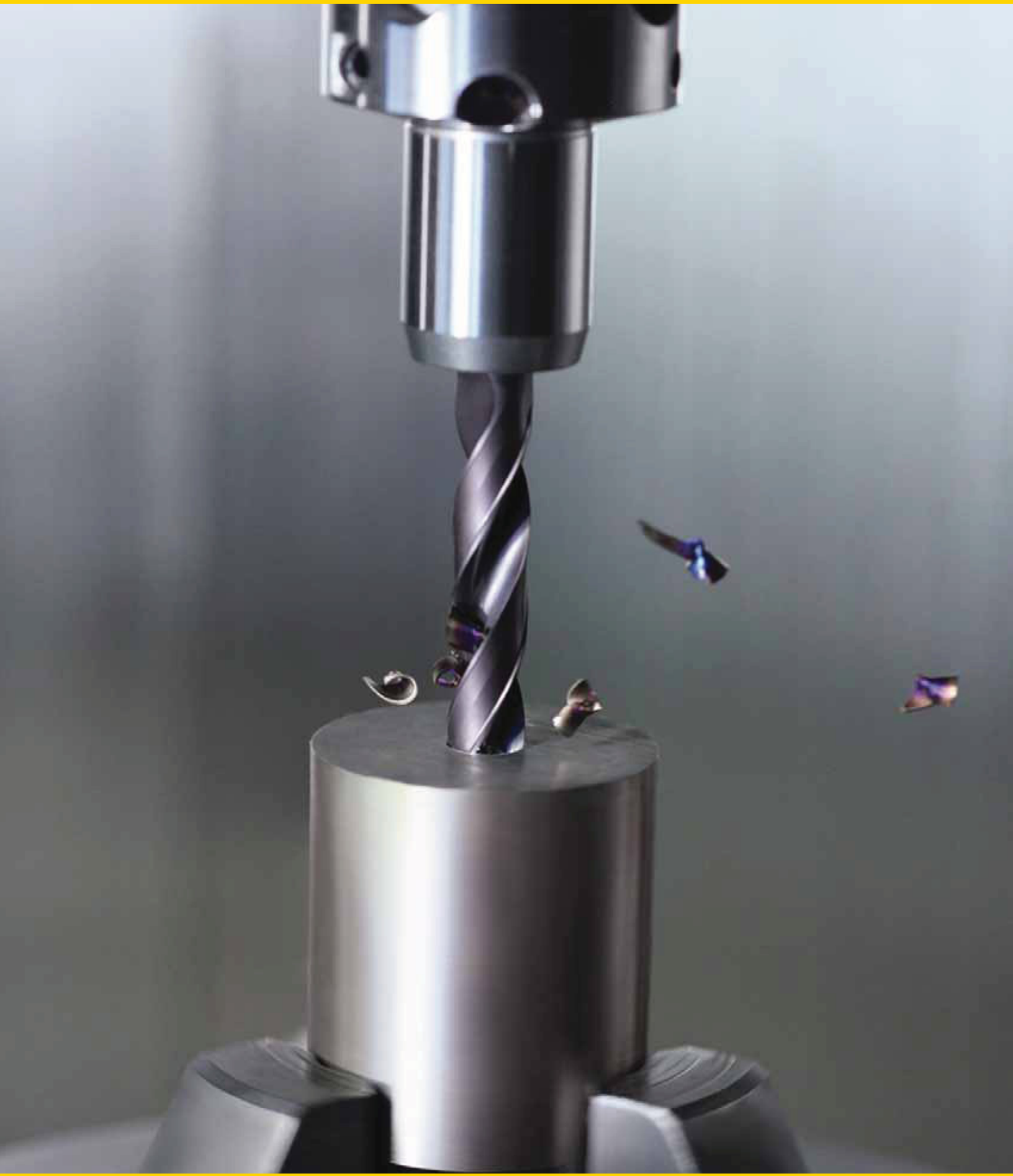
SA-SS IN





Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	L1	LS	L13	Spann-schraube	Schlüsselgröße Spannschraube	Mitnehmerstein	Distanz-scheibe	lbs
1288235	**SS100SA062050**	1	5/8	1.25	.50	2.28	.78	**KLS07**	1/4	**DWG SDK062088**	**–**	.74
1288264	**SS125SA100075**	1 1/4	1	1.61	.75	2.28	.94	**KLS10**	5/16	**DWG SDK100106**	**–**	1.46
1015362	**SS125SA125075**	1 1/4	1 1/4	1.86	.75	2.28	1.09	**KLS12**	5/16	**DWG SDK125119**	**QNB-80617B**	2.05
1015363	**SS150SA150100**	1 1/2	1 1/2	2.11	1.00	2.69	1.70	**KLS15**	3/8	**DWG SDK150175**	**–**	3.28
1015384	**SS200SA200100**	2	2	2.75	1.00	3.25	1.70	**KLS20**	9/16	**SDK200169**	**–**	6.64

HINWEIS: Spannschraube nicht zu fest anziehen.
Produkt 1288264 wird mit 0.156"-Distanzscheibe geliefert.
Produkt 1015362 wird mit 0.250"-Distanzscheibe geliefert.
Wird mit Spannschraube und Mitnehmerstein geliefert.
Der Schlüssel für die Spannschraube wird nicht mitgeliefert.



Spannzangen und Spannhülsen

HC Hydrodehnspannfutter-Hülsen J2–J5

SMC Fräserspannfutter-Hülsen J6–J9

TG Spannzangen (Standard, innere Kühlmittelzuführung, hochpräzise, nicht herausziehbar [Schaftfräser] und Spannzangen für Gewindebohrer) J10–J48

TG50 . . . . . J14–J21

TG75 . . . . . J22–J29

TG100 . . . . . J30–J41

TG150 . . . . . J42–J48

ER Spannzangen (ER8, 11, 16, 25, 32 und 40) J50–J60

Standard-Spannzangen J54–J57

Starre Spannzangen für Gewindebohrer J58–J59

Spannzangen für Gewindebohrer mit Zugausgleich J60

DA Spannzangen (DA100, 180, 200 und 300) J62–J75

Standard-Spannzangen J65–J69

DA-J Starre Spannzangen für Gewindebohrer J71

DA-K Starre Spannzangen für Gewindebohrer J72–J73

DA-L Starre Spannzangen für Gewindebohrer J74–J75

RC Schnellwechseleinsätze für Gewindebohrer J76–J81





ERICKSON™ HC Hydrodehnspannfutter-Hülsen • Bohrungsbearbeitung

Hauptanwendungsbereich

Die Reduzierhülsen für Hydrodehnspannfutter von ERICKSON sind speziell für eine hochpräzise Spannung von Werkzeugen mit Zylinderschäften konstruiert. Dank der selbstabdichtenden Bauweise können Zerspanungswerkzeuge effizient mit Innenkühlung eingesetzt werden, wenn der Zerspanungswerkzeugschaft mit der gesamten Spannlänge der Hülse gespannt wird.

Merkmale und Vorteile

- Einteilige Ausführung mit abgedichteten Nuten für die innere Kühlmittelzuführung.
- Zerspanungswerkzeug muss zylindrisch sein und eine Durchgangsbohrung für die innere Kühlmittelzuführung aufweisen.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 100 bar (1.500 psi).
- Anforderung an den Werkzeugschaft für die Toleranz ist h6 und Ra ≥0,3 µm (12 µ Zoll) Oberflächengüte.
- Max. Spannbereich ist h6.



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie den folgenden Schlüssel und die zugehörigen Skizzen zur Identifizierung der jeweiligen Eigenschaften.



ERICKSON

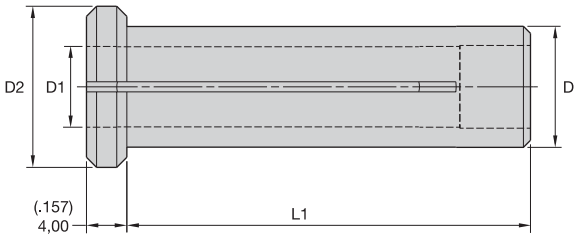
20MHC160M

20	M	HC	160	M
Systemgröße	Systemwert	Hülsenausführung	Hülsenbohrungsgröße	Maßsystem
12 = 12 mm **20** = 20 mm **32** = 32 mm **50** = 1/2" **75** = 3/4" **12** = 1-1/4"	**M** = Vorherige zwei Zahlen in metrischen Abmessungen gefertigt	**HC** = Hydrodehn-spannfutter	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **250** = 25 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"	**M** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **(leer)** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt



- Einteilige Ausführung mit abgedichteten Nuten für die innere Kühlmittelzuführung.
- Zerspanungswerkzeug muss zylindrisch sein und eine Durchgangsbohrung für die innere Kühlmittelzuführung aufweisen.
- Hülse muss vollständig im Hydrodehnspannfutter eingesetzt sein, bis die Schulter mit der Stirnfläche des Hydrodehnspannfutters bündig abschließt.
- Zerspanungswerkzeuge müssen eine vollflächige Verbindung mit der Hülse über die gesamte Bohrungslänge haben (L1).







ERICKSON

Metrisch mit metrischen Bohrungen

D1	12HC D = 12 mm D2 = 16 mm L1 = 40 mm	20HC D = 20 mm D2 = 25 mm L1 = 50 mm	25HC D = 25 mm D2 = 30 mm L1 = 56 mm	32HC D = 32 mm D2 = 36 mm L1 = 60 mm
3,0	12MHC030M	20MHC030M	25MHC030M	–
4,0	12MHC040M	20MHC040M	25MHC040M	–
5,0	12MHC050M	20MHC050M	25MHC050M	–
6,0	12MHC060M	20MHC060M	25MHC060M	32MHC060M
7,0	12MHC070M	20MHC070M	25MHC070M	32MHC070M
8,0	12MHC080M	20MHC080M	25MHC080M	32MHC080M
9,0	12MHC090M	20MHC090M	25MHC090M	32MHC090M
10,0	12MHC100M	20MHC100M	25MHC100M	32MHC100M
11,0	–	20MHC110M	–	32MHC110M
12,0	–	20MHC120M	25MHC120M	32MHC120M
13,0	–	20MHC130M	–	32MHC130M
14,0	–	20MHC140M	25MHC140M	32MHC140M
15,0	–	20MHC150M	–	32MHC150M
16,0	–	20MHC160M	25MHC160M	32MHC160M
17,0	–	–	–	32MHC170M
18,0	–	–	25MHC180M	32MHC180M
19,0	–	–	–	32MHC190M
20,0	–	–	25MHC200M	32MHC200M
22,0	–	–	–	32MHC220M
25,0	–	–	–	32MHC250M

(Fortsetzung)

(HC Hydrodehnspannfutter-Hülsen — Fortsetzung)

Metrisch mit Zoll-Bohrungen

D1	20HC D = 20 mm D2 = 25 mm L1 = 50 mm	32HC D = 32 mm D2 = 36 mm L1 = 60 mm
3/16	20HCM0188	–
1/4	20HCM0250	–
5/16	20HCM0312	–
3/8	20HCM0375	–
7/16	20HCM0438	–
1/2	20HCM0500	32HCM0500
9/16	20HCM0562	32HCM0562
5/8	20HCM0625	32HCM0625
11/16	–	32HCM0688
3/4	–	32HCM0750
7/8	–	32HCM0875
1	–	32HCM1000

Zoll mit metrischen Bohrungen

D1	50HC D = .500 D2 = .630 L1 = 1.575	75HC D = .750 D2 = .984 L1 = 1.969	12HC D = 1.250 D2 = 1.417 L1 = 2.362
3,0	50HC030M	75HC030M	–
4,0	50HC040M	75HC040M	–
5,0	50HC050M	75HC050M	–
6,0	50HC060M	75HC060M	–
8,0	50HC080M	75HC080M	–
10,0	50HC100M	75HC100M	–
12,0	–	75HC120M	–
14,0	–	75HC140M	–
16,0	–	75HC160M	12HC160M
18,0	–	–	12HC180M
20,0	–	–	12HC200M
25,0	–	–	12HC250M

Zoll mit Zoll-Bohrungen

D1	50HC D = .500 D2 = .630 L1 = 1.575	75HC D = .750 D2 = .945 L1 = 1.969	12HC D = 1.250 D2 = 1.417 L1 = 2.362
1/8	50HC0125	75HC0125	–
3/16	50HC0188	75HC0188	–
1/4	50HC0250	75HC0250	–
5/16	50HC0312	75HC0312	–
3/8	50HC0375	75HC0375	–
7/16	–	75HC0438	–
1/2	–	75HC0500	12HC0500
9/16	–	75HC0562	12HC0562
5/8	–	75HC0625	12HC0625
11/16	–	–	12HC0688
3/4	–	–	12HC0750
13/16	–	–	12HC0812
7/8	–	–	12HC0875
1	–	–	12HC1000

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug nicht über die gesamte Spannlänge (L9) der Hülse eingesetzt wird, kann dies zu dauerhaften Schäden an Hülse und Hydrodehnspannfutter führen. Es muss die gesamte Länge der Spannbohrung eingehalten werden, um maximale Präzision, Sicherheit und Dichtheit der Kühlmittelzuführung zu gewährleisten.



ERICKSON™ SMC Fräserspannfutter-Hülsen • Fräsen

Hauptanwendungsbereich

Die Fräserspannfutter-Reduzierhülsen von ERICKSON sind speziell für eine hochpräzise Spannung von Werkzeugen mit Zylinderschaft konstruiert. Sie sind nicht selbstabdichtend und auf die Anschlagschrauben im Fräserspannfutter angewiesen, damit das Kühlmittel zum Zerspanungswerkzeug geleitet wird.

Merkmale und Vorteile

- Einteilige Konstruktion.
- Anforderung an den Werkzeugschaft für die Toleranz ist h6.
- Max. Spannbereich ist h6.



- Einteilige Ausführung.
- Zerspanungswerkzeug muss zylindrisch sein und eine Durchgangsbohrung für die innere Kühlmittelzuführung aufweisen.
- Anforderung an den Werkzeugschaft für die Toleranz ist h6 und Ra ≥0,3 µm (12 µ Zoll) Oberflächengüte.
- Max. Spannbereich ist h6.



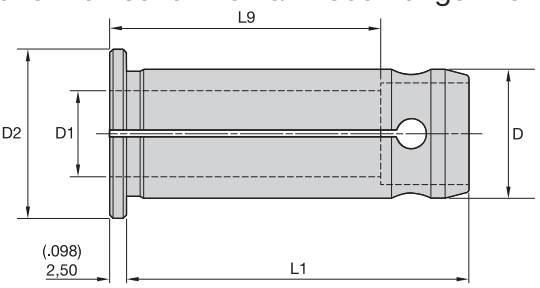
20SMC120M

ERICKSON

20	SMC	120	M
Systemgröße	Hülsenausführung	Hülsenbohrungsgröße	Maßsystem
20 = 20 mm **25** = 25 mm **32** = 32 mm **75** = 3/4" **10** = 1" **12** = 1-1/4"	**SMC** = Fräserspannfutter	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"	**M** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **(leer)** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt



- Einteilige Ausführung.
- Zerspanungswerkzeug muss zylindrisch sein und eine Durchgangsbohrung für die innere Kühlmittelzuführung aufweisen.
- Hülse muss vollständig im Fräserspannfutter eingesetzt sein, bis die Schulter an der Stirnfläche des Spannfutters bündig anliegt.
- Zerspanungswerkzeuge müssen eine vollflächige Verbindung mit der Hülse über die gesamte Bohrungslänge haben (L9).
- Max. Spannbereich ist h6.
- Mit zölligen und metrischen Aufnahmebohrungen verfügbar.





ERICKSON

Metrisch mit metrischen Bohrungen

D1	20SMC D = 20 mm D2 = 25 mm L1 = 50,5 mm	32SMC D = 32 mm D2 = 37 mm L1 = 61,51 mm	L9
6	20SMC060M	32SMC060M	32,0
8	20SMC080M	32SMC080M	35,0
10	20SMC100M	–	36,0
10	–	32SMC100M	38,0
12	20SMC120M	–	40,0
12	–	32SMC120M	42,5
16	20SMC160M	–	41,0
16	–	32SMC160M	47,5
20	–	32SMC200M	48,5
25	–	32SMC250M	51,5

Zoll mit metrischen Bohrungen

D1	75SMC D = 19,05 mm D2 = 25 mm L1 = 50,5 mm	10SMC D = 25,4 mm D2 = 29 mm L1 = 58,5 mm	12SMC D = 31,75 mm D2 = 37 mm L1 = 61,51 mm	L9
.2362	75SMC060M	10SMC060M	12SMC060M	1.260
.3150	75SMC080M	10SMC080M	12SMC080M	1.378
.3937	75SMC100M	–	–	1.417
.3937	–	–	12SMC100M	1.496
.3937	–	10SMC100M	–	1.516
.4724	75SMC120M	–	–	1.575
.4724	–	10SMC120M	12SMC120M	1.673
.5512	75SMC140M	–	–	1.614
.5512	–	10SMC140M	–	1.673
.5512	–	–	12SMC140M	1.752
.6299	75SMC160M	–	–	1.614
.6299	–	10SMC160M	12SMC160M	1.870

(Fortsetzung)

(TG50 — Fortsetzung)

D1	75SMC D = 19,05 mm D2 = 25 mm L1 = 50,5 mm	10SMC D = 25,4 mm D2 = 29 mm L1 = 58,5 mm	12SMC D = 31,75 mm D2 = 37 mm L1 = 61,51 mm	L9
.7087	–	–	12SMC180M	1.870
.7087	–	10SMC180M	–	1.909
.7874	–	10SMC200M	12SMC200M	1.909
.8661	–	–	12SMC220M	1.949
.9843	–	–	12SMC250M	2.028

Zoll mit Zoll-Bohrungen

D1	75SMC D = .750 D2 = .984 L1 = 1.988	10SMC D = 1.000 D2 = 1.142 L1 = 2.303	12SMC D = 1.250 D2 = 1.457 L1 = 2.422	L9
1/8	75SMC0125	10SMC0125	12SMC0125	.709
3/16	75SMC0188	10SMC0188	12SMC0188	.984
1/4	75SMC0250	10SMC0250	12SMC0250	1.260
5/16	75SMC0312	10SMC0312	12SMC0312	1.378
3/8	75SMC0375	–	–	1.417
3/8	–	–	12SMC0375	1.496
3/8	–	10SMC0375	–	1.516
7/16	75SMC0438	10SMC0438	12SMC0438	1.575
1/2	75SMC0500	–	–	1.575
1/2	–	10SMC0500	12SMC0500	1.673
9/16	75SMC0563	–	–	1.614
9/16	–	10SMC0563	–	1.673
9/16	–	–	12SMC0563	1.752
5/8	75SMC0625	–	–	1.614
5/8	–	10SMC0625	12SMC0625	1.870
3/4	–	10SMC0750	12SMC0750	1.909
7/8	–	10SMC0875	–	1.909
7/8	–	–	12SMC0875	1.949
1	–	–	12SMC1000	2.028



ERICKSON™ • TG Spannzangen

Hauptanwendungsbereich

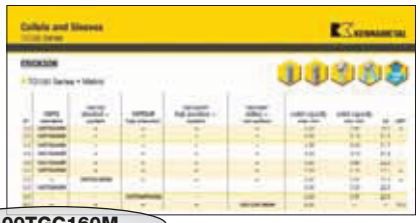
TG — Die Spannzangen mit extrem hoher Spannkraft werden entsprechend dem original ERICKSON-Standard gefertigt und sind so ausgelegt, dass die volle Leistung einer modernen Werkzeugmaschine ausgenutzt werden kann. Verwendet wird ein flacher Kegel (8° eingeschlossener Winkel), der eine maximale Keilwirkung entfaltet, wenn die Spannzange von der betätigenden Spannmutter zurück in den Grundkörper gedrückt wird. Von allen Spannzangen des Angebots von Kennametal verfügt das TG System über die beste Spannkraft, ist universell einsetzbar und besonders akkurat. Es ist ideal für das Schaftfräsen, Bohren, Gewindebohren und Reiben geeignet und in einer großen Ausführungsvielfalt erhältlich: TG50, TG75, TG100 und TG150 mit Spannbereichen von 0,5–40 mm (0.0197–1.5000").

Merkmale und Vorteile

- Original ERICKSON-Standard.
- Flacher Kegel mit eingeschlossenem Winkel von 8° für optimale Spannkraft (ca. 3:1).
- Standard-Konstruktionsgenauigkeit gemäß DIN 6499 Klasse 2.
- HP-Konstruktionsgenauigkeit gemäß DIN 6499 Klasse 1.
- Abgedichtete Ausführung für Anwendungen mit Innenkühlung erhältlich.
- Nicht herausziehbare Ausführung, um Weldon® Schaftfräser zu spannen.
- Spezielle Ausführungen für das Gewindebohren.



- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.



100TGC160M

ERICKSON™

100	TG	C	160	M
Systemgröße	Spannzangen-Ausführung	Besondere Merkmale *(optional)*	Spannzangen-Bohrungsgröße	Maßsystem
50 = 50 **75** = 75 **100** = 100 **150** = 150	**TG** = Ein Spannkegel mit extrem hoher Spannkraft	**C** = Ausführung für innere Kühlmittelzuführung — abgedichtet **HP** = Hochpräzise **CHP** = Für innere Kühlmittelzuführung/ hochpräzise **NP** = Nicht herausziehbar (Nut für Mitnehmer) **ST** = Gewindebohraufnahme (Nut für Mitnehmer) **STC** = Gewindebohraufnahme/ Kühlmittel (Nut für Mitnehmer)	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"	**M** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **(leer)** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt



TG • Extrem hohe Spannkraft

ERICKSON

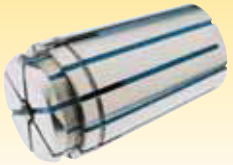
- Bietet extrem hohe Spannkraft und Präzision für alle Bohranwendungen.
- 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2.



TGC • Extrem hohe Spannkraft, geeignet für innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 100 bar (1500 psi) geeignet.
- Spezielle Konstruktionsmerkmale ermöglichen einfaches Einführen des Werkzeugs.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- Im Gegensatz zu Ausführungen der Wettbewerber können bei dieser Konstruktion Bohrer-Spannuten in die Spannzange eingeführt werden.



TGHP • Extrem hohe Spannkraft und hohe Präzision

ERICKSON

- Doppelt so genau wie die TG- und ER Standardspannzangen.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 1.



TGCHP • Extrem hohe Spannkraft und hohe Präzision, geeignet für innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 100 bar (1500 psi) geeignet.
- Spezielle Konstruktionsmerkmale ermöglichen einfaches Einführen des Werkzeugs.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 1.



TGNP • Extrem hohe Spannkraft, nicht herausziehbar • Weldon® Ausführung

ERICKSON

- Formschlüssige Einzugs- und Mitnehmerfunktion durch Mitnehmerkeil in der Spannzange.
- Ungenauigkeiten wie z. B. bei Schaftfräseraufnahmen werden ausgeglichen.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.



TGST • Extrem hohe Spannkraft, Spannzange für Gewindebohrer

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und der Vierkantmitnahme zu spannen.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.



TGSTC • Extrem hohe Spannkraft, Spannzange für Gewindebohrer, ermöglicht innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 70 bar (1000 psi).
- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und der Vierkantmitnahme zu spannen.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.





ERICKSON™

Überlegene Spannkraft

Wenn es bei Fräserspannfutter auf die Spannkraft ankommt!
ERICKSON, diesem Namen können Sie vertrauen.

- Schrupp- und Schlicht-Fräsbearbeitungen.
- Hohe Präzision von ≤5 µm (0.0002") bei 3 x D und optimalem Spannsystem.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

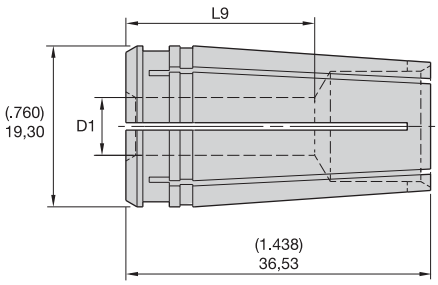
Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 50TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 50TGC und 50TGCHP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 50TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.







ERICKSON™

TG50 • Metrisch

D1	50TG Standard	50TGC Standard — mit Kühlmittel	50TGHP Hochpräzise	50TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9
1,5	**50TG015M**	—	—	—	1,50	1,10	11,9
2,0	**50TG020M**	—	—	—	2,00	1,60	12,0
2,5	**50TG025M**	—	—	—	2,50	2,10	18,0
3,0	**50TG030M**	—	—	—	3,00	2,60	18,2
3,5	**50TG035M**	—	—	—	3,50	3,10	18,4
4,0	**50TG040M**	—	—	—	4,00	3,60	21,7
4,0	—	—	**50TGHP040M**	—	4,00	3,75	21,7
4,5	**50TG045M**	—	—	—	4,50	4,10	21,9
5,0	**50TG050M**	—	—	—	5,00	4,60	22,0
5,5	**50TG055M**	—	—	—	5,50	5,10	22,2
6,0	—	—	**50TGHP060M**	—	6,00	5,75	22,3
6,0	**50TG060M**	—	—	—	6,00	5,60	22,3
6,0	—	**50TGC060M**	—	—	6,00	5,87	22,3
6,0	—	—	—	**50TGCHP060M**	5,90	5,87	22,4
6,5	**50TG065M**	—	—	—	6,50	6,10	22,3
7,0	**50TG070M**	—	—	—	7,00	6,60	29,0

(Fortsetzung)

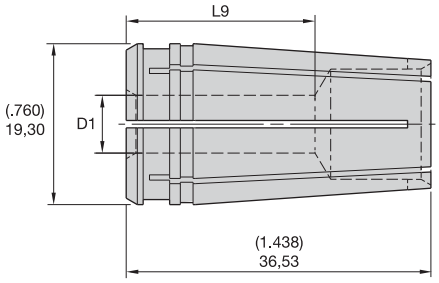
(TG50 — Fortsetzung)

D1	50TG Standard	50TGC Standard — mit Kühlmittel	50TGHP Hochpräzise	50TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9
7,5	**50TG075M**	–	–	–	7,50	7,10	29,1
8,0	–	**50TGC080M**	–	–	8,00	7,87	22,9
8,0	–	–	–	**50TGCHP080M**	7,90	7,87	23,0
8,0	**50TG080M**	–	–	–	8,00	7,60	29,3
8,0	–	–	**50TGHP080M**	–	8,00	7,75	29,4
8,5	**50TG085M**	–	–	–	8,50	8,10	29,4
9,0	**50TG090M**	–	–	–	9,00	8,60	29,6
9,5	**50TG095M**	–	–	–	9,50	9,10	29,9
10,0	–	**50TGC100M**	–	–	10,00	9,87	30,0
10,0	–	–	–	**50TGCHP100M**	9,90	9,87	30,0
10,0	–	–	**50TGHP100M**	–	10,00	9,75	30,0
10,0	**50TG100M**	–	–	–	10,00	9,60	30,0
10,5	**50TG105M**	–	–	–	10,50	10,10	30,2
11,0	**50TG110M**	–	–	–	11,00	10,60	30,3
11,5	**50TG115M**	–	–	–	11,50	11,10	30,5
12,0	–	**50TGC120M**	–	–	12,00	11,87	30,3
12,0	**50TG120M**	–	–	–	12,00	11,60	30,6
12,0	–	–	–	**50TGCHP120M**	11,90	11,87	30,6
12,0	–	–	**50TGHP120M**	–	12,00	11,75	30,6
12,5	**50TG125M**	–	–	–	12,50	12,10	30,8
13,0	**50TG130M**	–	–	–	13,00	12,60	30,9
13,5	**50TG135M**	–	–	–	13,50	13,10	36,5

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.



- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 50TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 50TGTGC und 50TGCHP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 50TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.







ERICKSON™

TG50 • Zoll

D1	50TG Standard	50TGC Standard — mit Kühlmittel	50TGHP Hochpräzise	50TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9
3/64	**50TG0047**	—	—	—	.0470	.0313	.465
1/16	**50TG0062**	—	—	—	.0625	.0469	.470
5/64	**50TG0078**	—	—	—	.0780	.0625	.475
3/32	**50TG0094**	—	—	—	.0940	.0781	.710
7/64	**50TG0109**	—	—	—	.1090	.0938	.715
1/8	—	—	**50TGHP0125**	—	.1250	.1150	.719
1/8	**50TG0125**	—	—	—	.1250	.1094	.720
1/8	—	—	—	**50TGCHP0125**	.1250	.1200	.847
9/64	—	**50TGC0141**	—	—	.1406	.1356	.852
9/64	**50TG0141**	—	—	—	.1410	.1250	.725
5/32	**50TG0156**	—	—	—	.1560	.1406	.855
5/32	—	**50TGC0156**	—	—	.1563	.1513	.857

(Fortsetzung)

(TG50 — Fortsetzung)

D1	50TG Standard	50TGC Standard — mit Kühlmittel	50TGHP Hochpräzise	50TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9
11/64	—	**50TGC0172**	—	—	.1719	.1669	.861
11/64	**50TG0172**	—	—	—	.1720	.1563	.860
3/16	—	—	**50TGHP0188**	—	.1875	.1775	.865
3/16	—	**50TGC0188**	—	**50TGCHP0188**	.1875	.1825	.866
3/16	**50TG0188**	—	—	—	.1880	.1719	.865
13/64	**50TG0203**	—	—	—	.2030	.1875	.870
13/64	—	**50TGC0203**	—	—	.2031	.1981	.871
7/32	—	**50TGC0219**	—	—	.2188	.2138	.876
7/32	**50TG0219**	—	—	—	.2190	.2031	.875
15/64	**50TG0234**	—	—	—	.2340	.2188	.880
1/4	—	**50TGC0250**	—	**50TGCHP0250**	.2500	.2450	.885
1/4	—	—	**50TGHP0250**	—	.2500	.2400	1.139
1/4	**50TG0250**	—	—	—	.2500	.2344	1.139
17/64	—	**50TGC0266**	—	—	.2656	.2606	.890
17/64	**50TG0266**	—	—	—	.2660	.2500	1.144
9/32	**50TG0281**	—	—	—	.2810	.2656	1.148
9/32	—	**50TGC0281**	—	—	.2813	.2763	.894
19/64	**50TG0297**	—	—	—	.2970	.2813	1.153
5/16	**50TG0312**	—	—	—	.3120	.2969	1.158
5/16	—	**50TGC0312**	—	**50TGCHP0312**	.3125	.3075	.904
5/16	—	—	**50TGHP0312**	—	.3125	.3025	1.158
21/64	**50TG0328**	—	—	—	.3280	.3125	1.163
21/64	—	**50TGC0328**	—	—	.3281	.3231	.908
11/32	—	**50TGC0344**	—	—	.3438	.3388	.913
11/32	**50TG0344**	—	—	—	.3440	.3281	1.167
23/64	**50TG0359**	—	—	—	.3590	.3438	1.172
23/64	—	**50TGC0359**	—	—	.3594	.3544	.918
3/8	—	**50TGC0375**	—	**50TGCHP0375**	.3750	.3700	.922
3/8	**50TG0375**	—	—	—	.3750	.3594	1.177
3/8	—	—	**50TGHP0375**	—	.3750	.3650	1.177
25/64	—	**50TGC0391**	—	—	.3906	.3856	1.182
25/64	**50TG0391**	—	—	—	.3910	.3750	1.181
13/32	**50TG0406**	—	—	—	.4060	.3906	1.186
13/32	—	**50TGC0406**	—	—	.4063	.4013	1.187
27/64	—	**50TGC0422**	—	—	.4219	.4169	1.192
27/64	**50TG0422**	—	—	—	.4220	.4063	1.191
7/16	—	—	**50TGHP0438**	—	.4375	.4275	1.195
7/16	—	**50TGC0438**	—	**50TGCHP0438**	.4375	.4325	1.196
7/16	**50TG0438**	—	—	—	.4380	.4219	1.196
29/64	**50TG0453**	—	—	—	.4530	.4375	1.200

(Fortsetzung)

(TG50 — Fortsetzung)

D1	50TG Standard	50TGC Standard — mit Kühlmittel	50TGHP Hochpräzise	50TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9
29/64	—	**50TGC0453**	—	—	.4531	.4481	1.201
15/32	**50TG0469**	—	—	—	.4680	.4531	1.205
15/32	—	**50TGC0469**	—	—	.4688	.4638	1.206
31/64	**50TG0484**	—	—	—	.4840	.4688	1.209
31/64	—	**50TGC0484**	—	—	.4844	.4794	1.210
1/2	—	—	**50TGHP0500**	—	.5000	.4900	1.214
1/2	**50TG0500**	—	—	—	.5000	.4844	1.214
1/2	—	**50TGC0500**	—	**50TGCHP0500**	.5000	.4950	1.215
33/64	—	**50TGC0516**	—	—	.5156	.5106	1.220
33/64	**50TG0516**	—	—	—	.5160	.5000	1.209
17/32	**50TG0531**	—	—	—	.5310	.5156	1.438
17/32	—	**50TGC0531**	—	—	.5313	.5263	1.438

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

• Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.



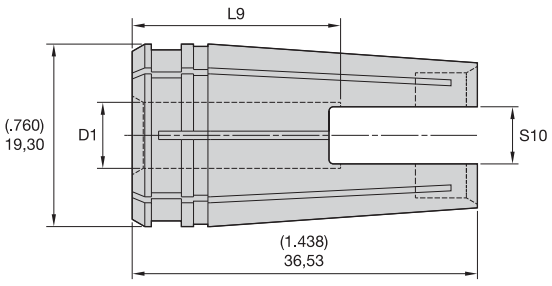
ERICKSON™

TG50 Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S50TG1SET	TG50	32	3/64 - 17/32	1/64
S50TG2SET	TG50	15	1/16 - 1/2	1/32

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Gewindebohranwendungen.
- Nut auf der Rückseite der Spannzangen dient als Mitnehmer für den Schaftvierkant des Gewindebohrers.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.







ERICKSON™

TG50 Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN und ISO

Gewindebohrergröße	50TGST Für Gewindebohrer — ohne Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
M1 & M1,8 & M3 & M3,5	**50TGST025021M**	TG50	2,5	2,1	17,0
M2,5 & M4	**50TGST028021M**	TG50	2,8	2,1	17,0
M3 & M4	**50TGST032025M**	TG50	3,2	2,5	17,0
M3 & M5	**50TGST035027M**	TG50	3,5	2,7	17,0
M4 & M5	**50TGST040032M**	TG50	4,0	3,2	17,0
M4 & M6	**50TGST045034M**	TG50	4,5	3,4	17,0
M5	**50TGST050040M**	TG50	5,0	4,0	17,0
M5 & M6 & M7 & M8	**50TGST060049M**	TG50	6,0	4,9	17,0
M6	**50TGST063050M**	TG50	6,3	4,9	17,0
M10	**50TGST070055M**	TG50	7,0	5,5	17,0
M7	**50TGST071056M**	TG50	7,1	5,6	17,0
M8	**50TGST080062M**	TG50	8,0	6,2	17,0
M12	**50TGST090070M**	TG50	9,0	7,0	17,0
M10	**50TGST100080M**	TG50	10,0	8,0	17,0
M14	**50TGST110090M**	TG50	11,0	9,0	17,0
M16	**50TGST120090M**	TG50	12,0	9,0	17,0

(Fortsetzung)

(TG50 Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

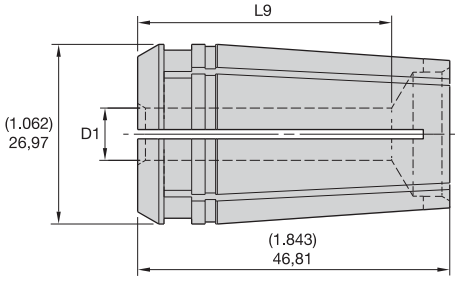
TG50 Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	50TGST Für Gewindebohrer — ohne Kühlmittel	50TGSTC Für Gewindebohrer ohne Kühlmittel mit Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	#0-#6 & 1/8	**50TGST6**	**—**	TG50	.141	.110	.775
M4	#8 & 5/32	**50TGST8**	**—**	TG50	.168	.131	.775
M4,5 & M5	#10 & 3/16	**50TGST10**	**—**	TG50	.194	.152	.900
—	#12 & 7/32	**50TGST12**	**—**	TG50	.220	.165	.807
M6 & M6,3	#14 & 1/4	**50TGST025**	**50TGSTC025**	TG50	.255	.191	.838
—	1/16P & 1/8P(SS)	**50TGST006P**	**—**	TG50	.313	.234	.775
M7 & M8	5/16	**50TGST031**	**50TGSTC031**	TG50	.318	.238	.868
—	7/16	**50TGST043**	**50TGSTC043**	TG50	.323	.242	.963
M12 & M12,5	1/2	**50TGST050**	**50TGSTC050**	TG50	.367	.275	.932
M10	3/8	**50TGST037**	**50TGSTC037**	TG50	.381	.286	.900
M14	9/16	**50TGST056**	**50TGSTC056**	TG50	.429	.322	.937
—	1/8P(LS)	**50TGST012P**	**—**	TG50	.438	.328	.775
M16	5/8	**50TGST062**	**—**	TG50	.480	.360	.876

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 75TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 75TGC und 75TGCHP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 75TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.









ERICKSON™

TG75 • Metrisch

D1	75TG Standard	75TGC Standard – mit Kühlmittel	75TGHP Hochpräzise	75TGCHP Hochpräzise – mit Kühlmittel	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9
3,0	**75TG030M**	–	–	–	3,00	2,60	18,6
3,5	**75TG035M**	–	–	–	3,50	3,10	18,8
4,0	**75TG040M**	–	–	–	4,00	3,60	22,1
4,0	–	–	**75TGHP040M**	–	4,00	3,75	22,1
4,5	**75TG045M**	–	–	–	4,50	4,10	22,3
5,0	**75TG050M**	–	–	–	5,00	4,60	22,5
5,5	**75TG055M**	–	–	–	5,50	5,10	22,6
6,0	–	**75TGC060M**	–	–	6,00	5,87	22,8
6,0	**75TG060M**	–	–	–	6,00	5,60	22,8
6,0	–	–	**75TGHP060M**	–	6,00	5,75	22,8
6,0	–	–	–	**75TGCHP060M**	6,00	5,87	22,8
6,5	**75TG065M**	–	–	–	6,50	6,10	37,7
7,0	**75TG070M**	–	–	–	7,00	6,60	37,8
7,5	**75TG075M**	–	–	–	7,50	7,10	38,0
8,0	–	**75TGC080M**	–	**75TGCHP080M**	8,00	7,87	25,9
8,0	–	–	**75TGHP080M**	–	8,00	7,75	38,1

(Fortsetzung)

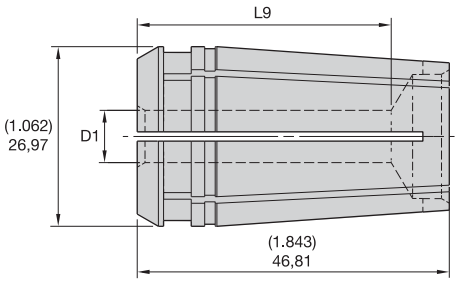
(TG75 — Fortsetzung)

D1	75TG Standard	75TGC Standard — mit Kühlmittel	75TGHP Hochpräzise	75TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9
8,0	**75TG080M**	–	–	–	8,00	7,60	38,1
8,5	**75TG085M**	–	–	–	8,50	8,10	38,3
9,0	**75TG090M**	–	–	–	9,00	8,60	38,4
9,5	**75TG095M**	–	–	–	9,50	9,10	38,6
10,0	–	–	–	**75TGCHP100M**	10,00	9,87	38,7
10,0	–	–	**75TGHP100M**	–	10,00	9,75	38,7
10,0	**75TG100M**	–	–	–	10,00	9,60	38,7
10,0	–	**75TGC100M**	–	–	10,00	9,87	38,7
10,5	**75TG105M**	–	–	–	10,50	10,10	38,8
11,0	**75TG110M**	–	–	–	11,00	10,60	39,0
11,5	**75TG115M**	–	–	–	11,50	11,10	39,1
12,0	–	**75TGC120M**	–	–	12,00	11,87	39,3
12,0	**75TG120M**	–	–	–	12,00	11,60	39,3
12,0	–	–	**75TGHP120M**	–	12,00	11,75	39,3
12,0	–	–	–	**75TGCHP120M**	12,00	11,87	39,3
12,5	**75TG125M**	–	–	–	12,50	12,10	39,4
13,0	**75TG130M**	–	–	–	13,00	12,60	39,6
13,5	**75TG135M**	–	–	–	13,50	13,10	39,7
14,0	–	**75TGC140M**	–	**75TGCHP140M**	14,00	13,87	39,9
14,0	–	–	**75TGHP140M**	–	14,00	13,75	46,8
14,0	**75TG140M**	–	–	–	14,00	13,60	46,8
14,5	**75TG145M**	–	–	–	14,50	14,10	46,8
15,0	**75TG150M**	–	–	–	15,00	14,60	46,8
15,5	**75TG155M**	–	–	–	15,50	15,10	46,8
16,0	–	**75TGC160M**	–	**75TGCHP160M**	16,00	15,87	40,5
16,0	**75TG160M**	–	–	–	16,00	15,60	46,8
16,0	–	–	**75TGHP160M**	–	16,00	15,75	46,8
16,5	**75TG165M**	–	–	–	16,50	16,10	46,8
17,0	**75TG170M**	–	–	–	17,00	16,60	46,8
17,5	**75TG175M**	–	–	–	17,50	17,10	46,8
18,0	–	**75TGC180M**	–	**75TGCHP180M**	18,00	17,87	41,1
18,0	**75TG180M**	–	–	–	18,00	17,60	46,8
18,0	–	–	**75TGHP180M**	–	18,00	17,75	46,8
19,0	**75TG190M**	–	–	–	19,00	18,60	46,8
19,5	**75TG195M**	–	–	–	19,50	19,10	46,8
20,0	**75TG200M**	–	–	–	20,00	19,60	46,8
20,0	–	**75TGC200M**	–	**75TGCHP200M**	20,00	19,87	46,8
20,0	–	–	**75TGHP200M**	–	20,00	19,75	46,8

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

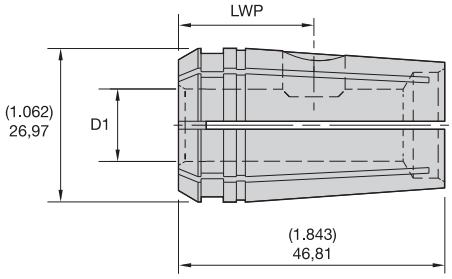


- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 75TG und 75TGC 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 75TGCHP und 75TGNP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 75TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.









TG Spannzange — NP



TG Spannzange — NP

ERICKSON

TG75 • Zoll

D1	75TG Standard	75TGC Standard — mit Kühlmittel	75TGHP Hochpräzise	75TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	75TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
1/16	**75TG0062**	—	—	—	—	.0620	.0469	.485	—
5/64	**75TG0078**	—	—	—	—	.0780	.0625	.490	—
3/32	**75TG0094**	—	—	—	—	.0940	.0781	.725	—
7/64	**75TG0109**	—	—	—	—	.1090	.0938	.730	—

(Fortsetzung)

(TG75 — Fortsetzung)

D1	75TG Standard	75TGC Standard — mit Kühlmittel	75TGHP Hochpräzise	75TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	75TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
1/8	**75TG0125**	—	—	—	—	.1250	.1094	.735	—
1/8	—	—	**75TGHP0125**	—	—	.1250	.1150	.735	—
9/64	**75TG0141**	—	—	—	—	.1410	.1250	.740	—
5/32	**75TG0156**	—	—	—	—	.1560	.1406	.872	—
11/64	**75TG0172**	—	—	—	—	.1720	.1563	.877	—
3/16	—	—	**75TGHP0188**	—	—	.1875	.1775	.881	—
3/16	**75TG0188**	—	—	—	—	.1880	.1719	.881	—
13/64	**75TG0203**	—	—	—	—	.2030	.1875	.886	—
7/32	**75TG0219**	—	—	—	—	.2190	.2031	.891	—
15/64	**75TG0234**	—	—	—	—	.2340	.2188	.895	—
1/4	—	—	—	**75TGCHP0250**	—	.2500	.2450	1.000	—
1/4	—	**75TGC0250**	—	—	—	.2500	.2450	1.001	—
1/4	—	—	**75TGHP0250**	—	—	.2500	.2400	1.480	—
1/4	**75TG0250**	—	—	—	—	.2500	.2344	1.481	—
17/64	—	**75TGC0266**	—	—	—	.2656	.2606	1.006	—
17/64	**75TG0266**	—	—	—	—	.2660	.2500	1.486	—
9/32	**75TG0281**	—	—	—	—	.2810	.2656	1.490	—
9/32	—	**75TGC0281**	—	—	—	.2813	.2763	1.010	—
19/64	—	**75TGC0297**	—	—	—	.2969	.2919	1.015	—
19/64	**75TG0297**	—	—	—	—	.2970	.2813	1.495	—
5/16	**75TG0312**	—	—	—	—	.3120	.2969	1.500	—
5/16	—	**75TGC0312**	—	—	—	.3125	.3075	1.020	—
5/16	—	—	**75TGHP0312**	—	—	.3125	.3025	1.499	—
21/64	**75TG0328**	—	—	—	—	.3280	.3125	1.505	—
21/64	—	**75TGC0328**	—	—	—	.3281	.3231	1.024	—
11/32	—	**75TGC0344**	—	—	—	.3438	.3281	1.029	—
11/32	**75TG0344**	—	—	—	—	.3440	.3281	1.509	—
23/64	**75TG0359**	—	—	—	—	.3590	.3438	1.514	—
23/64	—	**75TGC0359**	—	—	—	.3594	.3544	1.034	—
3/8	—	—	—	**75TGCHP0375**	—	.3750	.3700	1.038	—
3/8	—	—	**75TGHP0375**	—	—	.3750	.3650	1.518	—
3/8	—	**75TGC0375**	—	—	—	.3750	.3700	1.518	—
3/8	**75TG0375**	—	—	—	—	.3750	.3594	1.519	—
3/8	—	—	—	—	**75TGNP0375**	.3750	—	—	.703
25/64	—	**75TGC0391**	—	—	—	.3906	.3856	1.523	—
25/64	**75TG0391**	—	—	—	—	.3910	.3750	1.521	—
13/32	**75TG0406**	—	—	—	—	.4060	.3906	1.526	—
13/32	—	**75TGC0406**	—	—	—	.4063	.4013	1.528	—
27/64	—	**75TGC0422**	—	—	—	.4219	.4169	1.533	—
27/64	**75TG0422**	—	—	—	—	.4220	.4063	1.531	—
7/16	—	—	**75TGHP0438**	—	—	.4375	.4275	1.535	—
7/16	—	**75TGC0438**	—	**75TGCHP0438**	—	.4375	.4325	1.537	—
7/16	**75TG0438**	—	—	—	—	.4380	.4219	1.536	—
29/64	**75TG0453**	—	—	—	—	.4530	.4375	1.540	—
29/64	—	**75TGC0453**	—	—	—	.4531	.4481	1.542	—
15/32	—	**75TGC0469**	—	—	—	.4688	.4638	1.547	—
15/32	**75TG0469**	—	—	—	—	.4690	.4531	1.545	—
31/64	**75TG0484**	—	—	—	—	.4840	.4688	1.549	—

(Fortsetzung)

(TG75 — Fortsetzung)

D1	75TG Standard	75TGC Standard — mit Kühlmittel	75TGHP Hochpräzise	75TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	75TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
31/64	—	75TGC0484	—	—	—	.4844	.4794	1.551	—
1/2	75TG0500	—	—	—	—	.5000	.4844	1.554	—
1/2	—	—	75TGHP0500	—	—	.5000	.4900	1.554	—
1/2	—	75TGC0500	—	75TGCHP0500	—	.5000	.4950	1.556	—
1/2	—	—	—	—	75TGNP0500	.5000	—	—	.828
33/64	75TG0516	—	—	—	—	.5156	.5000	1.559	—
33/64	—	75TGC0516	—	—	—	.5156	.5106	1.561	—
17/32	75TG0531	—	—	—	—	.5310	.5156	1.563	—
17/32	—	75TGC0531	—	—	—	.5313	.5263	1.565	—
35/64	—	75TGC0547	—	—	—	.5469	.5419	1.570	—
35/64	75TG0547	—	—	—	—	.5470	.5313	1.843	—
9/16	75TG0562	—	—	—	—	.5620	.5469	1.843	—
9/16	—	75TGC0562	—	75TGCHP0562	—	.5625	.5575	1.575	—
9/16	—	—	75TGHP0562	—	—	.5625	.5525	1.843	—
37/64	75TG0578	—	—	—	—	.5780	.5625	1.843	—
37/64	—	75TGC0578	—	—	—	.5781	.5731	1.579	—
19/32	—	75TGC0594	—	—	—	.5938	.5888	1.584	—
19/32	75TG0594	—	—	—	—	.5940	.5781	1.843	—
39/64	75TG0609	—	—	—	—	.6090	.5938	1.843	—
39/64	—	75TGC0609	—	—	—	.6094	.6044	1.589	—
5/8	—	75TGC0625	—	75TGCHP0625	—	.6250	.6200	1.594	—
5/8	75TG0625	—	—	—	—	.6250	.6094	1.843	—
5/8	—	—	75TGHP0625	—	—	.6250	.6150	1.843	—
5/8	—	—	—	—	75TGNP0625	.6250	—	—	.859
41/64	—	75TGC0641	—	—	—	.6406	.6356	1.598	—
41/64	75TG0641	—	—	—	—	.6410	.6250	1.843	—
21/32	75TG0656	—	—	—	—	.6560	.6406	1.843	—
21/32	—	75TGC0656	—	—	—	.6563	.6513	1.603	—
43/64	—	75TGC0672	—	—	—	.6719	.6669	1.608	—
43/64	75TG0672	—	—	—	—	.6720	.6563	1.843	—
11/16	—	75TGC0688	—	75TGCHP0688	—	.6875	.6825	1.612	—
11/16	75TG0688	—	—	—	—	.6880	.6719	1.843	—
45/64	75TG0703	—	—	—	—	.7030	.6875	1.843	—
45/64	—	75TGC0703	—	—	—	.7031	.6981	1.617	—
23/32	—	75TGC0719	—	—	—	.7188	.7138	1.622	—
23/32	75TG0719	—	—	—	—	.7190	.7031	1.843	—
47/64	75TG0734	—	—	—	—	.7340	.7188	1.843	—
47/64	—	75TGC0734	—	—	—	.7344	.7294	1.843	—
3/4	—	—	75TGHP0750		—	.7500	.7400	1.843	—
3/4	—	75TGC0750	—	75TGCHP0750	—	.7500	.7450	1.843	—
3/4	75TG0750	—	—	—	—	.7500	.7344	1.843	—
3/4	—	—	—	—	75TGNP0750	.7500	—	—	.922

• Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.





TG-Spannzange

ERICKSON

TG75 Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S75TG1SET	TG75	45	1/16 - 3/4	1/64
S75TG2SET	TG75	23	1/16 - 3/4	1/32
S75TG3SET	TG75	33	1/4 - 3/4	1/64
S75TG4SET	TG75	17	1/4 - 3/4	1/32



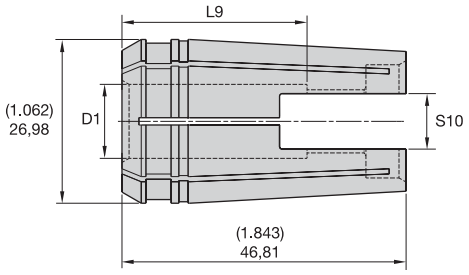
TG Spannzange - NP

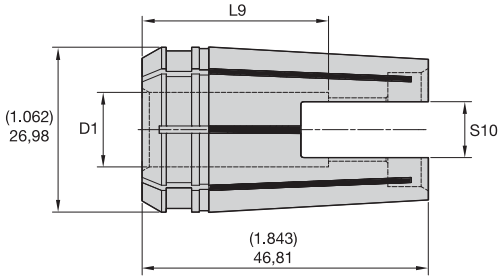
TG75 NP-Out Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S75TGNPSET	TG75	4	3/8 - 3/4	1/8



- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Nut auf der Rückseite der Spannzangen dient als Mitnehmer für den Schaftvierkant des Gewindebohrers.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.









Ausführung für innere Kühlmittelzuführung (abgedichtet)

ERICKSON™

TG75 Spannzange für Gewindebohrer • mit innerer Kühlmittelzuführung • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	75TGST Für Gewindebohrer	75TGSTC Für Gewindebohrer mit Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	0-#6 & 1/8	**75TGST6**	**–**	TG75	.141	.110	.775
M4	8 & 5/32	**75TGST8**	**–**	TG75	.168	.131	.775
M4,5 & M5	10 & 3/16	**75TGST10**	**–**	TG75	.194	.152	.900
–	12 & 7/32	**75TGST12**	**–**	TG75	.220	.165	.807
M6 & M6,3	14 & 1/4	**75TGST025**	**75TGSTC025**	TG75	.255	.191	.838
–	1/16P & 1/8P(SS)	**75TGST006P**	**–**	TG75	.313	.234	.775
M7 & M8	5/16	**75TGST031**	**75TGSTC031**	TG75	.318	.238	.868
–	7/16	**75TGST043**	**75TGSTC043**	TG75	.323	.242	.963

(Fortsetzung)

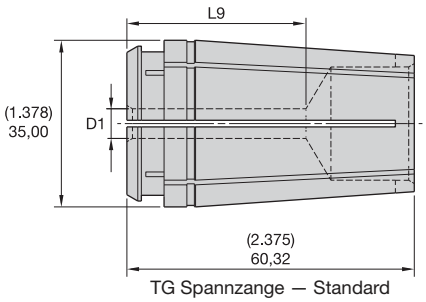
(TG75 Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	75TGST Für Gewindebohrer	75TGSTC Für Gewindebohrer mit Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
M12 & M12,5	1/2	**75TGST050**	**75TGSTC050**	TG75	.367	.275	.932
M10	3/8	**75TGST037**	**75TGSTC037**	TG75	.381	.286	.900
M14	9/16	**75TGST056**	**–**	TG75	.429	.322	1.087
–	1/8P(LS)	**75TGST012P**	**–**	TG75	.438	.328	.775
M16	5/8	**75TGST062**	**75TGSTC062**	TG75	.480	.360	1.031
M18	11/16	**75TGST068**	**75TGSTC068**	TG75	.542	.406	.968
–	1/4P	**75TGST025P**	**–**	TG75	.563	.421	.775
–	3/4	**75TGST075**	**75TGSTC075**	TG75	.590	.442	.906
M20	13/16	**75TGST081**	**–**	TG75	.652	.489	.906
–	1/2P	**75TGST050P**	**–**	TG75	.688	.515	.775
M22	7/8	**75TGST087**	**75TGSTC087**	TG75	.697	.523	.843
–	3/8P	**75TGST037P**	**–**	TG75	.700	.531	.775

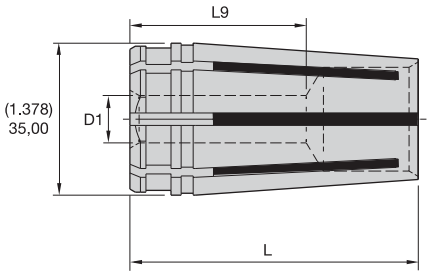
HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.



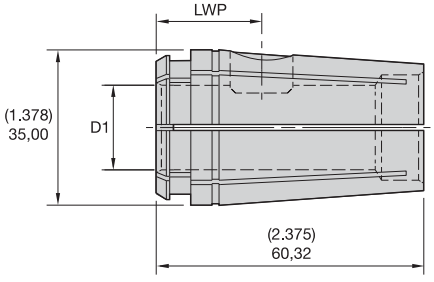
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 100TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 100TGC und 100TGCHP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 100TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.



TG Spannzange — Standard



TG Spannzange — Kühlmittelausführung (abgedichtet)



TG Spannzange — NP







ERICKSON™

TG100 • Metrisch

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9	LWP
3,0	**100TG030M**	—	—	—	—	3,00	2,60	18,2	—
3,5	**100TG035M**	—	—	—	—	3,50	3,10	21,5	—
4,0	**100TG040M**	—	—	—	—	4,00	3,60	21,7	—
4,5	**100TG045M**	—	—	—	—	4,50	4,10	21,8	—
5,0	**100TG050M**	—	—	—	—	5,00	4,60	22,0	—
5,5	**100TG055M**	—	—	—	—	5,50	5,10	22,1	—
6,0	—	**100TGC060M**	—	—	—	6,00	5,87	22,3	—
6,0	**100TG060M**	—	—	—	—	6,00	5,60	22,3	—
6,0	—	—	**100TGHP060M**	—	—	6,00	5,87	22,3	—
6,0	—	—	—	—	**100TGNP060M**	6,00	—	—	16,0

(Fortsetzung)

(TG100 — Fortsetzung)

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9	LWP
6,5	100TG065M	–	–	–	–	6,50	6,10	37,6	–
7,0	100TG070M	–	–	–	–	7,00	6,60	37,8	–
7,5	100TG075M	–	–	–	–	7,50	7,10	37,9	–
8,0	–	100TGC080M	–	–	–	8,00	7,87	34,9	–
8,0	100TG080M	–	–	–	–	8,00	7,60	38,1	–
8,0	–	–	100TGHP080M	–	–	8,00	7,87	38,1	–
8,5	100TG085M	–	–	–	–	8,50	8,10	38,2	–
9,0	100TG090M	–	–	–	–	9,00	8,60	38,4	–
9,5	100TG095M	–	–	–	–	9,50	9,10	38,5	–
10,0	–	100TGC100M	–	100TGCHP100M	–	10,00	9,87	38,5	–
10,0	–	–	100TGHP100M	–	–	10,00	9,87	38,7	–
10,0	100TG100M	–	–	–	–	10,00	9,60	38,7	–
10,5	100TG105M	–	–	–	–	10,50	10,10	38,8	–
11,5	100TG115M	–	–	–	–	11,50	11,10	39,1	–
12,0	–	100TGC120M	–	100TGCHP120M	–	12,00	11,87	39,1	–
12,0	100TG120M	–	–	–	–	12,00	11,60	39,3	–
12,0	–	–	–	–	100TGNP120M	12,00	–	–	18,0
12,5	100TG125M	–	–	–	–	12,50	12,10	39,4	–
13,0	100TG130M	–	–	–	–	13,00	12,60	39,6	–
13,5	100TG135M	–	–	–	–	13,50	13,10	39,7	–
14,0	–	–	100TGHP140M	–	–	14,00	13,87	39,9	–
14,0	100TG140M	–	–	–	–	14,00	13,60	39,9	–
14,0	–	100TGC140M	–	100TGCHP140M	–	14,00	13,87	43,7	–
14,5	100TG145M	–	–	–	–	14,50	14,10	40,0	–
15,0	100TG150M	–	–	–	–	15,00	14,60	40,2	–
15,5	100TG155M	–	–	–	–	15,50	15,10	40,3	–
16,0	100TG160M	–	–	–	–	16,00	15,60	40,5	–
16,0	–	100TGC160M	–	100TGCHP160M	–	16,00	15,87	44,3	–
16,0	–	–	–	–	100TGNP160M	16,00	–	–	20,5
16,5	100TG165M	–	–	–	–	16,50	16,10	40,6	–
17,0	100TG170M	–	–	–	–	17,00	16,60	40,8	–
17,5	100TG175M	–	–	–	–	17,50	17,10	40,9	–
18,0	100TG180M	–	–	–	–	18,00	17,60	41,1	–
18,0	–	–	100TGHP180M	–	–	18,00	17,87	41,1	–
18,0	–	100TGC180M	–	100TGCHP180M	–	18,00	17,87	44,9	–
18,5	100TG185M	–	–	–	–	18,50	18,10	41,2	–
19,0	100TG190M	–	–	–	–	19,00	18,60	41,4	–
19,5	100TG195M	–	–	–	–	19,50	19,10	60,3	–
20,0	–	100TGC200M	–	100TGCHP200M	–	20,00	19,87	48,5	–
20,0	100TG200M	–	–	–	–	20,00	19,60	60,3	–
20,0	–	–	100TGHP200M	–	–	20,00	19,87	60,3	–

(Fortsetzung)

(TG100 — Fortsetzung)

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9	LWP
20,0	–	–	–	–	**100TGNP200M**	20,00	–	–	23,0
20,5	**100TG205M**	–	–	–	–	20,50	20,10	60,3	–
21,0	**100TG210M**	–	–	–	–	21,00	20,60	60,3	–
22,0	**100TG220M**	–	–	–	–	22,00	21,60	60,3	–
22,5	**100TG225M**	–	–	–	–	22,50	22,10	60,3	–
23,0	**100TG230M**	–	–	–	–	23,00	22,60	60,3	–
23,5	**100TG235M**	–	–	–	–	23,50	23,10	60,3	–
24,0	**100TG240M**	–	–	–	–	24,00	23,60	60,3	–
24,5	**100TG245M**	–	–	–	–	24,50	24,10	60,3	–
25,0	–	**100TGC250M**	–	**100TGCHP250M**	–	25,00	24,87	50,0	–
25,0	**100TG250M**	–	–	–	–	25,00	24,60	60,3	–
25,0	–	–	**100TGHP250M**	–		25,00	24,87	60,3	–
25,0	–	–	–	–	**100TGNP250M**	25,00	–	–	22,0
25,5	**100TG255M**	–	–	–	–	25,50	25,10	60,3	–

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.



ERICKSON™

Verlassen Sie sich auf die Produkte von Kennametal ERICKSON, wenn Sie eine gleichbleibende, hohe Leistung selbst unter den schwierigsten Umgebungsbedingungen verlangen.

Wenn Sie Produkte von Kennametal ERICKSON kaufen, können Sie sicher sein, das Beste zu kaufen, das die Branche zu bieten hat. Das Produktprogramm von Kennametal ERICKSON (einschließlich Steilkegel-, HSK- und Spannzangen-Aufnahmen sowie Spannhülsen) bietet eine hohe Produktivität, verbesserte Präzision und Flexibilität in der Anwendung wie kein anderes vergleichbares System.

Mit einem der umfangreichsten Produktprogramme der Branche können die Werkzeugaufnahmen von Kennametal ERICKSON in einem großen Anwendungsbereich von spanabhebenden Bearbeitungen eingesetzt werden. Diese Anwendungsmöglichkeiten umfassen Fräsbearbeitungen mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten bis hin zur Hochgeschwindigkeitsbearbeitung mit mehr als 20.000 U/min.

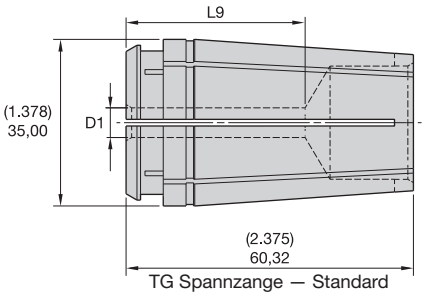
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

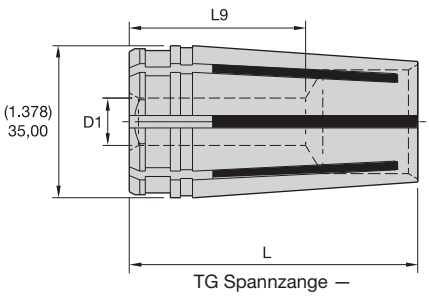
KENNAMETAL®



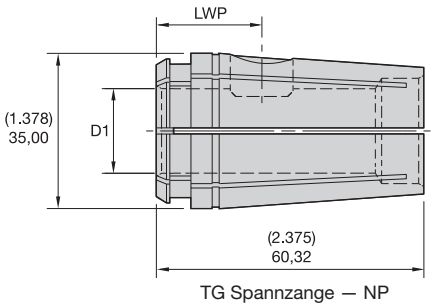
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard Erickson™ Spannzangensystem.
- 100TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 100TGC und 100TGCHP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 100TGHP 0,25 mm (0.010") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.



TG Spannzange — Standard

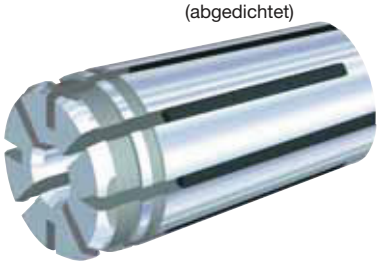


TG Spannzange — Kühlmittelausführung (abgedichtet)



TG Spannzange — NP






TG Spannzange — NP

ERICKSON™

TG100 • Zoll

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
3/32	**100TG0094**	—	—	—	—	.0940	.0781	.707	—
7/64	**100TG0109**	—	—	—	—	.1090	.0938	.712	—
1/8	**100TG0125**	—	—	—	—	.1250	.1094	.844	—
1/8	—	—	**100TGHP0125**	—	—	.1250	.1150	.844	—
9/64	**100TG0141**	—	—	—	—	.1410	.1250	.848	—
5/32	**100TG0156**	—	—	—	—	.1563	.1410	.853	—
11/64	**100TG0172**	—	—	—	—	.1720	.1563	.858	—
3/16	—	—	**100TGHP0188**	—	—	.1875	.1775	.862	—
3/16	**100TG0188**	—	—	—	—	.1880	.1719	.862	—
13/64	**100TG0203**	—	—	—	—	.2030	.1875	.867	—

(Fortsetzung)

(TG100 — Fortsetzung)

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
7/32	**100TG0219**	—	—	—	—	.2190	.2031	.872	—
15/64	**100TG0234**	—	—	—	—	.2340	.2188	.876	—
1/4	—	**100TGC0250**	—	—	—	.2500	.2450	1.356	—
1/4	—	—	**100TGHP0250**	—	—	.2500	.2400	1.461	—
1/4	**100TG0250**	—	—	—	—	.2500	.2344	1.480	—
17/64	—	**100TGC0266**	—	—	—	.2656	.2606	1.360	—
17/64	**100TG0266**	—	—	—	—	.2660	.2500	1.485	—
9/32	**100TG0281**	—	—	—	—	.2810	.2656	1.489	—
9/32	—	**100TGC0281**	—	—	—	.2813	.2763	1.365	—
19/64	—	**100TGC0297**	—	—	—	.2969	.2919	1.370	—
19/64	**100TG0297**	—	—	—	—	.2970	.2813	1.494	—
5/16	**100TG0312**	—	—	—	—	.3120	.2969	1.499	—
5/16	—	**100TGC0312**	—	—	—	.3125	.3075	1.374	—
5/16	—	—	**100TGHP0312**	—	—	.3125	.3025	1.499	—
21/64	**100TG0328**	—	—	—	—	.3280	.3125	1.503	—
21/64	—	**100TGC0328**	—	—	—	.3281	.3231	1.379	—
11/32	—	**100TGC0344**	—	—	—	.3438	.3388	1.384	—
11/32	**100TG0344**	—	—	—	—	.3440	.3281	1.508	—
23/64	**100TG0359**	—	—	—	—	.3590	.3438	1.513	—
23/64	—	**100TGC0359**	—	—	—	.3594	.3544	1.388	—
3/8	—	**100TGC0375**	—	—	—	.3750	.3700	1.393	—
3/8	—	—	—	**100TGCHP0375**	—	.3750	.3700	1.511	—
3/8	—	—	**100TGHP0375**	—	—	.3750	.3650	1.518	—
3/8	**100TG0375**	—	—	—	—	.3750	.3594	1.518	—
3/8	—	—	—	—	**100TGNP0375**	.3750	—	—	.703
25/64	—	**100TGC0391**	—	—	—	.3906	.3856	1.516	—
25/64	**100TG0391**	—	—	—	—	.3910	.3750	1.522	—
13/32	**100TG0406**	—	—	—	—	.4060	.3906	1.527	—
13/32	—	**100TGC0406**	—	—	—	.4063	.4013	1.520	—
27/64	—	**100TGC0422**	—	—	—	.4219	.4169	1.525	—
27/64	**100TG0422**	—	—	—	—	.4220	.4063	1.532	—
7/16	—	**100TGC0438**	—	**100TGCHP0438**	—	.4375	.4325	1.530	—
7/16	—	—	**100TGHP0438**	—	—	.4375	.4275	1.536	—
7/16	**100TG0438**	—	—	—	—	.4380	.4219	1.536	—
29/64	**100TG0453**	—	—	—	—	.4530	.4375	1.541	—
29/64	—	**100TGC0453**	—	—	—	.4531	.4481	1.534	—
15/32	—	**100TGC0469**	—	—	—	.4688	.4638	1.539	—
15/32	**100TG0469**	—	—	—	—	.4690	.4531	1.546	—
31/64	**100TG0484**	—	—	—	—	.4840	.4688	1.550	—
31/64	—	**100TGC0484**	—	—	—	.4844	.4794	1.544	—
1/2	—	**100TGC0500**	—	**100TGCHP0500**	—	.5000	.4950	1.549	—
1/2	—	—	**100TGHP0500**	—	—	.5000	.4900	1.555	—
1/2	**100TG0500**	—	—	—	—	.5000	.4844	1.555	—
1/2	—	—	—	—	**100TGNP0500**	.5000	—	—	.828

(Fortsetzung)

(TG100 — Fortsetzung)

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
33/64	—	100TGC0516	—	—	—	.5156	.5106	1.553	—
33/64	100TG0516	—	—	—	—	.5160	.5000	1.560	—
17/32	100TG0531	—	—	—	—	.5310	.5156	1.564	—
17/32	—	100TGC0531	—	—	—	.5313	.5263	1.558	—
35/64	—	100TGC0547	—	—	—	.5469	.5419	1.720	—
35/64	100TG0547	—	—	—	—	.5470	.5313	1.569	—
9/16	100TG0562	—	—	—	—	.5620	.5469	1.574	—
9/16	—	—	100TGHP0562	—	—	.5625	.5525	1.574	—
9/16	—	100TGC0562	—	100TGCHP0562	—	.5625	.5575	1.724	—
37/64	100TG0578	—	—	—	—	.5780	.5625	1.579	—
37/64	—	100TGC0578	—	—	—	.5781	.5731	1.729	—
19/32	—	100TGC0594	—	—	—	.5938	.5888	1.734	—
19/32	100TG0594	—	—	—	—	.5940	.5781	1.583	—
39/64	100TG0609	—	—	—	—	.6090	.5938	1.588	—
39/64	—	100TGC0609	—	—	—	.6094	.6044	1.738	—
5/8	100TG0625	—	—	—	—	.6250	.6094	1.593	—
5/8	—	—	100TGHP0625	—	—	.6250	.6150	1.593	—
5/8	—	100TGC0625	—	100TGCHP0625	—	.6250	.6200	1.743	—
5/8	—	—	—	—	100TGNP0625	.6250	—	—	.875
41/64	—	100TGC0641	—	—	—	.6406	.6356	1.748	—
41/64	100TG0641	—	—	—	—	.6410	.6250	1.597	—
21/32	100TG0656	—	—	—	—	.6560	.6406	1.602	—
21/32	—	100TGC0656	—	—	—	.6563	.6513	1.752	—
43/64	—	100TGC0672	—	—	—	.6719	.6669	1.757	—
43/64	100TG0672	—	—	—	—	.6720	.6563	1.607	—
11/16	—	—	100TGHP0688	—	—	.6875	.6775	1.612	—
11/16	—	100TGC0688	—	100TGCHP0688	—	.6875	.6825	1.762	—
11/16	100TG0688	—	—	—	—	.6880	.6719	1.612	—
45/64	100TG0703	—	—	—	—	.7030	.6875	1.612	—
45/64	—	100TGC0703	—	—	—	.7031	.6981	1.767	—
23/32	—	100TGC0719	—	—	—	.7188	.7138	1.771	—
23/32	100TG0719	—	—	—	—	.7190	.7031	1.621	—
47/64	100TG0734	—	—	—	—	.7340	.7188	1.625	—
47/64	—	100TGC0734	—	—	—	.7344	.7294	1.776	—
3/4	100TG0750	—	—	—	—	.7500	.7348	1.630	—
3/4	—	—	100TGHP0750	—	—	.7500	.7400	1.630	—
3/4	—	100TGC0750	—	100TGCHP0750	—	.7500	.7450	1.781	—
3/4	—	—	—	—	100TGNP0750	.7500	—	—	.938
49/64	—	100TGC0766	—	—	—	.7656	.7606	1.904	—
49/64	100TG0766	—	—	—	—	.7660	.7500	2.375	—
25/32	100TG0781	—	—	—	—	.7810	.7656	2.375	—
25/32	—	100TGC0781	—	—	—	.7813	.7763	1.908	—
51/64	—	100TGC0797	—	—	—	.7969	.7919	1.913	—
51/64	100TG0797	—	—	—	—	.7970	.7813	2.375	—
13/16	100TG0812	—	—	—	—	.8120	.7969	2.375	—
13/16	—	100TGC0812	—	—	—	.8125	.8075	1.917	—

(Fortsetzung)

(TG100 — Fortsetzung)

D1	100TG Standard	100TGC Standard — mit Kühlmittel	100TGHP Hochpräzise	100TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	100TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
53/64	**100TG0828**	—	—	—	—	.8280	.8125	2.375	—
53/64	—	**100TGC0828**	—	—	—	.8281	.8231	1.922	—
27/32	—	**100TGC0844**	—	—	—	.8438	.8388	1.927	—
27/32	**100TG0844**	—	—	—	—	.8440	.8281	2.375	—
55/64	**100TG0859**	—	—	—	—	.8590	.8438	2.375	—
7/8	—	**100TGC0875**	—	**100TGCHP0875**	—	.8750	.8700	1.936	—
7/8	—	—	**100TGHP0875**	—	—	.8750	.8650	2.375	—
7/8	**100TG0875**	—	—	—	—	.8750	.8594	2.375	—
7/8	—	—	—	—	**100TGNP0875**	.8750	—	2.375	.938
57/64	—	**100TGC0891**	—	—	—	.8906	.8856	1.941	—
57/64	**100TG0891**	—	—	—	—	.8910	.8750	2.375	—
29/32	**100TG0906**	—	—	—	—	.9060	.8906	2.375	—
29/32	—	**100TGC0906**	—	—	—	.9063	.9013	1.946	—
59/64	—	**100TGC0922**	—	—	—	.9219	.9169	1.950	—
59/64	**100TG0922**	—	—	—	—	.9220	.9063	2.375	—
15/16	—	**100TGC0938**	—	—	—	.9375	.9325	1.955	—
15/16	**100TG0938**	—	—	—	—	.9380	.9219	2.375	—
61/64	**100TG0953**	—	—	—	—	.9530	.9375	2.375	—
61/64	—	**100TGC0953**	—	—	—	.9531	.9481	1.960	—
31/32	—	**100TGC0969**	—	—	—	.9688	.9638	1.964	—
31/32	**100TG0969**	—	—	—	—	.9690	.9531	2.375	—
63/64	**100TG0984**	—	—	—	—	.9840	.9688	2.375	—
63/64	—	**100TGC0984**	—	—	—	.9844	.9794	1.969	—
1	**100TG1000**	—	—	—	—	1.0000	.9844	2.375	—
1	—	**100TGC1000**	—	**100TGCHP1000**	—	1.0000	.9950	2.375	—
1	—	—	**100TGHP1000**	—	—	1.0000	.9900	2.375	—
1	—	—	—	—	**100TGNP1000**	1.0000	—	—	.938

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.





TG-Spannzange

ERICKSON

TG100 Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S100TG1SET	TG100	59	3/32-1	1/64
S100TG2SET	TG100	30	3/32 - 1	1/32
S100TG3SET	TG100	41	3/8 - 1	1/64
S100TG4SET	TG100	21	3/8 - 1	1/32



TG Spannzange - NP

TG100 NP-Out Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S100TGNPSET	TG100	6	3/8-1	1/8



KenFeed™ Mini

Fräser mit kleinen Durchmessern für hohe Vorschübe, zur Bearbeitung kleiner und mittelgroßer Komponenten.

Schruppfräsbearbeitung auf der Basis der aktuellsten Frässtrategien von Werkstoffen bis zu 55 HRC. Besonders geeignet für kleine Teile oder Maschinen mit geringerer Antriebsleistung. Der KenFeed Mini ermöglicht eine höhere Produktivität bei niedrigeren Werkzeugkosten.

- Bearbeitung zahlreicher Werkstoffe bei vielen Anwendungsmöglichkeiten.
- Höhere Vorschübe bzw. Hochgeschwindigkeits-Bearbeitung.
- Die Auswahl an Sorten und Geometrien ermöglicht selbst bei gehärtetem Stahl, nicht rostenden Stählen und Titan beste Leistungen.
- Längere Standzeit und höheres Zerspanungsvolumen. Auch tiefe Ausnehmungen lassen sich mit einer hohen Leistung bearbeiten.

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

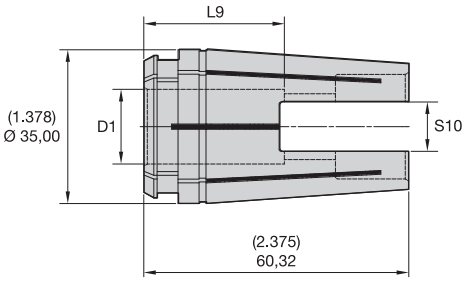
Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Gewindebohranwendungen.
- Nut auf der Rückseite der Spannzangen dient als Mitnehmer für den Schaftvierkant des Gewindebohrers.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.







ERICKSON

TG100 Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN und ISO

Gewindebohrergröße	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M9 & M12	**100TGST090071M**	TG100	9,0	7,1	30,0
M10	**100TGST100080M**	TG100	10,0	8,0	30,0
M14	**100TGST110090M**	TG100	11,0	9,0	30,0
M16	**100TGST120090M**	TG100	12,0	9,0	30,0
M18	**100TGST140110M**	TG100	14,0	11,0	30,0
M20	**100TGST160120M**	TG100	16,0	12,0	30,0
M22 & M24	**100TGST180145M**	TG100	18,0	14,5	30,0

TG100 Spannzange für Gewindebohrer • mit innerer Kühlmittelzuführung • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	100TGST Für gewindebohrer	100TGSTC Für gewindebohrer mit Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	#0-#6 & 1/8	**100TGST6**	–	TG100	.141	.110	.141
M4	#8 & 5/32	**100TGST8**	–	TG100	.168	.131	.168
M4,5 & M5	#10 & 3/16	**100TGST10**	–	TG100	.194	.152	.194
–	#12 & 7/32	**100TGST12**	–	TG100	.220	.165	.220
M6 & M6,3	#14 & 1/4	**100TGST025**	–	TG100	.255	.191	.812
–	1/16P & 1/8P(SS)	**100TGST006P**	–	TG100	.313	.234	.812
M7 & M8	5/16	**100TGST031**	**100TGSTC031**	TG100	.318	.238	.868
–	7/16	**100TGST043**	**100TGSTC043**	TG100	.323	.242	.963
M12 & M12,5	1/2	**100TGST050**	**100TGSTC050**	TG100	.367	.275	.932
M10	3/8	**100TGST037**	**100TGSTC037**	TG100	.381	.286	.900
M14	9/16	**100TGST056**	–	TG100	.429	.322	1.087
–	1/8P(LS)	**100TGST012P**	–	TG100	.438	.328	.812
M16	5/8	**100TGST062**	**100TGSTC062**	TG100	.480	.360	1.087
M18	11/16	**100TGST068**	–	TG100	.542	.406	1.244

(Fortsetzung)

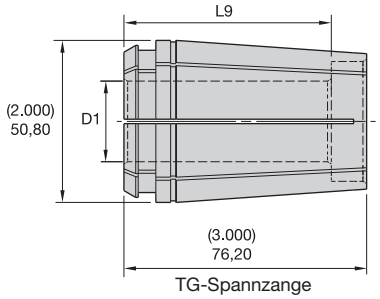
(TG100 Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	100TGST Für gewindebohrer	100TGSTC Für gewindebohrer mit Kühlmittel	Spann-zange	D1	S10	L9
–	1/4P	**100TGST025P**	–	TG100	.563	.421	.812
–	3/4	**100TGST075**	**100TGSTC075**	TG100	.590	.442	1.213
M20	13/16	**100TGST081**	–	TG100	.652	.489	.652
–	1/2P	**100TGST050P**	–	TG100	.688	.515	.812
M22	7/8	**100TGST087**	–	TG100	.697	.523	.697
M22	7/8	–	**100TGSTC087**	TG100	.697	.523	1.369
–	3/8P	**100TGST037P**	–	TG100	.700	.531	.812
M24	15/16	**100TGST094**	–	TG100	.760	.570	.760
M25	1	–	**100TGSTC100**	TG100	.800	.600	1.313
M25	1	**100TGST100**	–	TG100	.800	.600	.800
M27	1 1/16 & 1 1/8	**100TGST112**	–	TG100	.896	.672	.896
–	3/4P	**100TGST075P**	–	TG100	.906	.679	.812

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

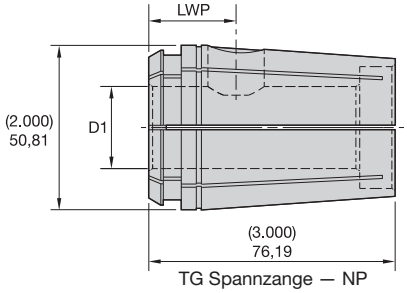
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 0,4 mm [0.016" (1/64")] Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.





TG-Spannzange


TG-Spannzange



TG Spannzange — NP


TG Spannzange — NP

ERICKSON™

TG150 • Metrisch

D1	150TG Standard	150TGNP Standard — nicht herausziehbar	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9	LWP
12,0	**150TG120M**	—	12,0	11,6	44,0	—
13,0	**150TG130M**	—	13,0	12,6	44,0	—
14,0	**150TG140M**	—	14,0	13,6	44,0	—
14,5	**150TG145M**	—	14,5	14,1	44,0	—
15,0	**150TG150M**	—	15,0	14,6	54,0	—
16,0	**150TG160M**	—	16,0	15,6	54,0	—
18,0	**150TG180M**	—	18,0	17,6	54,0	—
19,0	**150TG190M**	—	19,0	18,6	76,2	—
20,0	**150TG200M**	—	20,0	19,6	76,2	—
21,0	**150TG210M**	—	21,0	20,6	76,2	—

(Fortsetzung)

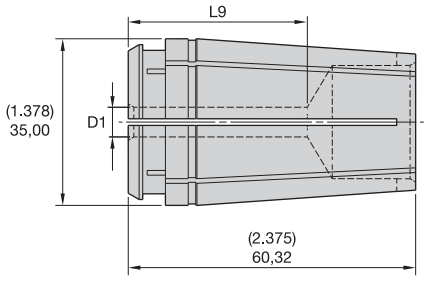
(TG150 — Fortsetzung)

D1	150TG Standard	150TGNP Standard — nicht herausziehbar	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm	L9	LWP
22,0	**150TG220M**	—	22,0	21,6	76,2	—
25,0	**150TG250M**	—	25,0	24,6	76,2	—
25,0	—	**150TGNP250M**	25,0	—	—	22
25,5	**150TG255M**	—	25,5	25,1	76,2	—
26,0	**150TG260M**	—	26,0	25,6	76,2	—
27,0	**150TG270M**	—	27,0	26,6	76,2	—
28,0	**150TG280M**	—	28,0	27,6	76,2	—
30,0	**150TG300M**	—	30,0	29,6	76,2	—
32,0	**150TG320M**	—	32,0	31,6	76,2	—
32,0	—	**150TGNP320M**	32,0	—	—	22
34,0	**150TG340M**	—	34,0	33,6	76,2	—
35,0	**150TG350M**	—	35,0	34,6	76,2	—
36,0	**150TG360M**	—	36,0	35,6	76,2	—
38,0	**150TG380M**	—	38,0	37,6	76,2	—
40,0	**150TG400M**	—	40,0	39,6	76,2	—

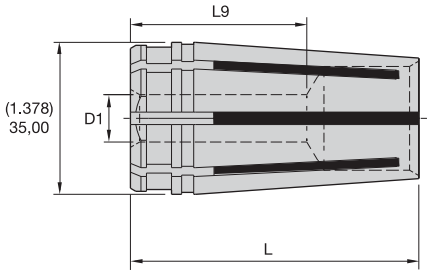
HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 150TG 0,4 mm [0.016" (1/64)] Spannbereichüberlappung.
- 150TGCHP und 150TGNP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.
- HP Ausführung gefertigt gemäß DIN 6499 Genauigkeitsklasse.

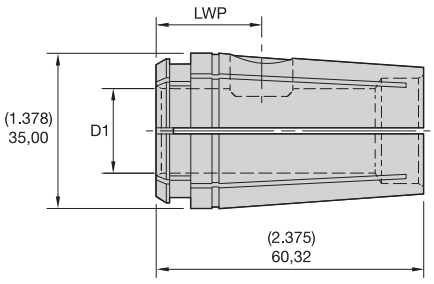




TG-Spannzange



TG Spannzange —
Kühlmittelausführung (abgedichtet)



TG-Spannzange — NP



TG-Spannzange



TG Spannzange —
Kühlmittelausführung (abgedichtet)



TG-Spannzange — NP

ERICKSON™

TG150 • Zoll

D1	150TG Standard	150TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	150TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
3/8	**150TG0375**	—	—	.3750	.3594	2.000	—
25/64	**150TG0391**	—	—	.3906	.3750	2.000	—
13/32	**150TG0406**	—	—	.4063	.3906	2.000	—
27/64	**150TG0422**	—	—	.4219	.4063	2.000	—
7/16	**150TG0438**	—	—	.4375	.4219	2.000	—
29/64	**150TG0453**	—	—	.4531	.4375	2.000	—
15/32	**150TG0468**	—	—	.4688	.4531	2.000	—
31/64	**150TG0484**	—	—	.4844	.4688	2.000	—
1/2	**150TG0500**	—	—	.5000	.4844	2.560	—
1/2	—	—	**150TGNP0500**	.5000	—	—	.828
33/64	**150TG0516**	—	—	.5156	.5000	2.560	—
17/32	**150TG0531**	—	—	.5313	.5156	2.560	—

(Fortsetzung)

(TG150 — Fortsetzung)

D1	150TG Standard	150TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	150TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
35/64	**150TG0547**	—	—	.5469	.5313	2.560	—
9/16	**150TG0562**	—	—	.5625	.5469	2.560	—
37/64	**150TG0578**	—	—	.5781	.5625	2.560	—
19/32	**150TG0594**	—	—	.5938	.5781	2.560	—
39/64	**150TG0609**	—	—	.6094	.5938	2.560	—
5/8	**150TG0625**	—	—	.6250	.6094	2.560	—
5/8	—	—	**150TGNP0625**	.6250	—	—	.875
41/64	**150TG0641**	—	—	.6406	.6250	2.560	—
21/32	**150TG0656**	—	—	.6563	.6406	2.560	—
43/64	**150TG0672**	—	—	.6719	.6563	2.560	—
11/16	**150TG0688**	—	—	.6875	.6719	2.560	—
45/64	**150TG0703**	—	—	.7031	.6875	2.560	—
23/32	**150TG0719**	—	—	.7188	.7031	2.560	—
47/64	**150TG0734**	—	—	.7344	.7188	2.560	—
3/4	**150TG0750**	—	—	.7500	.7344	2.560	—
3/4	—	—	**150TGNP0750**	.7500	—	—	.938
49/64	**150TG0766**	—	—	.7656	.7500	2.560	—
25/32	**150TG0781**	—	—	.7813	.7656	2.560	—
51/64	**150TG0797**	—	—	.7969	.7813	2.560	—
13/16	**150TG0812**	—	—	.8125	.7969	2.560	—
53/64	**150TG0828**	—	—	.8281	.8125	2.560	—
27/32	**150TG0844**	—	—	.8438	.8281	2.560	—
55/64	**150TG0859**	—	—	.8594	.8438	2.560	—
7/8	**150TG0875**	—	—	.8750	.8594	2.560	—
7/8	—	—	**150TGNP0875**	.8750	—	—	.938
57/64	**150TG0891**	—	—	.8906	.8750	2.560	—
29/32	**150TG0906**	—	—	.9063	.8906	2.560	—
59/64	**150TG0922**	—	—	.9219	.9063	2.560	—
15/16	**150TG0938**	—	—	.9375	.9219	2.560	—
61/64	**150TG0953**	—	—	.9531	.9375	2.560	—
31/32	**150TG0969**	—	—	.9688	.9531	2.560	—
63/64	**150TG0984**	—	—	.9844	.9688	2.560	—
1	**150TG1000**	—	—	1.0000	.9844	2.560	—
1	—	**150TGCHP1000**	—	—	—	—	—
1	—	—	**150TGNP1000**	1.0000	—	—	1.063
1 1/64	**150TG1016**	—	—	1.0156	1.0000	2.560	—
1 1/32	**150TG1031**	—	—	1.0313	1.0156	2.560	—
1 3/64	**150TG1047**	—	—	1.0469	1.0313	2.560	—
1 1/16	**150TG1062**	—	—	1.0625	1.0469	2.560	—
1 5/64	**150TG1078**	—	—	1.0781	1.0625	2.560	—
1 3/32	**150TG1094**	—	—	1.0938	1.0781	2.560	—
1 7/64	**150TG1109**	—	—	1.1094	1.0938	2.560	—
1 9/64	**150TG1141**	—	—	1.1200	1.1094	2.560	—
1 1/8	**150TG1125**	—	—	1.1250	1.1200	2.560	—
1 5/32	**150TG1156**	—	—	1.1563	1.1250	2.560	—
1 11/64	**150TG1172**	—	—	1.1719	1.1563	2.560	—
1 3/16	**150TG1187**	—	—	1.1875	1.1719	2.560	—
1 13/64	**150TG1203**	—	—	1.2031	1.1875	2.560	—

(Fortsetzung)

(TG150 — Fortsetzung)

D1	150TG Standard	150TGCHP Hochpräzise — mit Kühlmittel	150TGNP Fräsen — nicht herausziehbar	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch	L9	LWP
1 7/32	**150TG1219**	—	—	1.2188	1.2031	2.560	—
1 15/64	**150TG1234**	—	—	1.2344	1.2188	2.560	—
1 1/4	**150TG1250**	—	—	1.2500	1.2344	2.560	—
1 1/4	—	—	**150TGNP1250**	1.2500	—	—	1.063
1 1/4	—	**150TGCHP1250**	—	—	—	—	—
1 17/64	**150TG1266**	—	—	1.2656	1.2500	2.560	—
1 9/32	**150TG1281**	—	—	1.2813	1.2656	2.560	—
1 19/64	**150TG1297**	—	—	1.2969	1.2813	2.560	—
1 5/16	**150TG1312**	—	—	1.3125	1.2969	2.560	—
1 21/64	**150TG1328**	—	—	1.3281	1.3125	2.560	—
1 11/32	**150TG1344**	—	—	1.3438	1.3281	2.560	—
1 23/64	**150TG1359**	—	—	1.3594	1.3438	2.560	—
1 3/8	**150TG1375**	—	—	1.3750	1.3594	2.560	—
1 25/64	**150TG1391**	—	—	1.3906	1.3750	2.560	—
1 13/32	**150TG1406**	—	—	1.4063	1.3906	2.560	—
1 27/64	**150TG1422**	—	—	1.4219	1.4063	2.560	—
1 7/16	**150TG1438**	—	—	1.4375	1.4219	2.560	—
1 29/64	**150TG1453**	—	—	1.4531	1.4375	2.560	—
1 15/32	**150TG1469**	—	—	1.4688	1.4531	2.560	—
1 1/2	**150TG1500**	—	—	1.5000	1.4688	2.560	—
1 1/2	—	—	**150TGNP1500**	1.5000	—	—	1.063
1 1/2	—	**150TGCHP1500**	—	—	—	—	—
1 31/32	**150TG1484**	—	—	1.9688	1.5000	2.560	—

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.



TG-Spannzange

ERICKSON

TG150 Spannzangensatz • Metrisch

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
150TGS000M	TG150	3	25 mm - 40 mm	25 & 32 & 40

TG150 Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S150TG1SET	TG150	65	1/2 -1 1/2	1/64
S150TG2SET	TG150	33	1/2 - 1 1/2	1/32
S150TG4SET	TG150	25	3/4 -1 1/2	1/32

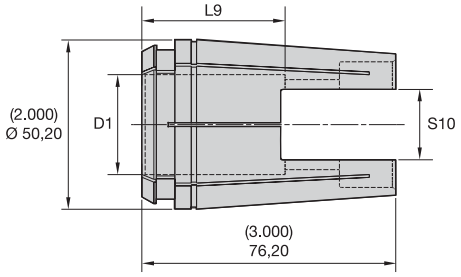


TG Spannzange — NP

TG150 NP-Out Spannzangensatz • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
S150TGNPSET	TG150	7	1/2 - 1 1/2	1/8 (1/2-1) & 1/4 (1 1/4-1 1/2)

- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Bietet extrem hohe Spannkraft (Kraftverstärkung 3:1) und Präzision für alle Gewindebohranwendungen.
- Nut auf der Rückseite der Spannzangen dient als Mitnehmer für den Schaftvierkant des Gewindebohrers.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.





ERICKSON

TG150 Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN und ISO

*** Metrisch DIN und ISO nur in den Serien TG50 und TG100 verfügbar ***

TG150 Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	150TGST Für Gewindebohrer	Spann-zange	D1	S10	L9
—	3/4	**150TGST075**	TG150	.590	.442	1.213
—	1/2P	**150TGST050P**	TG150	.688	.515	.812
—	3/8P	**150TGST037P**	TG150	.700	.531	.812
M25	1	**150TGST100**	TG150	.800	.600	1.463
M27	1 1/16 & 1 1/8	**150TGST112**	TG150	.896	.672	1.650
—	3/4P	**150TGST075P**	TG150	.906	.679	.906
M30	1 3/16 & 1 1/4	**150TGST125**	TG150	1.021	.766	1.750
M33	1 5/16 & 1 3/8	**150TGST137**	TG150	1.108	.831	1.687
—	1P	**150TGST100P**	TG150	1.125	2.142	.906
M36	1 7/16 & 1 1/2	**150TGST150**	TG150	1.233	.925	1.625
M39	1 5/8	**150TGST162**	TG150	1.305	.979	1.625
—	1 1/4P	**150TGST125P**	TG150	1.313	2.085	.963
M42	1 3/4	**150TGST175**	TG150	1.430	1.072	1.500
—	1 1/2P	**150TGST150P**	TG150	1.500	1.898	1.150

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, kann dies die Kühlmittelabdichtung beeinträchtigen und an der Spannzange dauerhafte Schäden verursachen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.



Die Bearbeitungslösung von Kennametal

Global entwickelte kundenspezifische Lösungen von Kennametal. Koordinierte globale Ressourcen mit Produktion, Prozessentwicklung und Implementierung von Weltklasse.

Es macht keinen Unterschied, ob Ihr Projekt groß oder klein ist.

- Ganz gleich, ob es sich um ein einzelnes, kundenspezifisches Werkzeug oder um einen kompletten Bearbeitungsprozess handelt, das Team von Kennametal übernimmt die Verantwortung für die Entwicklung, Personalschulung und erfolgreiche Implementierung der kompletten Bearbeitungslösung.

Unabhängig von Ihrem Standort ist Kennametal immer für Sie da.

- Das Team von Kennametal unterstützt Sie weltweit bei der Koordination von Herstellung, Prozessentwicklung, Implementierung und Optimierung. Strategische Partnerschaften mit Herstellern von Werkzeugmaschinen und führenden Technologieunternehmen stellen sicher, dass Sie eine Komplettlösung erhalten.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



ER Spannzangen gemäß DIN 6499

Hauptanwendungsbereich

Die ER Standard-Spannzangen werden gemäß DIN 6499-B (16° eingeschlossener Winkel) hergestellt und sind in einer großen Ausführungsvielfalt erhältlich: ER8, ER11, ER16, ER20, ER25, ER32 und ER40 mit Größen von 0,5–26 mm (0.0197–1.0000"). Sie sind für das Schaftfräsen, Bohren, Gewindebohren und Reiben geeignet.

Merkmale und Vorteile

- Genauigkeit gemäß DIN 6499 Klasse 2.
- Kegel mit eingeschlossenem Winkel von 16° für eine Spannkraftverstärkung von etwa 2:1.
- Spezielle Ausführungen für das Gewindebohren.



Hinweise zum Katalog-Kennzeichnungssystem

Jedes Zeichen steht für ein bestimmtes Merkmal dieses Produkts. Verwenden Sie die folgenden Spalteninformationen und zugehörigen Abbildungen zur Identifizierung der jeweiligen Merkmale.



40ERC160M

ERICKSON

40	ER	C	160	M
Systemgröße	Spannzangen-Ausführung	Besondere Merkmale *(optional)*	Spannzangen-Bohrungsgröße	Maßsystem
11 = ER11 **16** = ER16 **20** = ER20 **25** = ER25 **32** = ER32 **40** = ER40	**ER-DIN 6499** = Ein Spannkegel	**TC** = Gewindebohren (Vierkant-Mitnehmer) **TCT** = Gewindebohren nur mit Zugausgleich	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"	**M** = Spannzangenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **(leer)** = Spannzangenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt



ER • Ein-Kegel-Spannzange

ERICKSON

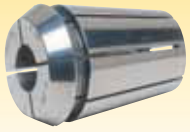
- Bietet hohe Spannkraft und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Großer Spannbereich.
- Mit Zoll- und metrischen Aufnahmebohrungen verfügbar.
- 1 mm (0.040") Spannbereichüberlappung.
- Hergestellt nach DIN 6499.
- Präzision gemäß DIN 6499 Klasse II.



ERTC • Ein-Kegel-Spannzange für Gewindebohrer

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und am Mitnehmervierkant zu spannen, um Schlupf zu verhindern.
- Geeignet für alle Standard ER Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.



ERTCT • Ein-Kegel-Spannzange für Gewindebohrer mit Axialausgleich

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und am Mitnehmervierkant zu spannen, um Schlupf zu verhindern.
- Nur Zugausgleich, kosteneffektive Lösung für Maschinen, die für das Gewindebohren einen Axialausgleich benötigen.
- Geeignet für alle Standard ER Spannzangenfutter.





HARVI II™

Eine neue Dimension

Die nächste Generation der Hochleistungs-Schaftfräser HARVI II mit erheblich verbesserten Zerspanungsvolumen, ohne die Standzeiten zu verringern.

- Am besten für Anwendungen in den Bereichen Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik, Werkzeug- und Formenbau, Automobilindustrie und allgemeiner Maschinenbau geeignet.
- Überragende Leistung in nicht rostenden Stählen, Titan, INCONEL® und anderen hochtemperaturbeständigen Legierungen und Stählen.
- Größere Metallzerspanungsvolumen beim Schruppen und Schlichten.

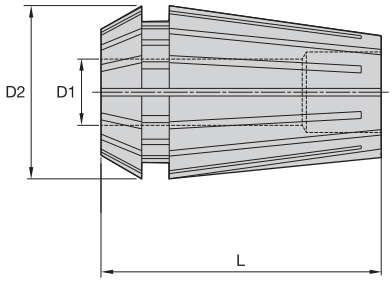
*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Bietet eine Spannkraft mit einer Kraftverstärkung von etwa 2:1.
- Großer Spannbereich für alle Bohranwendungen.
- ER8 und ER11 0,5 mm (0.020") Spannbereichüberlappung.
- ER16, ER20, ER25, ER32 und ER40 1 mm (0.040") Spannbereichüberlappung.
- Erhältlich in metrischen und Zoll-Größen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2, siehe Seite M103.





ERICKSON

ER Spannzangen • Metrisch

D1	ER8 D2 = 8,5 mm L = 13,5 mm	ER11 D2 = 11,5 mm L = 18 mm	ER16 D2 = 17 mm L = 27,5 mm	ER20 D2 = 21 mm L = 31,5 mm	ER25 D2 = 26 mm L = 34 mm	ER32 D2 = 33 mm L = 40 mm	ER40 D2 = 41 mm L = 46 mm	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm
1,0	8ER010M	11ER010M	16ER010M	20ER010M	–	–	–	1,00	0,50
1,5	8ER015M	11ER015M	16ER015M	–	–	–	–	1,50	1,00
2,0	–	–	16ER020M	20ER020M	25ER020M	–	–	2,00	1,00
2,0	8ER020M	11ER020M	–	–	–	–	–	2,00	1,50
2,5	–	–	16ER025M	–	–	–	–	2,50	1,50
2,5	8ER025M	11ER025M	–	–	–	–	–	2,50	2,00
3,0	–	–	16ER030M	20ER030M	25ER030M	32ER030M	–	3,00	2,00
3,0	8ER030M	11ER030M	–	–	–	–	–	3,00	2,50
3,5	–	–	16ER035M	–	–	–	–	3,50	2,50
3,5	8ER035M	11ER035M	–	–	–	–	–	3,50	3,00
4,0	–	–	16ER040M	20ER040M	25ER040M	32ER040M	40ER040M	4,00	3,00
4,0	8ER040M	11ER040M	–	–	–	–	–	4,00	3,50
4,5	–	–	16ER045M	–	–	–	–	4,50	3,50
4,5	8ER045M	11ER045M	–	–	–	–	–	4,50	4,00
5,0	–	–	16ER050M	20ER050M	25ER050M	32ER050M	40ER050M	5,00	4,00
5,0	8ER050M	11ER050M	–	–	–	–	–	5,00	4,50
5,5	–	–	16ER055M	–	–	–	–	5,50	4,50
5,5	–	11ER055M	–	–	–	–	–	5,50	5,00
6,0	–	–	16ER060M	20ER060M	25ER060M	32ER060M	40ER060M	6,00	5,00
6,0	–	11ER060M	–	–	–	–	–	6,00	5,50
6,5	–	–	16ER065M	–	–	–	–	6,50	5,50
6,5	–	11ER065M	–	–	–	–	–	6,50	6,00
7,0	–	–	16ER070M	20ER070M	25ER070M	32ER070M	40ER070M	7,00	6,00
7,0	–	11ER070M	–	–	–	–	–	7,00	6,50
7,5	–	–	16ER075M	–	–	–	–	7,50	6,50
8,0	–	–	16ER080M	20ER080M	25ER080M	32ER080M	40ER080M	8,00	7,00

(Fortsetzung)

(ER Standardspannzangen — Fortsetzung)

D1	ER8 D2 = 8,5 mm L = 13,5 mm	ER11 D2 = 11,5 mm L = 18 mm	ER16 D2 = 17 mm L = 27,5 mm	ER20 D2 = 21 mm L = 31,5 mm	ER25 D2 = 26 mm L = 34 mm	ER32 D2 = 33 mm L = 40 mm	ER40 D2 = 41 mm L = 46 mm	Spannbereich max mm	Spannbereich min mm
8,5	–	–	16ER085M	–	–	–	–	8,50	7,50
9,0	–	–	16ER090M	20ER090M	25ER090M	32ER090M	40ER090M	9,00	8,00
9,5	–	–	16ER095M	–	–	–	–	9,50	8,50
10,0	–	–	16ER100M	20ER100M	25ER100M	32ER100M	40ER100M	10,00	9,00
11,0	–	–	–	20ER110M	25ER110M	32ER110M	40ER110M	11,00	10,00
12,0	–	–	–	20ER120M	25ER120M	32ER120M	40ER120M	12,00	11,00
13,0	–	–	–	20ER130M	25ER130M	32ER130M	40ER130M	13,00	12,00
14,0	–	–	–	–	25ER140M	32ER140M	40ER140M	14,00	13,00
15,0	–	–	–	–	25ER150M	32ER150M	40ER150M	15,00	14,00
16,0	–	–	–	–	25ER160M	32ER160M	40ER160M	16,00	15,00
17,0	–	–	–	–	–	32ER170M	40ER170M	17,00	16,00
18,0	–	–	–	–	–	32ER180M	40ER180M	18,00	17,00
19,0	–	–	–	–	–	32ER190M	40ER190M	19,00	18,00
20,0	–	–	–	–	–	32ER200M	40ER200M	20,00	19,00
21,0	–	–	–	–	–	–	40ER210M	21,00	20,00
22,0	–	–	–	–	–	–	40ER220M	22,00	21,00
23,0	–	–	–	–	–	–	40ER230M	23,00	22,00
24,0	–	–	–	–	–	–	40ER240M	24,00	23,00
25,0	–	–	–	–	–	–	40ER250M	25,00	24,00
26,0	–	–	–	–	–	–	40ER260M	26,00	25,00

(Fortsetzung)

(ER Standardspannzangen — Fortsetzung)

ER Spannzangen • Zoll

D1	ER16 D2 = .669 L = 1.083	ER20 D2 = .827 L = 1.240	ER25 D2 = 1.024 L = 1.339	ER32 D2 = 1.299 L = 1.575	ER40 D2 = 1.614 L = 1.811	Spannbereich max inch	Spannbereich min inch
1/16	16ER0062	20ER0062	25ER0062	–	–	.0625	.0425
3/32	–	20ER0094	–	–	–	.0938	.0538
3/32	16ER0094	–	25ER0094	–	–	.0938	.0738
1/8	16ER0125	20ER0125	25ER0125	32ER0125	40ER0125	.1250	.0850
5/32	16ER0156	20ER0156	25ER0156	32ER0156	40ER0156	.1563	.1163
3/16	16ER0188	20ER0188	25ER0188	32ER0188	40ER0188	.1875	.1475
7/32	16ER0219	20ER0219	25ER0219	32ER0219	40ER0219	.2188	.1788
1/4	16ER0250	20ER0250	25ER0250	32ER0250	40ER0250	.2500	.2100
9/32	16ER0281	20ER0281	25ER0281	32ER0281	40ER0281	.2813	.2413
5/16	16ER0312	20ER0312	25ER0312	32ER0312	40ER0312	.3125	.2725
11/32	16ER0344	20ER0344	25ER0344	32ER0344	40ER0344	.3438	.3038
3/8	16ER0375	20ER0375	25ER0375	32ER0375	40ER0375	.3750	.3350
13/32	16ER0406	20ER0406	25ER0406	32ER0406	40ER0406	.4063	.3663
7/16	–	20ER0438	25ER0438	32ER0438	40ER0438	.4375	.3975
15/32	–	20ER0469	25ER0469	32ER0469	40ER0469	.4688	.4288
1/2	–	20ER0500	25ER0500	32ER0500	40ER0500	.5000	.4600
17/32	–	–	25ER0531	32ER0531	40ER0531	.5313	.4913
9/16	–	–	–	32ER0562	40ER0562	.5625	.5225
9/16	–	–	25ER0562	–	–	.5626	.5225
19/32	–	–	25ER0594	32ER0594	40ER0594	.5938	.5538
5/8	–	–	25ER0625	32ER0625	40ER0625	.6250	.5850
21/32	–	–	–	32ER0656	40ER0656	.6563	.6163
11/16	–	–	–	32ER0688	40ER0688	.6875	.6475
23/32	–	–	–	32ER0719	40ER0719	.7188	.6788
3/4	–	–	–	32ER0750	40ER0750	.7500	.7100
25/32	–	–	–	32ER0781	40ER0781	.7813	.7413
13/16	–	–	–	32ER0812	40ER0812	.8125	.7725
27/32	–	–	–	–	40ER0844	.8438	.8038
7/8	–	–	–	–	40ER0875	.8750	.8350
29/32	–	–	–	–	40ER0906	.9063	.8663
15/16	–	–	–	–	40ER0938	.9375	.8975
31/32	–	–	–	–	40ER0969	.9688	.9288
1	–	–	–	–	40ER1000	1.0000	.9600

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.



ERICKSON

ER Spannzangensatz • Metrisch

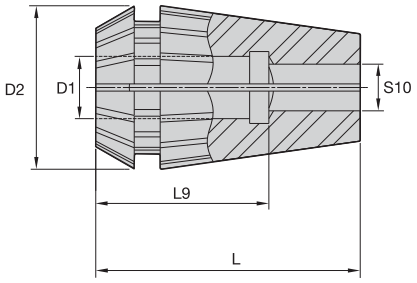
Bestellnr.	Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
1025864	**8ERS000M**	ER8	9	1 mm - 5 mm	.5
1020872	**11ERS000M**	ER11	13	1 mm - 7 mm	.5
1135892	**16ERS000M**	ER16	10	1 mm - 10 mm	1
1025865	**20ERS000M**	ER20	12	2 mm - 13 mm	1
1123858	**25ERS000M**	ER25	15	2 mm - 16 mm	1
1135911	**32ERS000M**	ER32	18	3 mm - 20 mm	1
1126252	**40ERS000M**	ER40	23	4 mm - 26 mm	1

ER Spannzangensatz • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
2269968	**16ERS000SET2**	ER16	12	1/16 - 13/32	1/32
2269969	**20ERS000SET1**	ER20	8	1/16 - 1/2	1/16
2269970	**20ERS000SET2**	ER20	15	1/16 - 1/2	1/32
2269971	**25ERS000SET1**	ER25	10	1/16 - 5/8	1/16
2269972	**25ERS000SET2**	ER25	19	1/16 - 5/8	1/32
2269973	**32ERS000SET1**	ER32	12	1/8 - 13/16	1/16
2269974	**32ERS000SET2**	ER32	23	1/8 - 13/16	1/32
2269975	**40ERS000SET1**	ER40	15	1/8 - 1	1/16
2269976	**40ERS000SET2**	ER40	29	1/8 - 1	1/32

HINWEIS: ER Spannzangensätze werden komplett mit Holzablagekasten geliefert.

- Vierkant auf der Rückseite der Spannzange dient als Mitnehmer für den Vierkantschaft des Gewindebohrers.
- Kann in allen standardmäßigen ER Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Erhältlich in metrischen und Zoll-Größen.





ERICKSON

ER Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN und ISO

Gewindebohrergröße	ER16 D2 = 17 mm L = 27,5 mm	ER20 D2 = 21 mm L = 31,5 mm	ER25 D2 = 26 mm L = 34 mm	ER32 D2 = 33 mm L = 40 mm	ER40 D2 = 41 mm L = 46 mm	D1	S10	L9
M4 & M6	**16ERTC045034M**	**20ERTC045034M**	**25ERTC045034M**	**32ERTC045034M**	–	4,5	3,4	18
–	**16ERTC055043M**	**20ERTC055043M**	**25ERTC055043M**	**32ERTC055043M**	–	5,5	4,3	18
M5 & M6 & M7 & M8	**16ERTC060049M**	**20ERTC060049M**	**25ERTC060049M**	**32ERTC060049M**	–	6,0	4,9	18
M10	**16ERTC070055M**	**20ERTC070055M**	**25ERTC070055M**	**32ERTC070055M**	**40ERTC070055M**	7,0	5,5	18
M8	**16ERTC080062M**	**20ERTC080062M**	**25ERTC080062M**	**32ERTC080062M**	**40ERTC080062M**	8,0	6,2	22
M12	**16ERTC090070M**	**20ERTC090070M**	**25ERTC090070M**	**32ERTC090070M**	**40ERTC090070M**	9,0	7,0	22
M10	–	**20ERTC100080M**	**25ERTC100080M**	**32ERTC100080M**	**40ERTC100080M**	10,0	8,0	25
M14	–	**20ERTC110090M**	**25ERTC110090M**	**32ERTC110090M**	**40ERTC110090M**	11,0	9,0	25
M16	–	–	**25ERTC120090M**	**32ERTC120090M**	**40ERTC120090M**	12,0	9,0	25
M18	–	–	–	**32ERTC140110M**	**40ERTC140110M**	14,0	11,0	25
–	–	–	**25ERTC140110M**	–	–	14,0	11,0	25
M20	–	–	–	**32ERTC160120M**	–	16,0	12,0	25
–	–	–	**25ERTC160120M**	–	–	16,0	12,0	25
M20	–	–	–	–	**40ERTC160120M**	16,0	12,0	25
M22 & M24	–	–	–	**32ERTC180145M**	**40ERTC180145M**	18,0	14,5	25
M27 & M30	–	–	–	**32ERTC200160M**	**40ERTC200160M**	20,0	16,0	28
M30	–	–	–	–	**40ERTC220180M**	22,0	18,0	28

(Fortsetzung)

(ER Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

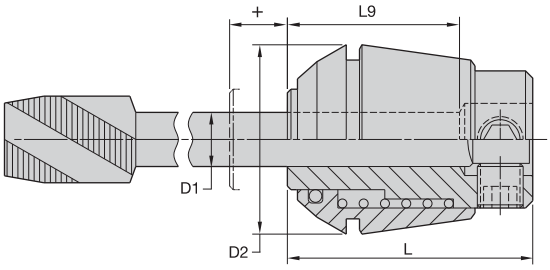
ER Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	ER16 D2 = .669 L = 1.083	ER20 D2 = .827 L = 1.240	ER25 D2 = 1.024 L = 1.339	ER32 D2 = 1.299 L = 1.575	ER40 D2 = 1.614 L = 1.811	D1	S10	L9
M4	8 & 5/32	**16ERTC8**	**20ERTC8**	**25ERTC8**	**32ERTC8**	–	.168	.131	.710
M4,5 & M5	10 & 3/16	**16ERTC10**	**20ERTC10**	**25ERTC10**	**32ERTC10**	–	.194	.152	.710
–	12 & 7/32	**16ERTC12**	**20ERTC12**	**25ERTC12**	**32ERTC12**	–	.220	.165	.710
M6 & M6,3	14 & 1/4	**16ERTC025**	**20ERTC025**	**25ERTC025**	**32ERTC025**	**40ERTC025**	.255	.191	.710
M7 & M8	5/16	–	**20ERTC031**	**25ERTC031**	**32ERTC031**	**40ERTC031**	.318	.238	.866
–	7/16	–	**20ERTC043**	**25ERTC043**	**32ERTC043**	**40ERTC043**	.323	.242	.866
M12 & M12,5	1/2	–	**20ERTC050**	**25ERTC050**	**32ERTC050**	**40ERTC050**	.367	.275	.866
M10	3/8	–	**20ERTC037**	**25ERTC037**	**32ERTC037**	**40ERTC037**	.381	.286	.866
M14	9/16	–	–	**25ERTC056**	**32ERTC056**	**40ERTC056**	.429	.322	.984
M16	5/8	–	–	**25ERTC062**	**32ERTC062**	**40ERTC062**	.480	.360	.984
M18	11/16	–	–	–	**32ERTC069**	**40ERTC069**	.542	.406	.984
–	3/4	–	–	–	**32ERTC075**	–	.590	.422	.984
–	3/4	–	–	–	–	**40ERTC075**	.590	.442	.984
M20	13/16	–	–	–	**32ERTC081**	**40ERTC081**	.652	.489	.984
M22	7/8	–	–	–	–	**40ERTC087**	.697	.523	.984
M24	15/16	–	–	–	–	**40ERTC093**	.760	.570	1.100
M25	1	–	–	–	–	**40ERTC100**	.800	.600	1.100

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Zugausgleich für Anwendungen, die ein synchronisiertes Gewindebohren erfordern.
- Einstellschraube auf der Rückseite der Spannzange dient als Mitnehmer für den Vierkantschaft des Gewindebohrers.
- Kann in allen standardmäßigen ER Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Erhältlich in Zoll-Größen.







ERICKSON

ER T-Only Spannzangen für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	ER12 D2 = 11,4 mm L = 21,5 mm	ER16 D2 = 17 mm L = 27,5 mm	ER20 D2 = 21 mm L = 31,5 mm	ER25 D2 = 26 mm L = 34 mm	ER32 D2 = 33 mm L = 40 mm	ER40 D2 = 41 mm L = 46 mm	D1 mm	D1 Zoll
M3 & M3,15 & M3,5	#0-#6 & 1/8	**12ERTCT6**	**16ERTCT6**	**20ERTCT6**	**25ERTCT6**	–	–	3,58	.141
M4	#8 & 5/32	–	**16ERTCT8**	**20ERTCT8**	**25ERTCT8**	**32ERTCT8**	–	4,27	.168
M4,5 & M5	#10 & 3/16	–	**16ERTCT10**	**20ERTCT10**	**25ERTCT10**	**32ERTCT10**	–	4,93	.194
–	#12 & 7/32	–	–	**20ERTCT12**	**25ERTCT12**	**32ERTCT12**	–	5,59	.220
M6 & M6,3	#14 & 1/4	–	–	**20ERTCT025**	**25ERTCT025**	**32ERTCT025**	**40ERTCT025**	6,48	.255
M7 & M8	5/16	–	–	–	**25ERTCT031**	**32ERTCT031**	**40ERTCT031**	8,08	.318
–	7/16	–	–	–	**25ERTCT043**	**32ERTCT043**	**40ERTCT043**	8,20	.323
M12 & M12,5	1/2	–	–	–	**25ERTCT050**	**32ERTCT050**	**40ERTCT050**	9,32	.367
M10	3/8	–	–	–	**25ERTCT037**	**32ERTCT037**	**40ERTCT037**	9,68	.381
M14	9/16	–	–	–	–	**32ERTCT056**	**40ERTCT056**	10,90	.429
–	1/8P(LS)	–	–	–	–	**32ERTCT012P**	–	11,10	.437
M16	5/8	–	–	–	–	**32ERTCT062**	**40ERTCT062**	12,19	.480
M18	11/16	–	–	–	–	–	**40ERTCT069**	13,77	.542
–	3/4	–	–	–	–	–	**40ERTCT075**	14,99	.590
M20	13/16	–	–	–	–	–	**40ERTCT081**	16,56	.652
M22	7/8	–	–	–	–	–	**40ERTCT087**	17,70	.697

HINWEIS: 12ERTCT6 für ER11 Spannzangenfutter.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.



TF Voll-Hartmetallbohrer

Die Vollhartmetallbohrer B/K 105 eignen sich ideal für hohe Zerspanungsvolumen und eine ausgezeichnete Bohrungsqualität in Aluminium sowie für Kurzbohrungen in Titan.

Drei Schneiden
- Höhere Vorschübe als mit zweischneidigen Bohrern.

Ausführung mit drei Spannuten
- Schnelle Spanabführung.
- Drei Führungsfasen bieten eine bessere Bohrungsqualität und -geradheit als bei Bohrern mit zwei Fasen.

Verschleißfeste Hartmetallsorte
- Hohe Standzeit in abrasiven Werkstoffen wie Aluminium-Druckgusslegierungen.

Kundenspezifische Lösungen
- Zwischenabmessungen der Durchmesser sind als Semi-Standards erhältlich.
- Längenabweichungen und Stufenbohrer als kundenspezifische Lösungen verfügbar.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



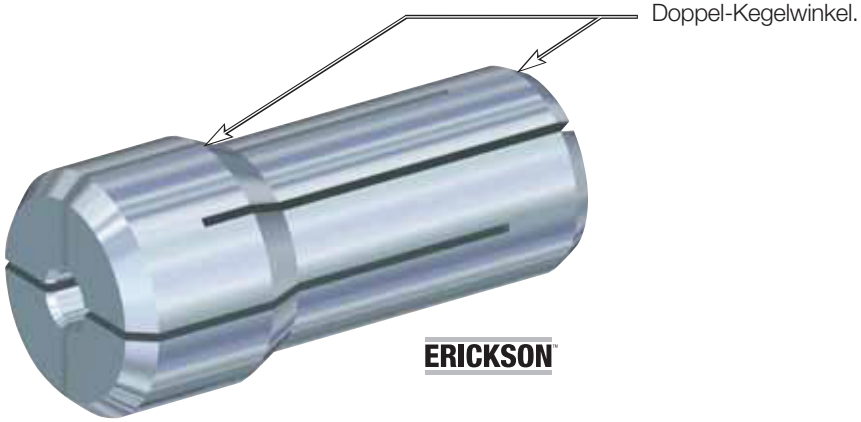
ERICKSON™ • DA Spannzangen

Hauptanwendungsbereich

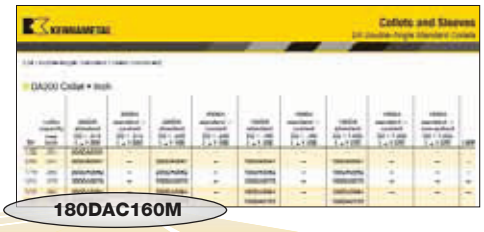
DA — Doppel-Kegelwinkel-Spannzangen (Double-Angle) sind in der Branche als wirtschaftliches Spannzangensystem bekannt, mit dem auch Bereiche bearbeitet werden können, in denen andere Systeme Probleme mit dem Freiraum haben. Diese Spannzangen werden entsprechend des original ERICKSON-Standards hergestellt und sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich: DA000, DA100, DA180, DA200 und DA300 mit Spanngrößen von 0,5–20 mm (0.0197–0.7500"). Sie sind ideal für das Schaftfräsen, Bohren, Gewindeschneiden und Reiben geeignet.

Merkmale und Vorteile

- Original ERICKSON-Standard.
- Vielseitig verwendbare Doppel-Kegelwinkel-Konstruktion mit einer Spannkraft von ca. 1:1.
- Abgedichtete Ausführung für Anwendungen mit Innenkühlung erhältlich.
- Nicht herausziehbare Ausführung, um Weldon® Schaftfräser zu spannen.
- Spezielle Ausführungen für das Gewindebohren.



• Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.



ERICKSON™

180	DA	C	160	M
Systemgröße	Spannzangen-Ausführung	Besondere Merkmale *(optional)*	Spannzangen-Bohrungsgröße	Maßsystem
100 = DA100 **180** = DA180 **200** = DA200 **300** = DA300	**DA** = ERICKSON Doppelkegel	**C** = Ausführung für innere Kühlmittelzuführung, abgedichtet **NP** = Weldon® (Schaftfräserausführung), nicht herausziehbar	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2"	**M** = Spannzangenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **(leer)** = Spannzangenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt



DA • Doppelkegel-Spannzange

ERICKSON

- 0,8 mm [0.031" (1/32")] max. Spannbereichüberlappung, von Spannzangenkapazität abhängig.



DAC • Doppelkegel-Spannzange für innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Mit Gummi gefüllte Schlitze dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 70 bar (1000 psi).
- Geeignet für alle Standard DA Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.



DANP •Doppelkegel-Spannzange, nicht herausziehbar — Weldon® Ausführung

ERICKSON

- Konzipiert, um Schaftfräser mit Weldon Schäften zu spannen.
- Formschlüssige Einzugs- und Mitnehmerfunktion durch Mitnehmerkeil in der Spannzange.
- Ungenauigkeiten, die bei Zylinderschaftaufnahmen vorkommen, entfallen.
- Geeignet für alle Standard DA Spannzangenfutter.
- 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.



DA-J, K, & L • Doppelkegel-Spannzange für Gewindebohrer

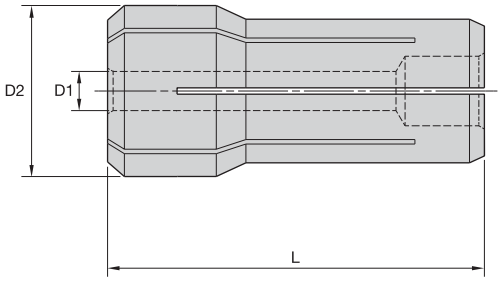
ERICKSON

- Bietet formschlüssige Mitnahme für Gewindebohrer.

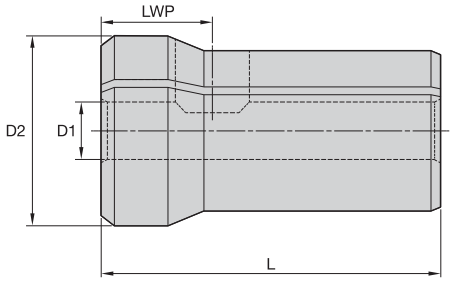




- Nur für abgedichtete DAC Spannzangen — Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung ab.
- Bietet eine Spannkraft von 1:1 für die meisten Anwendungen im Bereich Bohren, Reiben und Gewindebohrenschneiden.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.
- 000DA 0,25 mm (0.010") bis 0,38 mm (0.015") Spannbereichüberlappung, von Spannzangenkapazität abhängig.
- 300DA, 200DA, 100DA und 180DA 0,30 mm (0.012") bis 0,80 mm (0.031") Spannbereichüberlappung, von Spannzangenkapazität abhängig.
- 200 DAC, 100DAC, 180DAC und 180DANP 0,13 mm (0.005") Spannbereichüberlappung.
- 0,025 mm (0.001") TIR Rundlaufgenauigkeit.



DA Spannzange



DA Spannzange — nicht herausziehbar



DA Spannzange



DA Spannzange — nicht herausziehbar

DA Spannzange • Metrisch

D1	Spann-bereich max mm	000DA Standard D2 = 8,50 mm L = 16,76 mm	300DA Standard D2 = 9,53 mm L = 25,406 mm	200DA Standard D2 = 13,69 mm L = 30,16 mm	200DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 13,69 mm L = 30,16 mm	100DA Standard D2 = 19,53 mm L = 36,53 mm	100DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 19,53 mm L = 36,53 mm	180DA Standard D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	180DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	180DA Standard — nicht herausziehbar D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	LWP
1,0	1,0	000DA010M	300DA010M	200DA010M	–	–	–	–	–	–	–
1,3	1,3	000DA012M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
1,5	1,5	000DA015M	300DA015M	200DA015M	–	–	–	–	–	–	–
1,8	1,8	000DA017M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,0	2,0	000DA020M	300DA020M*	200DA020M	–	–	–	–	–	–	–
2,3	2,3	000DA022M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
2,5	2,5	000DA025M	300DA025M	200DA025M	–	100DA025M	–	–	–	–	–
2,8	2,8	000DA027M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3,0	3,0	000DA030M	300DA030M	200DA030M	–	100DA030M	–	180DA030M	–	–	–
3,3	3,3	000DA032M	–	–	–	–	–	–	–	–	–

*0,8 mm ist die max. Spannbereichsüberlappung, je nach Spannzange.

(Fortsetzung)

(DA Standardspannzangen — Fortsetzung)

D1	Spann-bereich max mm	000DA Standard D2 = 8,50 mm L = 16,76 mm	300DA Standard D2 = 9,53 mm L = 25,406 mm	200DA Standard D2 = 13,69 mm L = 30,16 mm	200DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 13,69 mm L = 30,16 mm	100DA Standard D2 = 19,53 mm L = 36,53 mm	100DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 19,53 mm L = 36,53 mm	180DA Standard D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	180DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	180DA Standard — nicht herausziehbar D2 = 26,29 mm L = 41,28 mm	LWP
3,5	3,5	000DA035M	300DA035M	200DA035M	–	100DA035M	–	180DA035M	–	–	–
3,8	3,8	000DA037M	–	–	–	–	–	–	–	–	–
4,0	4,0	000DA040M	300DA040M	200DA040M	–	100DA040M	–	180DA040M	–	–	–
4,5	4,5	–	300DA045M	200DA045M	–	100DA045M	–	180DA045M	–	–	–
5,0	5,0	–	300DA050M	200DA050M	–	100DA050M	–	180DA050M	–	–	–
5,5	5,5	–	300DA055M	200DA055M	–	100DA055M	–	180DA055M	–	–	–
6,0	6,0	–	300DA060M	200DA060M	200DAC060M	100DA060M	100DAC060M	180DA060M	180DAC060M	–	–
6,5	6,5	–	–	200DA065M	–	100DA065M	–	180DA065M	–	–	–
7,0	7,0	–	–	200DA070M	–	100DA070M	–	180DA070M	–	–	–
7,5	7,5	–	–	200DA075M	–	100DA075M	–	180DA075M	–	–	–
8,0	8,0	–	–	200DA080M	200DAC080M	100DA080M	100DAC080M	180DA080M	180DAC080M	–	–
8,5	8,5	–	–	200DA085M	–	100DA085M	–	180DA085M	–	–	–
9,0	9,0	–	–	200DA090M	–	100DA090M	–	180DA090M	–	–	–
9,5	9,5	–	–	200DA095M	–	100DA095M	–	180DA095M	–	–	–
10,0	10,0	–	–	200DA100M	200DAC100M	100DA100M	100DAC100M	180DA100M	180DAC100M	–	–
10,0	10,0	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP100M	12,5
10,5	10,5	–	–	–	–	100DA105M	–	180DA105M	–	–	–
11,0	11,0	–	–	–	–	100DA110M	–	180DA110M	–	–	–
11,5	11,5	–	–	–	–	100DA115M	–	180DA115M	–	–	–
12,0	12,0	–	–	–	–	100DA120M	–	180DA120M	–	–	–
12,0	12,0	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP120M	12,5
12,0	12,0	–	–	–	–	–	100DAC120M	–	180DAC120M	–	–
12,5	12,5	–	–	–	–	100DA125M	–	180DA125M	–	–	–
13,0	13,0	–	–	–	–	100DA130M	–	180DA130M	–	–	–
13,5	13,5	–	–	–	–	100DA135M	–	180DA135M	–	–	–
14,0	14,0	–	–	–	–	100DA140M	100DAC140M	180DA140M	180DAC140M	–	–
14,5	14,5	–	–	–	–	–	–	180DA145M	–	–	–
15,0	15,0	–	–	–	–	–	–	180DA150M	–	–	–
15,5	15,5	–	–	–	–	–	–	180DA155M	–	–	–
16,0	16,0	–	–	–	–	–	–	–	180DAC160M	–	–
16,0	16,0	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP160M	16,1
16,0	16,0	–	–	–	–	–	–	180DA160M	–	–	–
16,5	16,5	–	–	–	–	–	–	180DA165M	–	–	–
17,0	17,0	–	–	–	–	–	–	180DA170M	–	–	–
17,5	17,5	–	–	–	–	–	–	180DA175M	–	–	–
18,0	18,0	–	–	–	–	–	–	180DA180M	180DAC180M	–	–
18,5	18,5	–	–	–	–	–	–	180DA185M	–	–	–
19,0	19,0	–	–	–	–	–	–	180DA190M	–	–	–
19,5	19,5	–	–	–	–	–	–	180DA195M	–	–	–
20,0	20,0	–	–	–	–	–	–	180DA200M	180DAC200M	–	–

(Fortsetzung)

(DA Standardspannzangen — Fortsetzung)

DA200 Spannzange • Zoll

D1	Spann-bereich max inch	300DA Standard D2 = .375 L = 1.000	300DA Standard — mit Kühlmittel D2 = .375 L = 1.000	200DA Standard D2 = .539 L = 1.188	200DA Standard — mit Kühlmittel D2 = .539 L = 1.188	100DA Standard D2 = .769 L = 1.438	100DA Standard — mit Kühlmittel D2 = .769 L = 1.438	180DA Standard D2 = 1.035 L = 1.625	180DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 1.035 L = 1.625	180DA Standard — nicht herausziehbar D2 = 1.035 L = 1.625	LWP
1/32	.031	300DA0031	–	–	–	–	–	–	–	–	–
3/64	.047	300DA0047	–	200DA0047	–	100DA0047	–	180DA0047	–	–	–
1/16	.063	300DA0062	–	200DA0062	–	100DA0062	–	180DA0062	–	–	–
5/64	.078	300DA0078	–	200DA0078	–	100DA0078	–	180DA0078	–	–	–
3/32	.094	300DA0094	–	200DA0094	–	100DA0094	–	180DA0094	–	–	–
7/64	.109	300DA0109	–	200DA0109	–	100DA0109	–	180DA0109	–	–	–
1/8	.125	300DA0125	300DAC0125	200DA0125	200DAC0125	100DA0125	100DAC0125	180DA0125	–	–	–
9/64	.141	300DA0141	300DAC0141	200DA0141	200DAC0141	–	–	180DA0141	–	–	–
9/64	.141	–	–	–	–	100DA0141	100DAC0141	–	–	–	–
5/32	.156	300DA0156	300DAC0156	200DA0156	200DAC0156	100DA0156	100DAC0156	180DA0156	–	–	–
11/64	.172	300DA0172	300DAC0172	200DA0172	200DAC0172	100DA0172	100DAC0172	180DA0172	–	–	–
3/16	.188	300DA0188	300DAC0188	200DA0188	200DAC0188	100DA0188	100DAC0188	180DA0188	–	–	–
13/64	.203	300DA0203	300DAC0203	200DA0203	–	100DA0203	100DAC0203	180DA0203	–	–	–
7/32	.219	300DA0219	300DAC0219	200DA0219	–	100DA0219	100DAC0219	180DA0219	–	–	–
15/64	.234	300DA0234	300DAC0234	200DA0234	200DAC0234	100DA0234	100DAC0234	180DA0234	–	–	–
1/4	.250	300DA0250	300DAC0250	200DA0250	200DAC0250	100DA0250	100DAC0250	180DA0250	180DAC0250	–	–
17/64	.266	–	–	200DA0266	200DAC0266	100DA0266	100DAC0266	180DA0266	180DAC0266	–	–
9/32	.281	–	–	200DA0281	200DAC0281	100DA0281	100DAC0281	180DA0281	180DAC0281	–	–
19/64	.297	–	–	200DA0297	–	100DA0297	100DAC0297	180DA0297	180DAC0297	–	–
5/16	.312	–	–	–	–	100DA0312	100DAC0312	–	–	–	–
5/16	.313	–	–	200DA0312	200DAC0312	–	–	180DA0312	180DAC0312	–	–
21/64	.328	–	–	200DA0328	200DAC0328	100DA0328	100DAC0328	180DA0328	180DAC0328	–	–
11/32	.344	–	–	200DA0344	200DAC0344	100DA0344	100DAC0344	180DA0344	180DAC0344	–	–
23/64	.359	–	–	200DA0359	–	100DA0359	100DAC0359	180DA0359	180DAC0359	–	–
3/8	.375	–	–	200DA0375	200DAC0375	100DA0375	100DAC0375	–	180DAC0375	–	–
3/8	.375	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP0375	.484
25/64	.391	–	–	200DA0391	200DAC0391	100DA0391	100DAC0391	180DA0391	180DAC0391	–	–
13/32	.406	–	–	–	–	100DA0406	100DAC0406	180DA0406	180DAC0406	–	–
27/64	.422	–	–	–	–	100DA0422	100DAC0422	180DA0422	180DAC0422	–	–
7/16	.438	–	–	–	–	100DA0438	100DAC0438	180DA0438	180DAC0438	–	–
29/64	.453	–	–	–	–	100DA0453	100DAC0453	180DA0453	180DAC0453	–	–
15/32	.469	–	–	–	–	100DA0469	100DAC0469	180DA0469	180DAC0469	–	–
31/64	.484	–	–	–	–	100DA0484	100DAC0484	180DA0484	180DAC0484	–	–
1/2	.500	–	–	–	–	100DA0500	100DAC0500	180DA0500	180DAC0500	–	–
1/2	.500	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP0500	.484
33/64	.516	–	–	–	–	100DA0516	100DAC0516	180DA0516	180DAC0516	–	–
17/32	.531	–	–	–	–	100DA0531	100DAC0531	180DA0531	180DAC0531	–	–
35/64	.547	–	–	–	–	100DA0547	100DAC0547	180DA0547	180DAC0547	–	–
9/16	.562	–	–	–	–	100DA0562	100DAC0562	–	–	–	–
9/16	.563	–	–	–	–	–	–	180DA0562	180DAC0562	–	–
37/64	.578	–	–	–	–	–	–	180DA0578	180DAC0578	–	–
19/32	.594	–	–	–	–	–	–	180DA0594	180DAC0594	–	–
39/64	.609	–	–	–	–	–	–	180DA0609	180DAC0609	–	–
5/8	.625	–	–	–	–	–	–	180DA0625	180DAC0625	–	–
5/8	.625	–	–	–	–	–	–	–	–	180DANP0625	.633
41/64	.641	–	–	–	–	–	–	180DA0641	180DAC0641	–	–
21/32	.656	–	–	–	–	–	–	180DA0656	180DAC0656	–	–
43/64	.672	–	–	–	–	–	–	180DA0672	180DAC0672	–	–

(Fortsetzung)

(DA Standardspannzangen — Fortsetzung)

D1	Spann-bereich max inch	300DA Standard D2 = .375 L = 1.000	300DA Standard — mit Kühlmittel D2 = .375 L = 1.000	200DA Standard D2 = .539 L = 1.188	200DA Standard - mit Kühlmittel D2 = .539 L = 1.188	100DA Standard D2 = .769 L = 1.438	100DA Standard — mit Kühlmittel D2 = .769 L = 1.438	180DA Standard D2 = 1.035 L = 1.625	180DA Standard — mit Kühlmittel D2 = 1.035 L = 1.625	180DA Standard — nicht herausziehbar D2 = 1.035 L = 1.625	LWP
11/16	.688	—	—	—	—	—	—	180DA0688	180DAC0688	—	—
45/64	.703	—	—	—	—	—	—	180DA0703	180DAC0703	—	—
23/32	.719	—	—	—	—	—	—	180DA0719	180DAC0719	—	—
47/64	.734	—	—	—	—	—	—	180DA0734	180DAC0734	—	—
3/4	.750	—	—	—	—	—	—	—	—	180DANP0750	.664
3/4	.750	—	—	—	—	—	—	180DA0750	180DAC0750	—	—

• Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Spannzangen.



ERICKSON

DA Spannzangensatz • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
1293409	**000DAS000M**	DA000	13	1 mm - 4 mm	.25
1297410	**300DAS000M**	DA300	11	1 mm - 6 mm	.5
1296078	**200DAS000M**	DA200	19	1 mm - 10 mm	.5
1294736	**100DAS000M**	DA100	24	2.5 mm - 14 mm	.5
1191011	**180DAS000M**	DA180	35	3 mm - 20 mm	.5

DA Spannzangensatz • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich	Systemgrößen
1289026	**S303SET**	DA300	8	3/64 - 1/4	1/32 (3/32–1/4) + 3/64 & 5/64
1289027	**S304SET**	DA300	9	1/8 - 1/4	1/64
1289028	**S305SET**	DA300	5	1/8 - 1/4	1/32
1288983	**S203SET**	DA200	9	1/8 - 3/8	1/32
1288984	**S204SET**	DA200	17	1/8 - 3/8	1/64
1288923	**S103SET**	DA100	11	1/4 - 9/16	1/32
1288925	**S104SET**	DA100	21	1/4 - 9/16	1/64
1288963	**S183SET**	DA180	17	1/4 - 3/4	1/32
1288964	**S184SET**	DA180	33	1/4 - 3/4	1/64



Schwer zerspanbare Werkstoffe sind für das Kennametal Schrumpfspannfutter-System für hohe Drehmomente kein Problem!

Für alle Anforderungen mit hohem Drehmoment (HT) und für die allgemeine Bearbeitung (GP) werden zwei Serien angeboten.

- Die HT Serie ist optimal für schwere Schruppbearbeitungen geeignet, für die höhere Spannmomente benötigt werden (30–50 % höher als in der GP Serie).
- Mit einem Schrumpf- und Kühlungsprozess von 30 Sekunden und weniger können Sie Ihre Produktivität steigern und Kosten senken!
- Präzisionsgefertigte Systeme gewährleisten präzise Rundlaufgenauigkeit, höhere Wuchtgüte, optimierte Bohrungstoleranzen und herausragende Zerspanungsvolumen.
- Höhere Präzision bei schwer zu zerspanenden Werkstoffen, wie sie häufig in der Luft- und Raumfahrt verwendet werden.

SHRINKER®

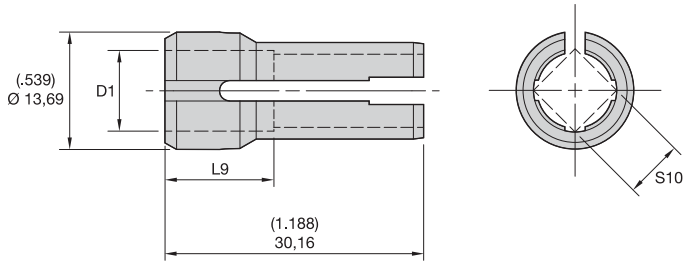
*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Formschlüssige Mitnahme beim Gewindebohren.
- Ausführung der Nuten auf der Rückseite der Spannzangen dienen als Mitnehmer für den Vierkantschaft des Gewindebohrers.
- Kann in allen standardmäßigen J Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.





ERICKSON

DA-J Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN

Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M1 & M1,8 & M3 & M3,5	**1274924**	**JTC025021M**	J	2,5	2,1	13,0
M3 & M5	**1274926**	**JTC035027M**	J	3,5	2,7	13,0
M4 & M6	**1274928**	**JTC045034M**	J	4,5	3,4	13,0
M5 & M6 & M7 & M8	**1274931**	**JTC060049M**	J	6,0	4,9	13,0
M10	**1274932**	**JTC070055M**	J	7,0	5,5	13,0
M8 & M10 & M11	**1228732**	**JTC080063M**	J	8,1	6,3	13,0

DA-J Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch ISO

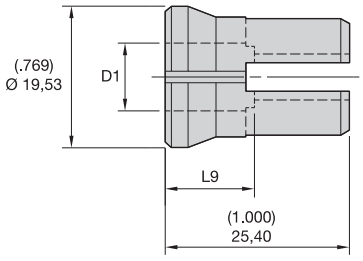
Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M2,5 & M4	**1274925**	**JTC028021M**	J	2,8	2,1	13,0
M2,2 & M2,5	**1228728**	**JTC028022M**	J	2,8	2,2	13,0
M3 & M4	**1228729**	**JTC032025M**	J	3,2	2,5	13,0
M3,5 & M4,5	**1274927**	**JTC036028M**	J	3,6	2,8	13,0
M4 & M5	**1228730**	**JTC040032M**	J	4,0	3,2	13,0
M4,5 & M6	**1274929**	**JTC045036M**	J	4,5	3,6	13,0
12UNC/UNF	**1274930**	**JTC056045M**	J	5,6	4,5	–
M7	**1274933**	**JTC071056M**	J	7,1	5,6	13,0
M8 & M10 & M11	**1228732**	**JTC080063M**	J	8,1	6,3	13,0
M9 & M12	**1228733**	**JTC090071M**	J	9,0	7,1	13,0

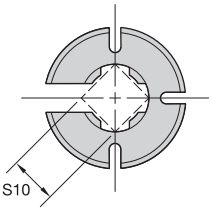
DA-J Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Zoll	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	0-#6 & 1/8	**1016411**	**JTC6**	J	.141	.110	.500
M4	8 & 5/32	**1016464**	**JTC8**	J	.168	.131	.500
M4,5 & M5	10 & 3/16	**1016467**	**JTC10**	J	.194	.152	.500
–	12 & 7/32	**1016470**	**JTC12**	J	.220	.165	.500
M6 & M6,3	14 & 1/4	**1016473**	**JTC025**	J	.255	.191	.500
M7 & M8	5/16	**1016529**	**JTC031**	J	.318	.238	.500
–	7/16	**1016532**	**JTC043**	J	.323	.242	.500
M12 & M12,5	1/2	**1016585**	**JTC050**	J	.367	.275	.500
M10	3/8	**1016589**	**JTC037**	J	.381	.286	.500

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Formschlüssige Mitnahme beim Gewindebohren.
- Ausführung der Nuten auf der Rückseite der Spannzangen dienen als Mitnehmer für den Vierkantschaft des Gewindebohrers.
- Kann in allen standardmäßigen K Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.







ERICKSON™

DA-K Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN

Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M1 & M1,8 & M3 & M3,5	**1280271**	**KTC025021M**	K	2,5	2,1	13,0
M3 & M5	**1280273**	**KTC035027M**	K	3,5	2,7	13,0
M4 & M6	**1280274**	**KTC045034M**	K	4,5	3,4	13,0
M5 & M6 & M7 & M8	**1280275**	**KTC060049M**	K	6,0	4,9	13,0
M10	**1280277**	**KTC070055M**	K	7,0	5,5	13,0
M10	**1192315**	**KTC100080M**	K	10,0	8,0	13,0
M14	**1280279**	**KTC110090M**	K	11,0	9,0	13,0
M16	**1280280**	**KTC120090M**	K	12,0	9,0	13,0

DA-K Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch ISO

Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M2,5 & M4	**1280272**	**KTC028021M**	K	2,8	2,1	13,0
M3,5 & 4,5	**1192306**	**KTC036028M**	K	3,6	2,8	13,0
M4 & M5	**1192307**	**KTC040032M**	K	4,0	3,2	13,0
M4,5 & M6	**1192308**	**KTC045036M**	K	4,5	3,6	13,0
M5	**1192309**	**KTC050040M**	K	5,0	4,0	13,0
M7	**1192312**	**KTC071056M**	K	7,1	5,6	13,0
M8 & M10 & M11	**1192313**	**KTC080063M**	K	8,0	6,3	13,0
M9 & M12	**1192314**	**KTC090071M**	K	9,0	7,1	13,0
M14	**1192316**	**KTC112090M**	K	11,2	9,0	13,0

(Fortsetzung)

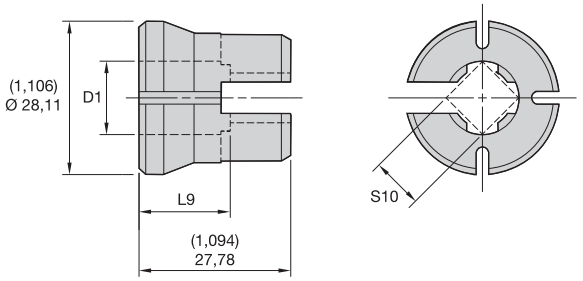
(DA-K Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

DA-K Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Zoll	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	0-#6 & 1/8	**1016412**	**KTC6**	K	.141	.110	.480
M4	8 & 5/32	**1016465**	**KTC8**	K	.168	.131	.480
M4,5 & M5	10 & 3/16	**1016468**	**KTC10**	K	.194	.152	.480
—	12 & 7/32	**1016471**	**KTC12**	K	.220	.165	.480
M6 & M6,3	14 & 1/4	**1016524**	**KTC025**	K	.255	.191	.480
M7 & M8	5/16	**1016530**	**KTC031**	K	.318	.238	.480
—	7/16	**1016533**	**KTC043**	K	.323	.242	.480
M12 & M12,5	1/2	**1016586**	**KTC050**	K	.367	.275	.480
M10	3/8	**1016590**	**KTC037**	K	.381	.286	.480
M14	9/16	**1016592**	**KTC056**	K	.429	.322	.480

HINWEIS: Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen.
Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen.
Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

- Formschlüssige Mitnahme beim Gewindebohren.
- Ausführung der Nuten auf der Rückseite der Spannzangen dienen als Mitnehmer für den Vierkantschaft des Gewindebohrers.
- Kann in allen standardmäßigen L Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Industriestandard ERICKSON™ Spannzangensystem.





ERICKSON™

DA-L Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch DIN

Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M5 & M6 & M7 & M8	**1192328**	**LTC060049M**	L	6,0	4,9	15,0
M10	**1109575**	**LTC070055M**	L	7,0	5,5	15,0
M10	**1117803**	**LTC100080M**	L	10,0	8,0	15,0
M14	**1281835**	**LTC110090M**	L	11,0	9,0	15,0
M16	**1281837**	**LTC120090M**	L	12,0	9,0	15,0
M18	**1281838**	**LTC140110M**	L	14,0	11,0	15,0
M20	**1281839**	**LTC160120M**	L	16,0	12,0	15,0
M22 & M24	**1109574**	**LTC180145M**	L	18,0	14,5	15,0

DA-L Spannzange für Gewindebohrer • Metrisch ISO

Gewindebohrergröße	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
–	**1192329**	**LTC063050M**	L	6,3	4,9	15,0
M7	**1192330**	**LTC071056M**	L	7,1	5,6	15,0
M8 & M10 & M11	**1117802**	**LTC080063M**	L	8,0	6,3	15,0
M9 & M12	**1093758**	**LTC090071M**	L	9,0	7,1	15,0
(1/4BSPF)	**1192331**	**LTC109082M**	L	10,9	8,2	–
(1/8NPT) (ANSI)	**1192332**	**LTC111085M**	L	11,1	8,5	–
M14	**1281836**	**LTC112090M**	L	11,2	9,0	15,0
M16 (3/8BSP)	**1192333**	**LTC125100M**	L	12,5	10,0	15,0
M18 & M20	**1192335**	**LTC140112M**	L	14,0	11,2	15,0
(1/4NPT) (ANSI)	**1192336**	**LTC143107M**	L	14,3	10,7	–
M22	**1192337**	**LTC160125M**	L	16,0	12,5	15,0
M24	**1192338**	**LTC180140M**	L	18,0	14,0	15,0

(Fortsetzung)

(DA-L Spannzangen für Gewindebohrer — Fortsetzung)

DA-L Spannzange für Gewindebohrer • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Zoll	Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D1	S10	L9
M3 & M3,15 & M3,5	0-#6 & 1/8	**1016413**	**LTC6**	L	.141	.110	.560
M4	8 & 5/32	**1016466**	**LTC8**	L	.168	.131	.560
M4,5 & M5	10 & 3/16	**1016469**	**LTC10**	L	.194	.152	.560
—	12 & 7/32	**1016472**	**LTC12**	L	.220	.165	.560
M6 & M6,3	14 & 1/4	**1016525**	**LTC025**	L	.255	.191	.560
M7 & M8	5/16	**1016531**	**LTC031**	L	.318	.238	.560
—	7/16	**1016584**	**LTC043**	L	.323	.242	.560
M12 & M12,5	1/2	**1016587**	**LTC050**	L	.367	.275	.560
M10	3/8	**1016591**	**LTC037**	L	.381	.286	.560
M14	9/16	**1016593**	**LTC056**	L	.429	.322	.560
M16	5/8	**1016658**	**LTC062**	L	.480	.360	.560
M18	11/16	**1016660**	**LTC069**	L	.542	.406	.560
—	3/4	**1016663**	**LTC075**	L	.590	.442	.560
M20	13/16	**1016705**	**LTC081**	L	.652	.489	.560
M22	7/8	**1016708**	**LTC087**	L	.697	.523	.560

HINWEIS: Es sollte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Präzision und Sicherheit zu erzielen. Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen.
Versuchen Sie niemals, die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.



RC Schnellwechseleinsätze für Gewindebohrer

Hauptanwendungsbereich

ERICKSON™ RC Schnellwechseleinsätze für Gewindebohrer ermöglichen den komfortablen Wechsel von Gewindebohrern per Hand binnen weniger Sekunden. Es werden weder Schraubenschlüssel noch Spannmuttern benötigt. Bei diesem Gewindebohreraufsatz mit positivem Mitnehmer muss der Gewindebohrer lediglich in Position mit den innenliegenden Spannkugeln und dem Mitnehmer auf dem Gewindebohrervierkant gehalten werden.

Merkmale und Vorteile

- Kompakte Konstruktion für Schnellwechsel per Hand.
- Solide formschlüssige Mitnahme.
- Ausführung mit innerer Kühlmittelzuführung.



- Für Schnellwechsel.
- Formschlüssige Mitnahme.
- Ermöglicht innere Kühlmittelzuführung für geeignete Zerspanungswerkzeuge.
- Für Gewindebohrer mit DIN-, ISO- und ANSI-Spezifikationen.



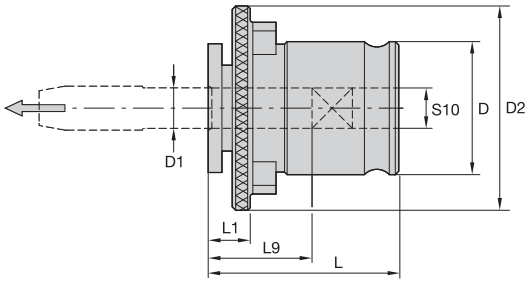
ERICKSON

RC1	TA	025	021	M	010
Systemgröße	Schnellwechsel-einsatz-Ausführung	Schnellwechsel-einsatz-Bohrungsgröße	Schnellwechsel-einsatz-Mitnehmer-Größe	Maßsystem	Gewindebohrer-Größe
RC1 = RC1 **RC2** = RC2 **RC3** = RC3	**TA** = Gewinde-bohrer-Schnell-wechsel-einsatz	**Metrisch (xx.x)** **025** = 2,5 mm **110** = 11 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2"	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"	**M** = Hülsenbohrung in metrischen Abmessungen gefertigt **IN** = Hülsenbohrung in Zoll-Abmessungen gefertigt	**Metrisch (xx.x)** **010** = 1 mm **160** = 16 mm **245** = 24,5 mm **Zoll (x.xxx)** **0125** = 1/8" **0500** = 1/2" **1000** = 1"



- Schnellwechselausführung.
- Formschlüssige Mitnahme.
- Ermöglicht innere Kühlmittelzuführung mit geeignetem Zerspanungswerkzeug.
- Für Gewindebohrer mit DIN-, ISO- und ANSI-Spezifikationen.







ERICKSON™

RC Gewindebohreinsätze • Metrisch DIN

Gewindebohrer-Größe (DIN)	RC1 D = 19 mm D2 = 30 mm L = 28 mm L1 = 7 mm L9 = 17 mm	RC2 D = 31 mm D2 = 48 mm L = 46 mm L1 = 11 mm L9 = 30 mm	RC3 D = 48 mm D2 = 70 mm L = 70 mm L1 = 14 mm L9 = 44 mm	D1	S10
M1 & M1.8 & M3 & M3.5	**RC1TA025021M010**	–	–	2,5	2,1
M2.5 & M4	**RC1TA028021M020**	–	–	2,8	2,1
M3 & M5	**RC1TA035027M030**	–	–	3,5	2,7
M3.5	**RC1TA040030M035**	–	–	4,0	3,0
M4 & M6	**RC1TA045034M040**	–	–	4,5	3,4
M4	–	**RC2TA045034M040**	–	4,5	3,4
M5 & M6 & M7 & M8	**RC1TA060049M050**	**RC2TA060049M050**	–	6,0	4,9
M10	**RC1TA070055M100**	**RC2TA070055M100**	–	7,0	5,5
M8	**RC1TA080062M080**	**RC2TA080062M080**	–	8,0	6,2
M12	**RC1TA090070M120**	**RC2TA090070M120**	–	9,0	7,0
M10	**RC1TA100080M100**	**RC2TA100080M100**	–	10,0	8,0
M14	**RC1TA110090M140**	**RC2TA110090M140**	**RC3TA110090M140**	11,0	9,0
M16	–	–	**RC3TA120090M160**	12,0	9,0
M16	–	**RC2TA120090M160**	–	12,9	9,0
M18	–	**RC2TA140110M180**	**RC3TA140110M180**	14,0	11,0
M20	–	**RC2TA160120M200**	**RC3TA160120M200**	16,0	12,0
M22 & M24	–	**RC2TA180145M220**	–	18,0	4,5
–	–	–	**RC3TA180140M240**	18,0	14,0
M22 & M24	–	–	**RC3TA180145M240**	18,0	14,5
M27	–	–	**RC3TA200160M300**	20,0	16,0
M30	–	–	**RC3TA220180M300**	22,0	18,0
M33	–	–	**RC3TA250200M360**	25,0	20,0
M36	–	–	**RC3TA280220M360**	28,0	22,0

(Fortsetzung)

(RC Gewindebohreinsätze — Fortsetzung)

RC Gewindebohreinsätze • Metrisch ISO

Gewindebohrergröße	RC1 D = 19 mm D2 = 30 mm L = 28 mm L1 = 7 mm L9 = 17 mm	RC2 D = 31 mm D2 = 48 mm L = 46 mm L1 = 11 mm L9 = 30 mm	RC3 D = 48 mm D2 = 70 mm L = 70 mm L1 = 14 mm L9 = 44 mm	D1	S10
M3	**RC1TA023018M030**	–	–	2,24	1,80
M2.2 & M2.5	**RC1TA028023M025**	–	–	2,80	2,24
M3 & M4	**RC1TA032025M030**	–	–	3,15	2,50
M3.5 & M4.5	**RC1TA036028M035**	–	–	3,55	2,80
M4 & M5	**RC1TA040032M040**	–	–	4,00	3,15
M4.5 & M6	**RC1TA045036M060**	**RC2TA045036M060**	–	4,50	3,55
M5	**RC1TA050040M050**	**RC2TA050040M050**	–	5,00	4,00
–	**RC1TA056045M000**	–	–	5,60	4,50
M6 & M8	**RC1TA063050M060**	**RC2TA063050M060**	–	6,30	5,00
M7	**RC1TA071056M070**	**RC2TA071056M070**	–	7,10	5,60
M8 & M10 & M11	**RC1TA080063M080**	**RC2TA080063M080**	–	8,00	6,30
M9 & M12	**RC1TA090071M090**	–	–	9,00	7,10
M9 & M12	–	**RC2TA090071M090**	–	9,00	7,10
M14	**RC1TA112090M140**	**RC2TA112090M140**	**RC3TA112090M140**	11,20	9,00
M16	–	**RC2TA125100M160**	–	12,50	10,00
M18 & M20	–	**RC2TA140112M180**	–	14,00	11,20
M22	–	**RC2TA160125M220**	**RC3TA160125M220**	16,00	12,50
M24	–	**RC2TA180140M240**	–	18,00	14,00
M33	–	–	**RC3TA224180M330**	22,40	18,00

(Fortsetzung)

(RC Gewindebohreinsätze — Fortsetzung)

RC Gewindebohreinsätze • Zoll/Metrisch ANSI

Gewindebohrergröße mm	Gewindebohrergröße Zoll	RC1 D = .750 D2 = 1.180 L = 1.100 L1 = .280	RC2 D = 1.220 D2 = 1.890 L = 1.810 L1 = .430	RC3 D = 1.890 D2 = 2.760 L = 2.760 L1 = .550	D1	S10
M3 & M3,18 & M3,5	#0 - #6 UNC/UNF	**T11006**	**–**	**–**	.141	.110
M4	#8 UNC/UNF	**T11007**	**–**	**–**	.168	.131
M4,5 & M5	#10 UNC/UNF	**T11008**	**–**	**–**	.194	.152
–	#12 UNC/UNF	**T11009**	**–**	**–**	.220	.165
M6 & M6,3	1/4 UNC/UNF	**T11010**	**–**	**–**	.255	.191
–	–	**T110166**	**–**	**–**	.313	.234
M7 & M8	5/16 UNC/UNF	**T11012**	**T21018**	**–**	.318	.238
–	7/16 UNC/UNF	**T11014**	**T21020**	**–**	.323	.242
M12 & M12,5	1/2 UNC/UNF	**T11015**	**T21021**	**–**	.367	.275
M10	3/8 UNC/UNF	**T11013**	**T21019**	**–**	.381	.286
M14	9/16 UNC/UNF	**T110155**	**T21022**	**–**	.429	.322
–	–	**T110177**		**–**	.438	.328
M16	5/8 UNC/UNF	**–**	**T21023**	**–**	.480	.360
M18	11/16 UNC/UNF	**–**	**T21024**	**–**	.542	.406
–	–	**–**	**T210288**	**–**	.563	.421
–	3/4 UNC/UNF	**–**	**T21025**	**–**	.590	.442
M20	13/16 UNC/UNF	**–**	**T21026**	**T31031**	.652	.489
–	–	**–**	**T210300**	**T310387**	.688	.515
M22	7/8 UNC/UNF	**–**	**T21027**	**T31032**	.697	.523
–	–	**–**	**T210299**		.700	.531
M24	15/16 UNC/UNF	**–**	**–**	**T31033**	.760	.570
M25	1 UNC/UNF	**–**	**–**	**T31034**	.800	.600
M27	1 1/8 UNC/UNF	**–**	**–**	**T31035**	.896	.672
–	–	**–**	**–**	**T310388**	.906	.679
–	1 1/4 UNC/UNF	**–**	**–**	**T31036**	1.021	.766
M30	1 3/8 UNC/UNF	**–**	**–**	**T31037**	1.108	.831
–	–	**–**	**–**	**T310389**	1.125	.843

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren RC Gewindebohreinsätzen.
- Schnellwechselausführung.
- Formschlüssige Mitnahme.
- Ermöglicht innere Kühlmittelzuführung mit geeignetem Zerspanungswerkzeug.





ERICKSON

RC Gewindebohreinsätze-Sets • Zoll

Katalognummer	Serie	Stück	Durchmesserbereich
T1SET	RC1	10	#0 - 9/16
T2SET	RC2	10	5/16 - 7/8

KENNAMETAL



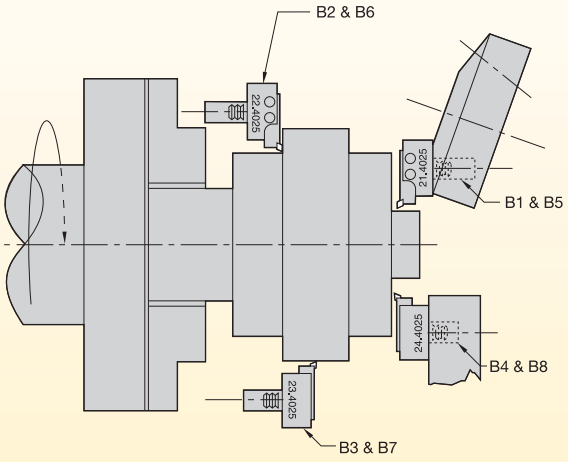


VDI Werkzeugaufnahmen

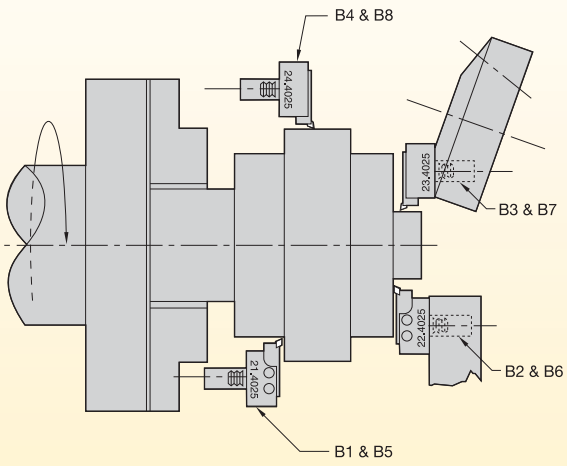
VDI Werkzeugaufnahmen K1–K13
Werkzeugauswahlhilfe K2
VDI Form A1 • Rechtwinkliger Rohling K3
VDI Form A2 • Runder Rohling K3
VDI Form B1 • Rechtsausführung kurz K4
VDI Form B2 • Linksausführung kurz K4
VDI Form B3 • Rechtsausführung kurz, überkopf K5
VDI Form B4 • Linksausführung kurz, überkopf K5
VDI Form B5 • Rechtsausführung lang K6
VDI Form B6 • Linksausführung lang K6
VDI Form B7 • Rechtsausführung lang, überkopf K7
VDI Form B8 • Linksausführung lang, überkopf K7
VDI Form C1 • Vierkantschaft Rechtsausführung K8
VDI Form C2 • Vierkantschaft Linksausführung K8
VDI Form C3 • Vierkantschaft Rechtsausführung, überkopf K9
VDI Form C4 • Vierkantschaft Linksausführung, überkopf K9
VDI Form E1 • Bohrstange, innere Kühlmittelzuführung K10
VDI Form E2 • Bohrstange, duale Kühlmittelzuführung K11
VDI Form E3 • Spannzangenfutter • DIN 6388 . . . . . .K12
VDI Form E4 • Spannzangenfutter • ER K12
VDI Form Z2 • Stahlverschlussstopfen K13

Werkzeugauswahlhilfe

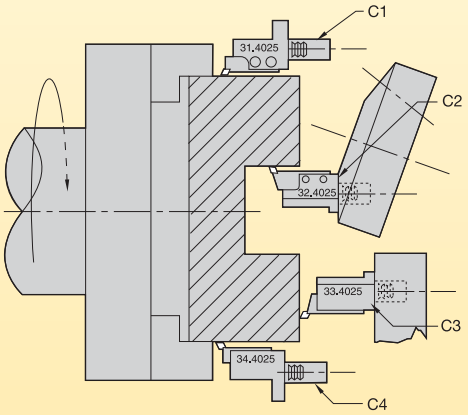
Spindeldrehrichtung im Uhrzeigersinn, Linksausführung



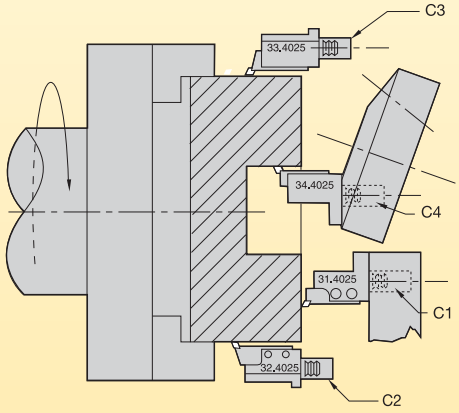
Spindeldrehrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn, Rechtsausführung



Spindeldrehrichtung im Uhrzeigersinn, Linksausführung



Spindeldrehrichtung entgegen dem Uhrzeigersinn, Rechtsausführung



C1 — Rechtsausführung, Form C1.

C2 — Linksausführung, Form C2.

C3 — Rechtsausführung, überkopf, Form C3.

C4 — Linksausführung, überkopf, Form C4.

B1 — Rechtsausführung kurz, Form B1.

B2 — Linksausführung kurz, Form B2.

B3 — Rechtsausführung kurz, überkopf, Form B3.

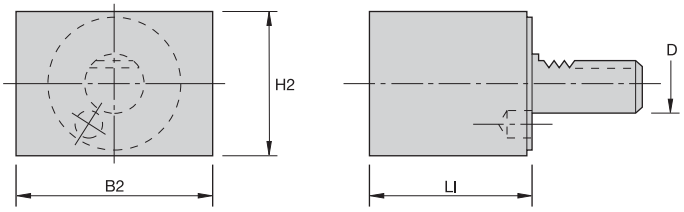
B4 — Linksausführung kurz, überkopf, Form B4.

B5 — Rechtsausführung lang, Form B5.

B6 — Linksausführung lang, Form B6.

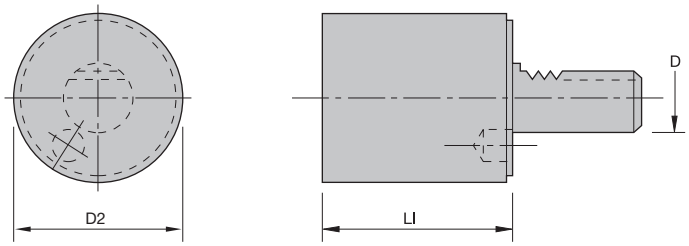
B7 — Rechtsausführung lang, überkopf, Form B7.

B8 — Linksausführung lang, überkopf, Form B8.



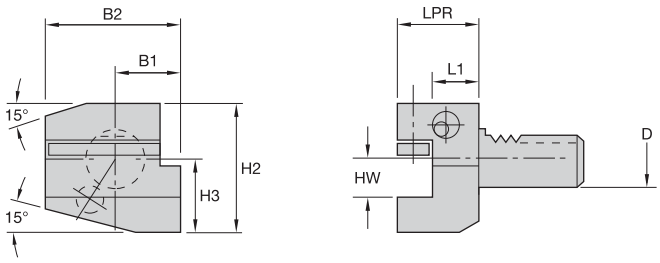
VDI Form A1 • Rechtwinkliger Rohling

Katalognummer	D	L1	B2	H2
VDIA1M2065	20,00	65,00	100,00	60,00
VDIA1M3085	30,00	85,00	130,00	76,00
VDIA1M40100	40,00	100,00	151,00	96,00
VDIA1M50125	50,00	125,00	160,00	120,00
VDIA1M60160	60,00	160,00	165,00	125,00



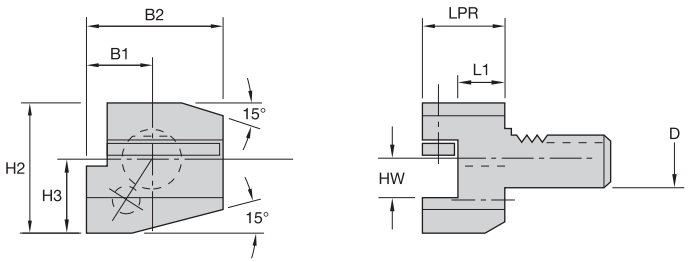
VDI Form A2 • Runder Rohling

Katalognummer	D	D2	L1
VDIA2M2070	20,00	50,00	70,00
VDIA2M30100	30,00	68,00	100,00
VDIA2M30240	30,00	68,00	240,00
VDIA2M40120	40,00	83,00	120,00
VDIA2M40320	40,00	83,00	320,00
VDIA2M50135	50,00	98,00	135,00
VDIA2M50400	50,00	98,00	400,00
VDIA2M60150	60,00	123,00	150,00
VDIA2M60480	60,00	123,00	480,00



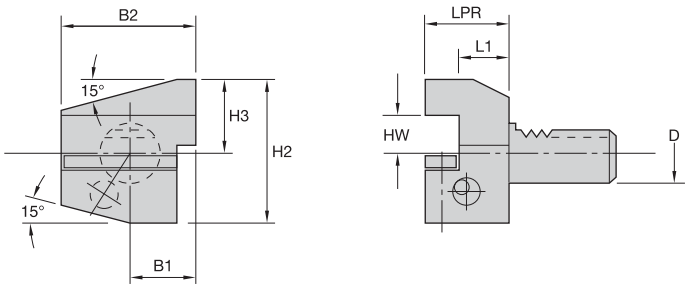
VDI Form B1 • Rechtsausführung kurz

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB1M161224	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	13,00	24,00
VDIB1M161234	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	23,00	34,00
VDIB1M201630	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB1M201640	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,00
VDIB1M251630	25,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB1M302040	30,00	70,00	35,00	20,00	66,00	38,00	22,00	40,00
VDIB1M302060	30,00	70,00	35,00	20,00	66,00	38,00	42,00	60,00
VDIB1M402544	40,00	85,00	42,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB1M503255	50,00	100,00	50,00	32,00	95,00	60,00	30,00	55,00
VDIB1M603260	60,00	125,00	62,50	32,00	105,00	62,50	30,00	60,00



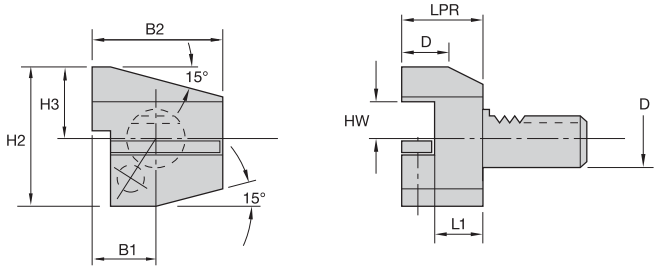
VDI Form B2 • Linksausführung kurz

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB2M161224	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	13,00	24,000
VDIB2M161234	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	23,00	34,000
VDIB2M201630	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB2M201640	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,000
VDIB2M251630	25,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB2M302040	30,00	70,00	35,00	20,00	66,00	38,00	22,00	40,000
VDIB2M302060	30,00	70,00	35,00	20,00	66,00	38,00	42,00	60,000
VDIB2M402544	40,00	85,00	42,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,000
VDIB2M503255	50,00	100,00	50,00	32,00	95,00	60,00	30,00	55,000
VDIB2M603260	60,00	125,00	62,50	32,00	105,00	62,50	30,00	60,000



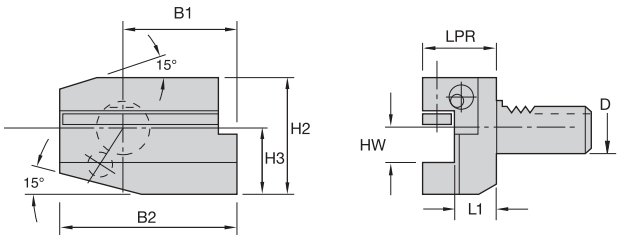
VDI Form B3 • Rechtsausführung kurz, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB3M161224	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	13,00	24,000
VDIB3M161234	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	23,00	34,000
VDIB3M201630	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB3M201640	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,000
VDIB3M251630	25,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB3M302040	30,00	70,00	35,00	20,00	73,00	38,00	22,00	40,000
VDIB3M302060	30,00	70,00	35,00	20,00	73,00	38,00	42,00	60,000
VDIB3M402544	40,00	85,00	42,50	25,00	90,50	48,00	22,00	44,000
VDIB3M503255	50,00	100,00	50,00	32,00	110,00	60,00	30,00	55,000
VDIB3M603260	60,00	125,00	62,50	32,00	125,00	62,50	30,00	60,000



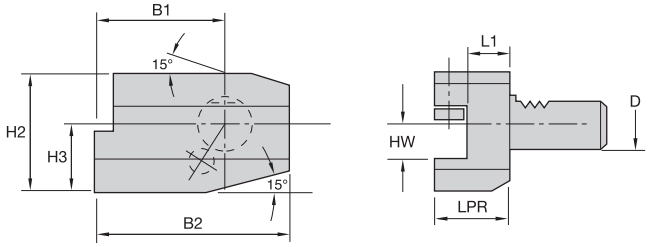
VDI Form B4 • Linksausführung kurz, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB4M161224	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	13,00	24,000
VDIB4M161234	16,00	42,00	23,00	12,00	42,00	22,00	23,00	34,000
VDIB4M201630	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB4M201640	20,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,000
VDIB4M251630	25,00	55,00	30,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,000
VDIB4M302040	30,00	70,00	35,00	20,00	73,00	38,00	22,00	40,000
VDIB4M302060	30,00	70,00	35,00	20,00	73,00	38,00	42,00	60,000
VDIB4M402544	40,00	85,00	42,50	25,00	90,50	48,00	22,00	44,000
VDIB4M503255	50,00	100,00	50,00	32,00	110,00	60,00	30,00	55,000
VDIB4M603260	60,00	125,00	62,50	32,00	125,00	62,50	30,00	60,000



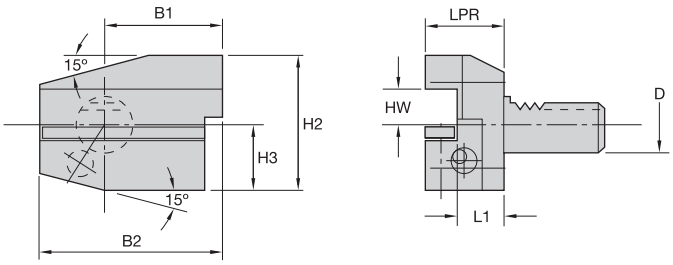
VDI Form B5 • Rechtsausführung lang

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB5M201630	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB5M201640	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,00
VDIB5M302040	30,00	100,00	65,00	20,00	66,00	38,00	22,00	40,00
VDIB5M402044	40,00	118,00	75,50	20,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB5M402544	40,00	118,00	75,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB5M503255	50,00	130,00	80,00	32,00	95,00	60,00	30,00	55,00
VDIB5M603260	60,00	145,00	82,50	32,00	105,00	62,50	30,00	60,00



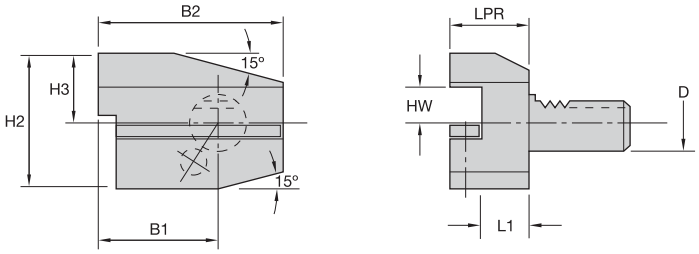
VDI Form B6 • Linksausführung lang

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB6M201630	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB6M201640	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,00
VDIB6M302040	30,00	100,00	65,00	20,00	66,00	38,00	22,00	40,00
VDIB6M402044	40,00	118,00	75,50	20,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB6M402544	40,00	118,00	75,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB6M503255	50,00	130,00	80,00	32,00	95,00	60,00	30,00	55,00
VDIB6M603260	60,00	145,00	82,50	32,00	105,00	62,50	30,00	60,00



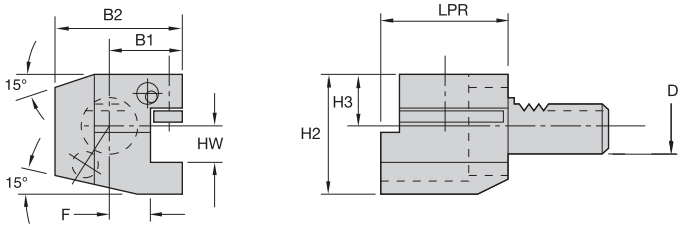
VDI Form B7 • Rechtsausführung lang, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB7M201630	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB7M201640	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,00
VDIB7M302040	30,00	100,00	65,00	20,00	73,00	38,00	22,00	40,00
VDIB7M402044	40,00	118,00	75,50	20,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB7M402544	40,00	118,00	75,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB7M503255	50,00	130,00	80,00	32,00	110,00	60,00	30,00	55,00
VDIB7M603260	60,00	145,00	82,50	32,00	125,00	62,50	30,00	60,00



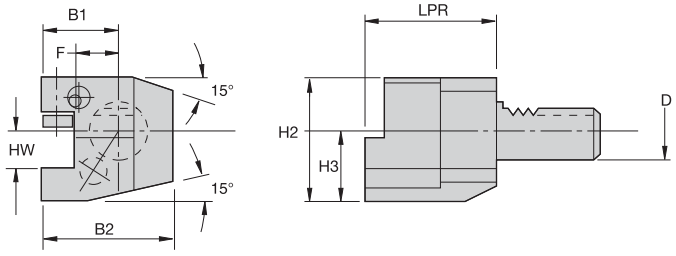
VDI Form B8 • Linksausführung lang, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	HW	H2	H3	L1	LPR
VDIB8M201630	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	16,00	30,00
VDIB8M201640	20,00	75,00	50,00	16,00	55,00	30,00	26,00	40,00
VDIB8M302040	30,00	100,00	65,00	20,00	73,00	38,00	22,00	40,00
VDIB8M402044	40,00	118,00	75,50	20,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB8M402544	40,00	118,00	75,50	25,00	80,50	48,00	22,00	44,00
VDIB8M503255	50,00	130,00	80,00	32,00	110,00	60,00	30,00	55,00
VDIB8M603260	60,00	145,00	82,50	32,00	125,00	62,50	30,00	60,00



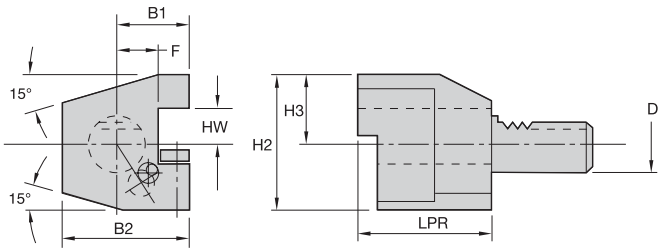
VDI Form C1 • Vierkantschaft Rechtsausführung

Katalognummer	D	B2	B1	F	HW	H2	H3	LPR
VDIC1M201650	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	50,00
VDIC1M201655	20,00	52,00	27,00	13,00	16,00	55,00	30,00	55,00
VDIC1M302070	30,00	70,00	36,00	17,00	20,00	70,00	38,00	70,00
VDIC1M402585	40,00	85,00	42,50	21,00	25,00	80,50	48,00	85,00
VDIC1M5032100	50,00	100,00	50,00	26,00	32,00	95,00	60,00	100,00
VDIC1M6032125	60,00	125,00	62,50	33,00	32,00	105,00	62,50	125,00



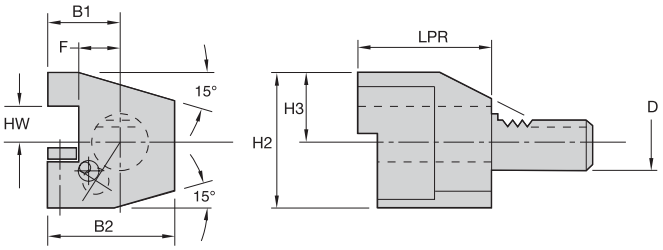
VDI Form C2 • Vierkantschaft Linksausführung

Katalognummer	D	B2	B1	F	HW	H2	H3	LPR
VDIC2M201650	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	50,00
VDIC2M201655	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	55,00
VDIC2M302070	30,00	76,00	41,00	23,00	20,00	66,00	38,00	70,00
VDIC2M402585	40,00	90,00	47,50	25,50	25,00	80,50	48,00	85,00
VDIC2M5032100	50,00	105,00	55,00	30,50	32,00	95,00	60,00	100,00
VDIC2M6032125	60,00	125,00	62,50	33,00	32,00	105,00	62,50	125,00



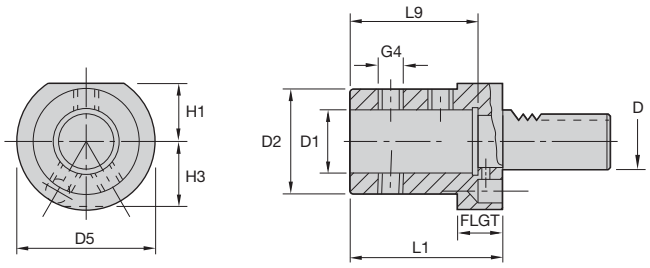
VDI Form C3 • Vierkantschaft Rechtsausführung, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	F	HW	H2	H3	LPR
VDIC3M201650	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	50,00
VDIC3M201655	20,00	52,00	27,00	13,00	16,00	55,00	30,00	55,00
VDIC3M302070	30,00	70,00	35,00	17,00	20,00	73,00	38,00	70,00
VDIC3M402585	40,00	85,00	42,50	21,00	25,00	90,50	48,00	85,00
VDIC3M5032100	50,00	100,00	50,00	26,00	32,00	110,00	60,00	100,00
VDIC3M6032125	60,00	125,00	62,50	33,00	32,00	125,00	62,50	125,00



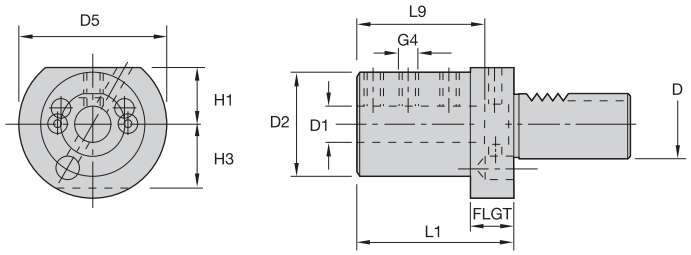
VDI Form C4 • Vierkantschaft Linksausführung, überkopf

Katalognummer	D	B2	B1	F	HW	H2	H3	LPR
VDIC4M201650	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	50,00
VDIC4M201655	20,00	65,00	40,00	26,00	16,00	55,00	30,00	55,00
VDIC4M302070	30,00	76,00	41,00	23,00	20,00	73,00	38,00	70,00
VDIC4M402585	40,00	90,00	47,50	25,50	25,00	90,50	48,00	85,00
VDIC4M5032100	50,00	105,00	55,00	30,50	32,00	110,00	60,00	100,00
VDIC4M6032125	60,00	125,00	62,50	33,00	32,00	125,00	62,50	125,00



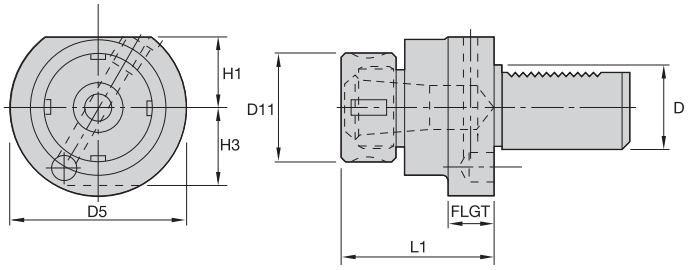
VDI Form E1 • Bohrstange, innere Kühlmittelzuführung

Katalognummer	D	D1	D2	G4	D5	H1	H3	L1	L9	FLGT
VDIE1M2020	20,00	20,00	40,00	M10 X 1.0	50,00	25,00	23,00	67,00	54,00	18,00
VDIE1M2025	20,00	25,00	45,00	M12 X 1.0	50,00	25,00	23,00	71,00	59,00	18,00
VDIE1M3020	30,00	20,00	40,00	M10 X 1.0	68,00	28,00	30,00	67,00	54,00	22,00
VDIE1M3025	30,00	25,00	45,00	M12 X 1.0	68,00	28,00	30,00	71,00	59,00	22,00
VDIE1M3032	30,00	32,00	52,00	M12 X 1.0	68,00	28,00	30,00	75,00	63,00	22,00
VDIE1M3040	30,00	40,00	60,00	M16 X 1.0	68,00	28,00	30,00	85,00	75,00	22,00
VDIE1M4020	40,00	20,00	40,00	M10 X 1.0	83,00	32,50	41,50	67,00	55,00	22,00
VDIE1M4025	40,00	25,00	45,00	M12 X 1.0	83,00	32,50	41,50	75,00	59,00	22,00
VDIE1M4032	40,00	32,00	52,00	M12 X 1.0	83,00	32,50	41,50	75,00	63,00	22,00
VDIE1M4040	40,00	40,00	65,00	M16 X 1.0	83,00	32,50	41,50	90,00	73,00	22,00
VDIE1M5020	50,00	20,00	40,00	M10 X 1.0	98,00	35,00	49,00	67,00	54,00	30,00
VDIE1M5025	50,00	25,00	45,00	M12 X 1.0	98,00	35,00	49,00	80,00	59,00	30,00
VDIE1M5032	50,00	32,00	52,00	M12 X 1.0	98,00	35,00	49,00	80,00	63,00	30,00
VDIE1M5040	50,00	40,00	65,00	M16 X 1.0	98,00	35,00	49,00	90,00	75,00	30,00
VDIE1M5050	50,00	50,00	70,00	M16 X 1.0	98,00	35,00	49,00	100,00	83,00	30,00
VDIE1M6020	60,00	20,00	40,00	M10 X 1.0	123,00	42,50	61,50	66,00	54,00	30,00
VDIE1M6025	60,00	25,00	45,00	M12 X 1.0	123,00	42,50	61,50	71,00	59,00	30,00
VDIE1M6032	60,00	32,00	52,00	M12 X 1.0	123,00	42,50	61,50	75,00	63,00	30,00
VDIE1M6040	60,00	40,00	60,00	M16 X 1.0	123,00	42,50	61,50	85,00	73,00	30,00
VDIE1M6050	60,00	50,00	70,00	M16 X 1.0	123,00	42,50	61,50	95,00	83,00	30,00



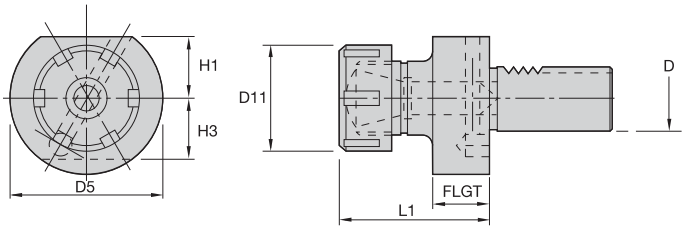
VDI Form E2 • Bohrstange, duale Kühlmittelzuführung

Katalognummer	D	D1	D2	G4	D5	H1	H3	L1	L9	FLGT
VDIE2M2010	20,00	10,00	40,00	M6	50,00	25,00	23,00	50,00	41,00	18,00
VDIE2M2012	20,00	12,00	40,00	M8	50,00	25,00	23,00	50,00	41,00	18,00
VDIE2M2016	20,00	16,00	40,00	M8	50,00	25,00	23,00	50,00	41,00	18,00
VDIE2M2020	20,00	20,00	50,00	M8	50,00	25,00	23,00	50,00	41,00	18,00
VDIE2M2025	20,00	25,00	50,00	M8	50,00	25,00	23,00	60,00	51,00	18,00
VDIE2M208	20,00	8,00	40,00	M6	50,00	25,00	23,00	50,00	41,00	18,00
VDIE2M3010	30,00	10,00	55,00	M6	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M3012	30,00	12,00	55,00	M8	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M3016	30,00	16,00	55,00	M8	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M3020	30,00	20,00	55,00	M8	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M3025	30,00	25,00	55,00	M8	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M3032	30,00	32,00	68,00	M8	50,00	28,00	30,00	75,00	62,00	–
VDIE2M308	30,00	8,00	55,00	M6	68,00	28,00	30,00	60,00	52,00	22,00
VDIE2M4010	40,00	10,00	55,00	M8	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4012	40,00	12,00	55,00	M8	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4016	40,00	16,00	55,00	M10	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4020	40,00	20,00	55,00	M10	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4025	40,00	25,00	55,00	M10	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4032	40,00	32,00	83,00	M10	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M4040	40,00	40,00	83,00	M10	83,00	32,50	41,50	90,00	77,00	22,00
VDIE2M408	40,00	8,00	55,00	M8	83,00	32,50	41,50	75,00	62,00	22,00
VDIE2M5010	50,00	10,00	55,00	M6	98,00	35,00	49,00	75,00	61,00	30,00
VDIE2M5012	50,00	12,00	55,00	M8	98,00	35,00	49,00	75,00	61,00	30,00
VDIE2M5016	50,00	16,00	68,00	M10	98,00	35,00	49,00	90,00	78,00	30,00
VDIE2M5020	50,00	20,00	68,00	M12	98,00	35,00	49,00	90,00	78,00	30,00
VDIE2M5025	50,00	25,00	68,00	M12	98,00	35,00	49,00	90,00	78,00	30,00
VDIE2M5032	50,00	32,00	68,00	M12	98,00	35,00	49,00	90,00	78,00	30,00
VDIE2M5040	50,00	40,00	98,00	M12	98,00	35,00	49,00	90,00	78,00	–
VDIE2M5050	50,00	50,00	98,00	M12	98,00	35,00	49,00	100,00	86,00	–
VDIE2M508	50,00	8,00	55,00	M6	98,00	35,00	49,00	80,00	61,00	30,00
VDIE2M6010	60,00	10,00	68,00	M8	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6012	60,00	12,00	68,00	M8	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6016	60,00	16,00	68,00	M10	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6020	60,00	20,00	68,00	M12	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6025	60,00	25,00	68,00	M12	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6032	60,00	32,00	68,00	M12	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6040	60,00	40,00	98,00	M12	123,00	42,50	61,50	90,00	76,00	30,00
VDIE2M6050	60,00	50,00	98,00	M12	123,00	42,50	61,50	100,00	86,00	30,00



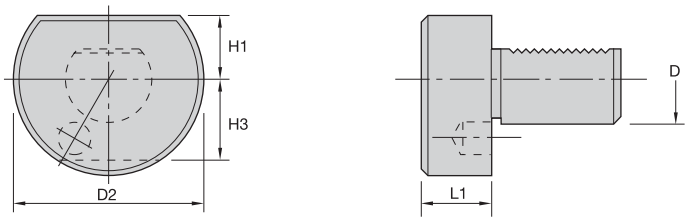
VDI Form E3 • Spannzangenfutter • DIN 6388

Katalognummer	D	D5	D11	H1	H3	FLGT	L1
VDIE3M2016	20,00	50,00	43,00	25,00	23,00	18,00	57,00
VDIE3M2020	20,00	50,00	50,00	25,00	23,00	18,00	62,00
VDIE3M3025	30,00	68,00	60,00	28,00	30,00	22,00	75,00
VDIE3M4025	40,00	83,00	60,00	32,50	41,50	22,00	75,00
VDIE3M4032	40,00	83,00	72,00	32,50	41,50	22,00	90,00
VDIE3M5025	50,00	98,00	60,00	35,00	49,00	30,00	75,00
VDIE3M5032	50,00	98,00	72,00	35,00	49,00	30,00	90,00
VDIE3M6032	60,00	123,00	72,00	42,50	61,50	30,00	90,00



VDI Form E4 • Spannzangenfutter • ER

Katalognummer	D	D5	D11	H1	H3	FLGT	L1
VDIE4M1616	16,00	40,00	32,00	18,00	20,00	13,00	36,00
VDIE4M2016	20,00	50,00	32,00	25,00	23,00	18,00	42,00
VDIE4M2025	20,00	68,00	42,00	25,00	23,00	18,00	50,00
VDIE4M3025	30,00	68,00	42,00	28,00	30,00	22,00	57,00
VDIE4M3032	30,00	68,00	50,00	28,00	30,00	22,00	62,00
VDIE4M3040	30,00	83,00	63,00	28,00	30,00	22,00	70,00
VDIE4M4025	40,00	83,00	42,00	32,50	41,50	22,00	57,00
VDIE4M4032	40,00	83,00	50,00	32,50	41,50	22,00	62,00
VDIE4M4040	40,00	83,00	63,00	32,50	41,50	22,00	75,00
VDIE4M5040	50,00	98,00	63,00	35,00	49,00	30,00	75,00
VDIE4M6040	60,00	123,00	63,00	42,50	61,50	30,00	75,00



VDI Form Z2 • Stahlverschlussstopfen

Katalognummer	D	D2	L1	H1	H3
VDIZ2M20	20,00	50,00	16,00	23,00	23,00
VDIZ2M30	30,00	68,00	16,00	28,00	30,00
VDIZ2M40	40,00	83,00	20,00	32,50	41,50
VDIZ2M50	50,00	98,00	20,00	35,00	49,00
VDIZ2M60	60,00	123,00	20,00	42,50	61,50



Zubehör

Schrumpfgeräte **L2**
Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400EU **L4–L7**
Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400NA **L4–L7**
Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400CCEU **L8–L11**
Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400CCNA **L8–L11**
Schrumpfspannfutter — Axiale Längeneinstell-Lehren **L12–L13**
Auswuchtschrauben-Set **L14**
HC Hydrodehnspannfutter - Prüfdorne **L14**
HC Hydrodehnspannfutter-Reinigungsbürsten **L15**
Spannzangen — Abzieher TG **L15**
TG Runde Spannmuttern mit bündiger Stirnfläche **L16**
TG Runde Spannmuttern, auswuchtbar **L16**
Kühlmittel-Dichtscheibeneinheit **L17**
TG Standard Rund- und Sechskant-Spannmuttern **L18**
ER Standard Spannmuttern, kurz und schlank **L19**
ER Sechskant-Spannmuttern, schlank und Kühlmittelausführung **L20**
ER Standard Rund- und Sechskant-Spannmuttern, Kühlmittelausführung **L21**
ER runde Spannmuttern für innere Kühlmittelzuführung **L22**
Dichtringe für Spannmuttern mit Kühlmittelausführung, Dichtring-Sets **L23–L29**
ER16 . . . . . L23
ER20 . . . . . L24
ER25 . . . . . L25
ER32 . . . . . L26–L27
ER40 . . . . . L28–L29
DA 01 Spannmuttern **L30**
DA 04 Spannmuttern **L31**
DA 08 Spannmuttern **L31**
Anschlagschrauben **L32**
Kühlmittelkappen und Leerkappen **L34**
Verlängerungskappen **L35**
Aufsteckfräser-Spannschrauben **L36–L37**
Aufsteckfräser-Spannschrauben mit innerer Kühlmittelzuführung **L38**
Montagevorrichtungen **L38–L41**
KM Montagevorrichtung L38
KM4X und HSK Montagevorrichtungen L39
HSK Universal-Montagevorrichtungen und -Hülsen L40
7/24 Steilkegel Universal-Montagevorrichtung L41
P-KM und HSK Verschlussstopfen **L42**
KM-, HSK- und 7/24 Steilkegel-Kegelwischer **L43**
HSK Kühlmittelrohreinheit und Montageschlüssel **L44**
Anzugsbolzen **L45–L50**
Steckschlüssel **L51**
KM Manuelle Drehmomentschlüssel **L52**
KM-LOC II und KM-LOC Betätigungsschlüssel **L53**
T-Griff Sechskant-Schlüsselsatz **L54**
Universal-Schraubendreher **L55**
Schraubendreher-Einsätze **L55**
Gabel-Spannschlüssel **L56**
Stift- und Haken-Spannschlüssel **L57**
Rapid und Rapid Plus Betätigungsschlüssel **L58**

ERICKSON





	EMEA, Asien, Südamerika	TTISG3400EU	TTISG3400CCEU
	Nordamerika	**TTISG3400NA**	**TTISG3400CCNA**
Eingang	Generatorleistung	10 kW	10 kW
	Druckluftversorgung erforderlich	4 bar (58 psi)	4 bar (58 psi)
	Stromversorgung erforderlich (Drehstrom)	3 x 400 V/16 A (EU) 3 x 480 V/16 A (NA)	3 x 400 V/16 A (EU) 3 x 480 V/16 A (NA)
	Kühlprozess	Wasser	Wasser
Leistung	Anzahl der Kühlstationen	1	1
	HSS Schaftdurchmesser, Bereich/Kapazität	6–32 (50 mm) (1/4–1-1/4"[2"])	6–32 (50 mm) (1/4–1-1/4"[2"])
	Hartmetall-Schaftdurchmesser, Bereich/Kapazität	3–32 (50 mm) (1/8–1-1/4"[2"])	3–32 (50 mm) (1/8–1-1/4"[2"])
	Prozessgesteuert	halbautomatisch	vollautomatisch
Durchsatz	Prozessdauer	45 Sek.	45 Sek.
	Kosten	hoch	am höchsten
		am besten	Spitzengerät

** System benötigt Transformator.

*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.



Schwer zerspanbare Werkstoffe sind für das Kennametal Schrumpfspannfutter-System für hohe Drehmomente kein Problem!

Für alle Anforderungen mit hohem Drehmoment (HT) und für die allgemeine Bearbeitung (GP) werden zwei Serien angeboten.

- Die HT Serie ist optimal für schwere Schruppbearbeitungen geeignet, für die höhere Spannmomente benötigt werden (30–50 % höher als in der GP Serie).
- Mit einem Schrumpf- und Kühlungsprozess von 30 Sekunden und weniger können Sie Ihre Produktivität steigern und Kosten senken!
- Präzisionsgefertigte Systeme gewährleisten präzise Rundlaufgenauigkeit, höhere Wuchtgüte, optimierte Bohrungstoleranzen und herausragende Zerspanungsvolumen.
- Höhere Präzision bei schwer zu zerspanenden Werkstoffen, wie sie häufig in der Luft- und Raumfahrt verwendet werden.

SHRINKER®

Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren Kennametal-Außendienstmitarbeiter.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400EU und TTISG3400NA

Mit den manuell gesteuerten und wassergekühlten TTISG3400EU und TTISG3400NA bietet Kennametal zwei Schrumpfgeräte der Spitzenklasse. Die europäische Version (400V/16A) ist CE- und FC- zertifiziert, und die Version für Nord Amerika (480V/16A) ist UL- und CSA- zertifiziert. Es wird kein Transformator benötigt.



- 10kW Hochfrequenz-Generator mit max. 5 Sekunden Aufwärmzyklus.
- Elektroanschluss: 3x400V/16A Europa/ROW oder 480V/16A Nord Amerika.
- Keine Pressluft notwendig.
- 560 mm (22") D, 800 mm (31.5") W, 950 mm (37.5") H.
- Schrumpfdurchmesser: Hartmetall 3–32 mm (1/8"–1-1/4") mit mitgelieferter Heizspule.
- Schrumpfdurchmesser: HSS 6–32mm (1/8"–1-1/4") mit mitgelieferter Heizspule.
- Maximale Einbaulänge zum Abkühlen von HSK63 Werkzeugaufnahmen ist 160 mm (6,3").
- Maximale Einbaulänge zum Erwärmen von HSK63 Werkzeugaufnahmen ist 400 mm (15,75").
- Maximaler Schrumpfdurchmesser ist 65 mm mit besonderer Inver-Spule.
- Lange Lebensdauer der Schrumpffutter ist gewährleistet bei Verwendung der vorprogrammierten Parameter.
- Ermöglicht manuelle Steuerung der Zeit- und Leistungsparameter für Sonder-Schrumpfspannfutter.
- Integrierte Kühlmittel-Sprayhülse für eine kontrollierte Abkühlung des Schrumpfspannfutters innerhalb von 25 Sekunden. (Komplette Prozessdauer 30 Sekunden).
- Manuelle Entnahme des Schrumpfspannfutters nach Beendigung des Abkühlungs- und Reinigungsprozesses.
- Kein Abtrocknen, keine Pressluft.

- Eine permanente Induktionsspule Ø 6–32 mm (1/8–1-1/4").
- Vier Anschlagscheiben mit Heizspulen für einen Bereich von Ø 3–32 mm (1/8–1-1/4").
- Halteklemme für Platte.
- Ein Heizspulenanschlag (optional).
- Betriebshandbuch.

Wichtiges Zubehör:

- Transformator, wenn 480V/16 A Drehstrom für Nordamerika nicht verfügbar.
- Einstellungstopf für Werkzeugaufnahme (V-Flansch, HSK, KM™).
- Flüssigkühlung; kein Kühltopf erforderlich.



Zubehör

ERICKSON™

■ Komplettes Schrumpfgerät

Bestellnr.	Katalognummer	Beschreibung
5275128	**TTISG3400EU**	Induktions-Schrumpfgerät 400V/16A (CE und FC zertifiziert) für Europa/ROW
5275038	**TTISG3400NA**	Induktions-Schrumpfgerät 400V/16A (UL und CSA zertifiziert) für Nord Amerika

(Fortsetzung)

(Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400EU und TTISG3400NA — Fortsetzung)

- Diese Einricht-Töpfe sind wichtig, um die Werkzeugaufnahme im Schrumpfgerät sicher zu positionieren.



Einricht-Topf für Werkzeugaufnahme (wichtiges Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3387728	TTISG3200LCPCCV30	BT30-, CV30-, DV30-Werkzeugaufnahmen, ec.
3387729	TTISG3200LCPCCV40	BT40-, CV40-, DV40-Werkzeugaufnahmen, ec.
3387730	TTISG3200LCPCCV50	BT50-, CV50-, DV50-Werkzeugaufnahmen, ec.
3853186	TTISG3200LCPCCKM50	KM50-Werkzeugaufnahmen
3853187	TTISG3200LCPCCKM63	KM63-Werkzeugaufnahmen
3853188	TTISG3200LCPCCKM80	KM80-Werkzeugaufnahmen
3387731	TTISG3200LCPCCHSK32	HSK32-Werkzeugaufnahmen
3387732	TTISG3200LCPCCHSK40	HSK40-Werkzeugaufnahmen
3387763	TTISG3200LCPCCHSK50	HSK50-Werkzeugaufnahmen
3387764	TTISG3200LCPCCHSK63	HSK63-Werkzeugaufnahmen
3387765	TTISG3200LCPCCHSK80	HSK80-Werkzeugaufnahmen
3387766	TTISG3200LCPCCHSK100	HSK100-Werkzeugaufnahmen

HINWEIS: Anzugsbolzen müssen aus den Töpfen der V-Flansch-Ausführungen nicht entfernt werden.

- Wird bei Säule verwendet, um die Kante auf der Vorderseite von besonders schlanken bzw. speziellen Werkzeugaufnahmen für die Anschlagsposition der Spule zu lokalisieren.



Schrumpfgerät • Spulenanschlag (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
1779396	TTCS	Spulenanschlag

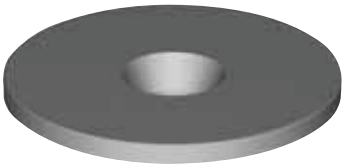
- Einfacher und schneller Austausch der mitgelieferten Spule für eine Spule mit größerer Kapazität.



Schrumpfgerät • Heizspule (TTHC0332M bei Kauf des Produkts TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
2641533	TTHC0332M	Induktions-Heizspule Ø 3–32 mm (1/8–1-1/4")

- Schutz, um das Zerspanungswerkzeug vor Aufwärmung zu schützen. Wird als automatischer Anschlag für die Spule verwendet.



Schrumpfgerät • Anschlagscheiben für Heizspulen (im Lieferumfang von TTISG3400EU und TTISG3400NA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3003874	TTHCSP0306M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 3,0–5,9 mm (.125–.232")
3003875	TTHCSP0612M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 6,0–12,0 mm (.233–.472")
2614114	TTHCSP1220M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø12,1–22,0 mm (.473–.866")
2613902	TTHCSP2032M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 22,1–32,0 mm (.867–1.260")

- Klemme fixiert Anschlagplatten innerhalb der Heizspule.



Halteklemme für Heizspule (im Lieferumfang von TTISG3400EU und TTISG3400NA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3003876	TTHCHC0332M	Halteklemme

- Geteilter Schutz kann für Zerspanungswerkzeuge verwendet werden, deren Schneidendurchmesser größer als Halte-/Schrumpfdurchmesser ist.
- Schutz, um das Zerspanungswerkzeug vor Aufwärmung zu schützen.
- Schutz ist für 400/480-V-Version konzipiert — funktioniert mit manueller Anpassung auch für 208-V-Version.



Schrumpfgerät • Geteilte Anschlagplatten für Heizspule (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3648695	TT3200HCSSP0306M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 3,0–5,9 mm (.125 –.232")
3648696	TT3200HCSSP0612M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 6,0–12,0 mm (.233–.472")
3648697	TT3200HCSSP1220M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø12,1–22,0mm (.473–.866")
3648698	TT3200HCSSP2032M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 22,1–32,0 mm (.867–1.260")

(Fortsetzung)

(Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400EU und TTISG3400NA — Fortsetzung)

- Sichere Aufbewahrung für Anschlagplatten, Zerspanungswerkzeuge – muss auf der Werkbank platziert werden.



Schrumpfgerät • Zubehörablage (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3648699	**TT3200CCTRAY**	3200 CC Zubehörablage

- Sichere Aufbewahrung von Zerspanungswerkzeugen.



Schrumpfgerät • Werkzeugablage (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
1850281	**TTCCTRAY**	3200 CC Werkzeugablage

Induktions-Schrumpfgerät TTTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA



Mit den voll automatisch gesteuerten und wassergekühlten TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA bietet Kennametal zwei Schrumpfgeräte der Spitzenklasse. Die europäische Version (400V/16A) ist CE- und FC- zertifiziert, und die Version für Nord Amerika (480V/16A) ist UL- und CSA- zertifiziert. Es wird kein Transformator benötigt.

- 10kW Hochfrequenz-Generator mit max. 5 Sekunden Aufwärmzyklus.
- Elektroanschluss für Europa/ROW 3x400V/16A
- Elektroanschluss für Nord Amerika 3x480V/16A
- Pressluftanschluss mit 4 bar (90 psi) notwendig.
- 560 mm (22") D, 800 mm (31.5") W, 1950 mm (77") H.
- Schrumpfdurchmesser: Hartmetall 3–32 mm (1/8"–1-1/4") mit mitgelieferter Heizspule.
- Schrumpfdurchmesser: HSS 6–32 mm (1/8"–1-1/4") mit mitgelieferter Heizspule.
- Eine alternative und verfügbare Spule ermöglicht einen max. Schrumpfdurchmesser von 50 mm (2")
- Maximale Einbaulänge zum Abkühlen von HSK63 Werkzeugaufnahmen ist 400 mm (15,75").
- Maximale Einbaulänge zum Erwärmen von HSK63 Werkzeugaufnahmen ist 680 mm (26,78").
- Vollautomatisches System.
- Lange Lebensdauer der Schrumpffutter ist gewährleistet bei Verwendung der vorprogrammierten Parameter.
- Ermöglicht manuelle Steuerung der Zeit- und Leistungsparameter für Sonder-Schrumpfspannfutter.
- Integrierte Kühlmittel-Sprayhülse für eine kontrollierte Abkühlung des Schrumpfspann-futters innerhalb von 25 Sekunden. (Komplette Prozessdauer 30 Sekunden).
- Manuelle Entnahme des Schrumpfspannfutters nach Beendigung des Abkühlungs- und Reinigungsprozesses.

- Eine Induktionsspule Ø 3–32 mm (1/8–1-1/4").
- Vier Anschlagscheiben für Heizspulen für einen Bereich von Ø 3–32 mm (1/8–1-1/4")
- Halteklemme für Platte.
- Ein Heizspulenanschlag (optional).
- Betriebshandbuch.

Wichtiges Zubehör:

- Transformator, wenn 480V/16A Drehstrom für Nordamerika nicht verfügbar.
- Einricht-Topf für Werkzeugaufnahme (V-Flansch, HSK, KM™).
- Flüssigkühlung; kein Kühltopf erforderlich.



ERICKSON

■ Komplettes Schrumpfgerät

Bestellnr.	Katalognummer
5275129	TTISG3400CCEU
5275039	TTISG3400CCNA

HINWEIS: TTISG3400CCEU (für Europa/Rest der Welt): 400V/16A. Vollständig CE- und FC-zertifiziert.
TTISG3400CCNA (für Nordamerika): 480V/16A. Vollständig von UL und CSA zugelassen.

(Fortsetzung)

(Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA — Fortsetzung)

- Diese Töpfe sind wichtig, um die Werkzeugaufnahme im Schrumpfgerät sicher zu positionieren.



Einstellungstopf für Werkzeugaufnahme (wichtiges Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3387728	TTISG3200LCPCCV30	BT30-, CV30-, DV30-Werkzeugaufnahmen, ec.
3387729	TTISG3200LCPCCV40	BT40-, CV40-, DV40-Werkzeugaufnahmen, ec.
3387730	TTISG3200LCPCCV50	BT50-, CV50-, DV50-Werkzeugaufnahmen, ec.
3853186	TTISG3200LCPCCKM50	KM50-Werkzeugaufnahmen
3853187	TTISG3200LCPCCKM63	KM63-Werkzeugaufnahmen
3853188	TTISG3200LCPCCKM80	KM80-Werkzeugaufnahmen
3387731	TTISG3200LCPCCHSK32	HSK32-Werkzeugaufnahmen
3387732	TTISG3200LCPCCHSK40	HSK40-Werkzeugaufnahmen
3387763	TTISG3200LCPCCHSK50	HSK50-Werkzeugaufnahmen
3387764	TTISG3200LCPCCHSK63	HSK63-Werkzeugaufnahmen
3387765	TTISG3200LCPCCHSK80	HSK80-Werkzeugaufnahmen
3387766	TTISG3200LCPCCHSK100	HSK100-Werkzeugaufnahmen

HINWEIS: Anzugsbolzen müssen aus den Töpfen der V-Flansch-Ausführungen nicht entfernt werden.

- Wird bei Säule verwendet, um die Kante auf der Vorderseite von besonders schlanken bzw. speziellen Werkzeugaufnahmen für die Anschlagsposition der Spule zu lokalisieren.



Schrumpfgerät • Spulenanschlag (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
1779396	TTCS	Heizspulen-Anschlag

- Einfacher und schneller Austausch der mitgelieferten Spule auf eine Spule mit größerer Kapazität.



Schrumpfgerät • Heizspule (TTHC0332M bei Kauf des Produkts TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
2641533	TTHC0332M	Induktions-Heizspule Ø 3–32 mm (1/8–1-1/4")
2229225	TTHC3250M	Induktions-Heizspule Ø 40–50 mm (1-1/2–2")

(Fortsetzung)

(Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA — Fortsetzung)

- Schutz, um das Zerspanungswerkzeug vor Aufwärmung zu schützen. Wird als automatischer Anschlag für die Spule verwendet.



Schrumpfgerät • Anschlagscheiben für Heizspulen (im Lieferumfang von TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3003874	TTHCSP0306M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 3,0–5,9 mm (.125–.232")
3003875	TTHCSP0612M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 6,0–12,0 mm (.233–.472")
2614114	TTHCSP1220M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø12,1–22,0 mm (.473–.866")
2613902	TTHCSP2032M	Heizspulen-Anschlagscheibe Ø 22,1–32,0 mm (.867–1.260")

- Klemme fixiert Anschlagplatten innerhalb der Heizspule.



Halteklemme für Heizspule (im Lieferumfang von TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA enthalten)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3003876	TTHCHC0332M	Halteklemme

- Geteilter Schutz kann für Zerspanungswerkzeuge verwendet werden, deren Schneidendurchmesser größer als Halte-/Schrumpfdurchmesser ist.
- Schutz, um das Zerspanungswerkzeug vor Aufwärmung zu schützen.
- Schutz ist für 400/480-V-Version konzipiert — funktioniert mit manueller Anpassung auch für 208-V-Version.



Schrumpfgerät • Geteilte Anschlagplatten für Heizspule (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3648695	TT3200HCSSP0306M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 3,0–5,9 mm (.125–.232")
3648696	TT3200HCSSP0612M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 6,0–12,0 mm (.233–.472")
3648697	TT3200HCSSP1220M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø12,1–22,0 mm (.473–.866")
3648698	TT3200HCSSP2032M	Geteilte Heizspulen-Anschlagplatte Ø 22,1–32,0 mm (.867–1.260")

(Fortsetzung)

(Induktions-Schrumpfgerät TTISG3400CCEU und TTISG3400CCNA — Fortsetzung)

- Sichere Aufbewahrung für Anschlagplatten, Zerspanungswerkzeuge — muss auf der Werkbank platziert werden.



Schrumpfgerät • Zubehörablage (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
3648699	**TT3200CCTRAY**	3200 CC Zubehörablage

- Sichere Aufbewahrung von Werkzeugablage.



Schrumpfgerät • Werkzeugablage (nicht enthalten, optionales Zubehör)

Bestellnr.	Katalognummer	Bezeichnung
1850281	**TTCCTRAY**	3200 CC Werkzeugablage

Schrumpfspannfutter — Axiale Längeneinstell-Lehren

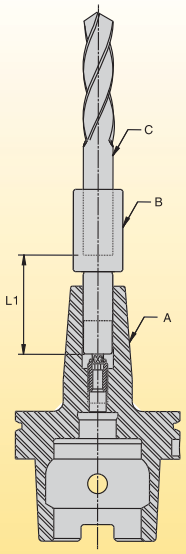
Die Längeneinstellung des Zerspanungswerkzeugs erfolgt über eine spezielle axiale Längeneinstell-Lehre (B), bevor das Zerspanungswerkzeug in die Werkzeugaufnahme eingeschrumpft wird.

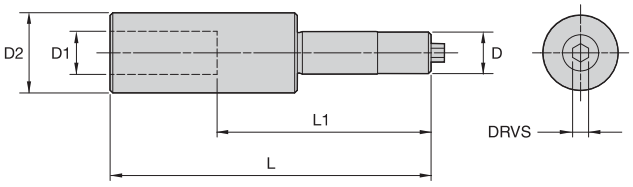
Die axiale Längeneinstell-Lehre befindet sich in der Werkzeugaufnahme (A) zusammen mit dem Zerspanungswerkzeug (C). Die Längendifferenz der Einstell-Lehre (L1) wird in die benötigte Länge der Werkzeugbaugruppe eingerechnet.

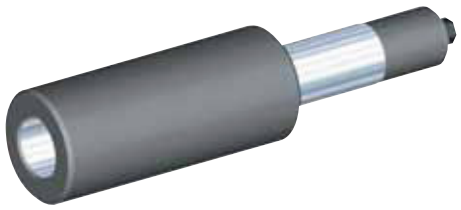
Die gesamte Kombination kann dann in eine Vorrichtung zur Längeneinstellung gesetzt werden.

Durch Drehen der Lehre wird die axiale Anschlagschraube bewegt und die Werkzeugkombination wird auf die erforderliche Länge voreingestellt. Entfernen Sie die Lehre. Jetzt kann das Zerspanungswerkzeug in die Werkzeugaufnahme eingeschrumpft werden.

In einigen Fällen stehen für die Bohrungsgröße D zwei verschiedene Lehrenoptionen zur Verfügung. Der einzige Unterschied ist die DRVS Mitnehmer-Sechskantgröße, um aktuelle Änderungen der DIN-Norm zu berücksichtigen.







ERICKSON

■ TTAAG • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	L	L1	DRVS
2441761	TTAAG03M	3	3	20	50	40	3 mm
2456185	TTAAG04M	4	4	20	52	40	4 mm
2456186	TTAAG05M	5	5	20	55	40	3 mm
1801298	TTAAG06M	6	6	25	110	80	2.5 mm
1775603	TTAAG08M	8	8	25	112	80	3 mm
1775604	TTAAG10M	10	10	30	117	80	4 mm
1775605	TTAAG12M	12	12	30	117	80	4 mm
3110267	TTAAG12MX1	12	12	30	117	80	5 mm
1775606	TTAAG14M	14	14	30	117	80	4 mm
3110268	TTAAG14MX1	14	14	30	117	80	5 mm
5086814	TTAAG16MX1	16	16	30	120	80	5 mm
1775608	TTAAG16M	16	16	30	120	80	6 mm
5086815	TTAAG18MX1	18	18	30	120	80	5 mm
1775609	TTAAG18M	18	16	30	120	80	6 mm
5086816	TTAAG20MX1	20	20	40	120	80	5 mm
1775610	TTAAG20M	20	20	40	120	80	8 mm
5086817	TTAAG25MX1	25	25	40	124	80	5 mm
1784105	TTAAG25M	25	25	40	124	80	8 mm
5086818	TTAAG32MX1	32	32	40	124	80	5 mm
1775611	TTAAG32M	32	32	40	124	80	8 mm

(Fortsetzung)

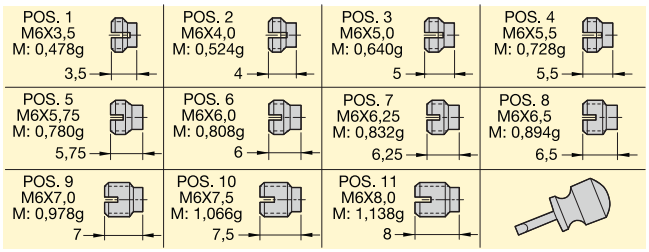
(TTAAG — Fortsetzung)



TTAAG • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D	D1	D2	L	L1	DRVS
1765666	**TTAAG025**	1/4	.250	.984	4.33	3.15	2.5 mm
1765669	**TTAAG031**	5/16	.313	.984	4.41	3.15	3 mm
1765670	**TTAAG038**	3/8	.375	1.181	4.61	3.15	4 mm
1765671	**TTAAG044**	7/16	.438	1.181	4.41	3.15	4 mm
3110269	**TTAAG044X1**	7/16	.438	1.181	4.41	3.15	5 mm
1765702	**TTAAG050**	1/2	.500	1.181	4.61	3.15	4 mm
3110270	**TTAAG050X1**	1/2	.500	1.181	4.61	3.15	5 mm
1765703	**TTAAG056**	9/16	.563	1.181	4.61	3.15	4 mm
3110271	**TTAAG056X1**	9/16	.563	1.181	4.61	3.15	5 mm
1765704	**TTAAG062**	5/8	.625	1.181	4.72	3.15	6 mm
1765705	**TTAAG068**	11/16	.688	1.181	4.72	3.15	6 mm
1765707	**TTAAG075**	3/4	.750	1.575	4.72	3.15	8 mm
1765708	**TTAAG088**	7/8	.875	1.575	4.72	3.15	8 mm
1765709	**TTAAG100**	1	1.000	1.575	4.88	3.15	8 mm
1765710	**TTAAG125**	1 1/4	1.250	1.850	4.88	3.15	8 mm

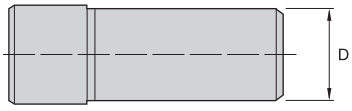
- Ein Standard-Auswuchtschrauben-Set wird für HPMC Fräserspannfutter benötigt.
- Jedes Set enthält insgesamt 110 Schrauben.
- Alle sind M6 Schrauben.
- Elf verschiedene Längen von 3,5–8 mm.
- Elf verschiedene Gewichte, jeweils 10 Stück, von 0,047–1,138 Gramm.
- Ein Set wird in einer Sortimentbox mit Schraubendreher geliefert.
- Für Hochleistungs-Fräserspannfutter.



Auswuchtschrauben-Set

Bestellnr.	Katalognummer
3367391	HPMCBALSCREWSET

- Es ist wichtig, dass die Spannfunktion von einem Hydrodehnspannfutter regelmäßig mit einem Prüfdorn überprüft wird.
- Die Spannkraft kann schnell und einfach überprüft werden, indem der korrekte Prüfdorn in die Spannfutterbohrung eingesetzt und die Spannschraube bis zum Anschlag gedreht wird. Wenn der Prüfdorn mit normaler Handkraft nicht bewegt werden kann, funktioniert das Spannfutter korrekt.



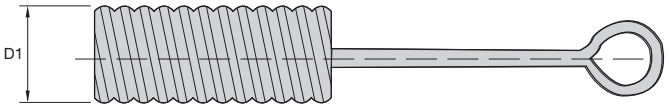
HC Prüfdorn • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	D
1191037	280.200	6
1191039	280.202	10
1191040	280.203	12
1245409	280.204	14
1191041	280.205	16
1245410	280.206	18
1191042	280.207	20
1245411	280.208	25
1191043	280.209	32

HC Prüfdorn • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	D
1247566	280.262	3/8
1247570	280.264	1/2
1247572	280.266	5/8
1247575	280.268	3/4
1247577	280.269	1

• Hydrodehnspannfutter sind wartungsfrei und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus. Es wird die Verwendung einer nicht nicht-abrassiven Reinigungsbürste empfohlen, um Leistung und Präzision der Spannbohrung des Hydrodehnspannfutters und der Reduzierhülsen zu erhalten.

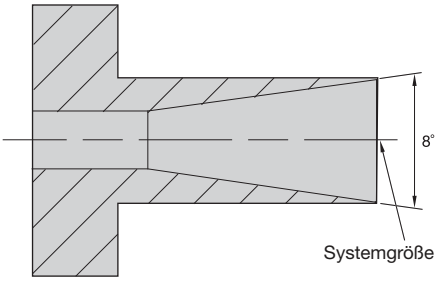


ERICKSON

Reinigungsbürste

Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll
1138729	**192.950**	6	1/4
1138736	**192.951**	8	5/16
1138744	**192.952**	10	3/8
1138752	**192.953**	12	1/2
1138759	**192.954**	14	9/16
1138766	**192.955**	16	5/8
1138914	**192.956**	18	11/16
1138853	**192.957**	20	3/4
1138922	**192.958**	25	1
1138930	**192.959**	32	1 1 /4

• Unterstützt das Lösen der Spannmutter vom Spannzangenfutter.

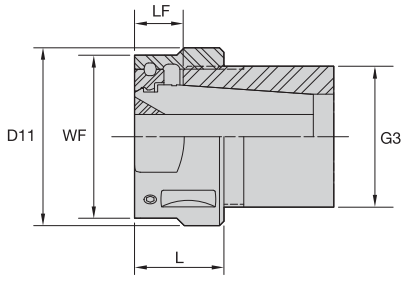


ERICKSON

TG • CE Spannzangen-Abzieher

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße
1106809	**50TGCE**	TG50
1106812	**75TGCE**	TG75
1106813	**100TGCE**	TG100
1106814	**150TGCE**	TG150

- TG Spannmuttern mit bündiger Stirnfläche und geeignet für die innere Kühlmittelzuführung sowie Kühlmittelringe/-kappen können für alle TG Spannzangenfutter verwendet werden, um TG Standard-Spannzangen abzudichten.
- Die Stirnfläche ist komplett flächenbündig.
- Umfasst auch die ursprüngliche Kugellagerausführung.
- Außendurchmesser entspricht dem der vorhandenen TG Rund-Spannmutter.
- Wird mit einem standardmäßigen Gabel-Spannschüssel oder dem Original-Haken-Spannschlüssel betätigt.
- Stirnflächenbündige, für die Kühlung geeignete TG Spannmuttern und Kühlmittelringe/-kappen sind mit vorhandenen Ausführungen austauschbar.
- Verwendet TG Standard-Spannzangen.





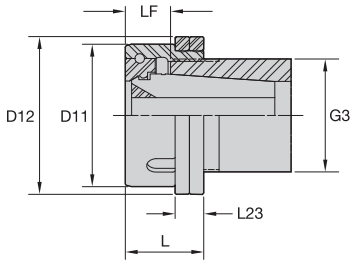
ERICKSON

TG Spannmutter • Rund, stirnflächenbündig

Bestellnr.	Katalognummer	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	WF mm	WF Zoll	G3	Spann-schlüssel-Größe	Nm	ft. lbs.
2980879	**LNATGF050M**	38	1.50	18,3	.72	10,6	.42	34	1.34	15/16-20 UNEF	**HSW34M**	81	60
2980880	**LNATGF075M**	50	1.97	23,4	.92	13,0	.51	46	1.81	1 1/2-12 ACME	**HSW45M**	150	110
2980881	**LNATGF100M**	60	2.36	30,2	1.19	16,4	.65	55	2.17	1 7/8-12 ACME	**HSW58M**	203	150

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
WF = Größe des Gabelschlüssels.

- Auswuchtbare und austauschbare Spannmuttern können optional zu der Standard-Spannmutter, die im Lieferumfang der Spannzangenfutter enthalten ist, bestellt werden.



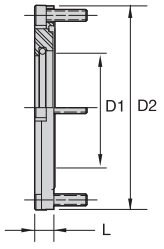
ERICKSON

TG Spannmutter rund • Auswuchtbar

Bestellnr.	Katalognummer	D11 mm	D11 Zoll	D12 mm	D12 Zoll	L mm	L Zoll	L23 mm	L23 Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel-Größe	Nm	ft. lbs.	Auswuchtringsatz
1020465	**HPVLNA050G**	38,0	1.50	42,5	1.67	20,0	.79	10,05	.40	9,7	.38	15/16-20 UNEF	HSW34M	81	60	**SHVBR0325M**
1091592	**HPVLNA075G**	50,0	1.97	56,5	2.22	25,0	.98	12,05	.47	14,4	.57	1 1/2-12 ACME	HSW45M	150	110	**SHVBR0445M**
1020466	**HPVLNA100G**	60,0	2.36	66,5	2.62	33,0	1.30	12,05	.47	19,1	.75	1 7/8-12 ACME	HSW58M	203	150	**SHVBR0545M**

Hinweis: Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter gesetzt werden. Vor dem Einsetzen in den Spannfutterkörper erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98–M99.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
Im Lieferumfang der Spannmutter sind Anweisungen zur Einstellung sowie Auswuchtringe enthalten.

- TG Kühlmitteldichtscheiben/-kappen werden in Verbindung mit den stirnflächenbündigen TG Spannmuttern und Spannzangenfuttern verwendet, um TG Standard-Spannzangen abzudichten.
- Verwendet die ER Kühlmittelscheiben.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (1.500 psi).
- Für die meisten üblichen Kühlschmiermittel geeignet.
- Schützt vor Spanrückstau und bei der Bearbeitung entstehende Verschmutzungen.





ERICKSON

TG Spannmutter • Kühlmittel-Dichtscheibeneinheit

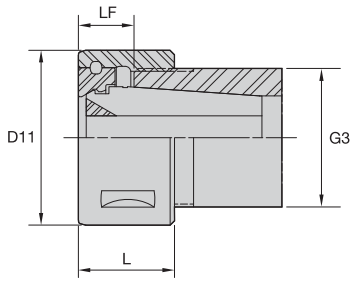




Bestellnr.	Katalognummer	D1 mm	D1 Zoll	D2 mm	D2 Zoll	L mm	L Zoll	Spann-schraube	Spann-mutter-Referenz	ER Referenz für Kühlmittelscheibe	Nm	ft. lbs.
2980882	**TG050CDA**	21,0	.827	40	1.6	5,7	.22	**MS311**	**LNATGF050M**	**ER25**	25	18
2980893	**TG075CDA**	27,0	1.063	50	2.0	5,7	.22	**MS1488**	**LNATGF075M**	**ER32**	25	18
2980894	**TG100CDA**	33,5	1.319	60	2.4	5,7	.22	**MS1488**	**LNATGF100M**	**ER40**	25	18

HINWEIS: Ziehen Sie die vier Schrauben der Baugruppe auf das empfohlene Anzugsmoment fest.
Schrauben für Spannmuttern werden mit dem passenden Schlüssel geliefert.
ER Kühlmitteldichtscheiben müssen separat bestellt werden, siehe Seite L23.
Die Spannzange muss zuerst in die Spannmutter eingesetzt werden. Vor dem Einschrauben in das Spannfutter erst das Zerspanungswerkzeug einsetzen und anschließend auf das empfohlene Anzugsmoment festziehen.
Spannzangenfutter, technischer Abschnitt, siehe Seite M98.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Standard- und austauschbare Spannmuttern werden normalerweise als Standardoption mit dem Original-Spannzangenfutter geliefert.



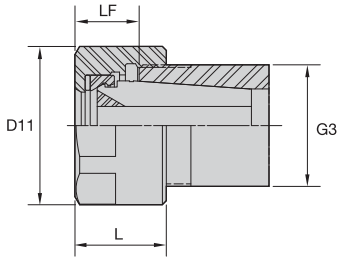
ERICKSON

TG Spannmutter • Rund



Bestellnr.	Katalognummer	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.
1013486	**LNA075M**	50,0	1.97	25,0	.98	14,4	.57	1 1/2-12 ACME	**HSW45M**	136	100
1013485	**LNA100M**	60,0	2.36	33,0	1.30	19,1	.75	1 7/8-12 ACME	**HSW58M**	203	150
1013484	**LNA150M**	85,0	3.35	37,0	1.46	18,0	.71	2 5/8-12 ACME	**HSW80M**	271	200
1020326	**NPA150**	88,3	3.48	34,9	1.38	18,6	.73	2 5/8-12 ACME	**PSW350**	271	200

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.



ERICKSON

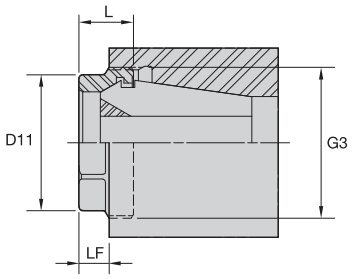
TG Spannmutter • Sechskant



Bestellnr.	Katalognummer	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	WF	Nm	ft. lbs.
1020290	**NPA050**	30,2	1.19	21,4	.84	14,6	.58	15/16-20 2B	**OEW106**	1 1/16	102	75
4134686	**LN050M**	34,0	1.34	19,0	.75	9,8	.38	15/16-20 UNEF	**OEW30M**	30 mm	136	100
1020289	**NPA075**	53,2	2.09	28,4	1.12	19,7	.78	1 1/2-12 ACME	**OEW188**	1 7/8	136	100
1020331	**NPA100**	61,9	2.44	35,7	1.41	25,1	.99	1 7/8-12 ACME	**OEW225**	2 1/4	203	150

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.
WF = Größe des Gabelschlüssels.

- Standard- und austauschbare Spannmuttern werden als Standardoption mit dem Original- Spannzangenfutter in kurzer Ausführung geliefert.

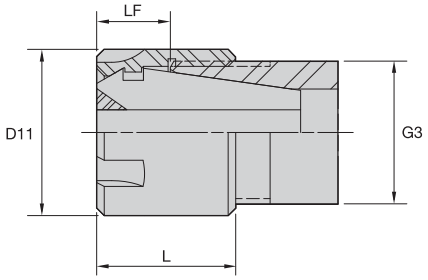


ERICKSON

ER Spannmutter • Kurz

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Schlüssel-größe	Nm	ft. lbs.
2978768	**LNECSER32M**	ER32	35,9	1.41	14,4	.57	8	.32	M40 x 1.5	**OEW32M**	32	136	100
2978769	**LNECSER40M**	ER40	46,0	1.81	16,0	.63	8	.32	M50 x 1.5	**OEW168**	1 11/16	176	130

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.



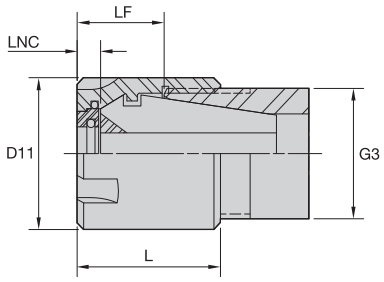
ERICKSON

ER Spannmutter • Schlank

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Anzugsmoment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ER Spannzange (Nm)	Anzugsmoment ERTC Spannzange (in. lbs.)	Anzugsmoment ER Spannzange (in. lbs.)
1024642	**LER08M**	ER08	12	.47	10,8	.43	6,1	.24	M10 X .75	**ER08WEM**	5	5	42	42
1024643	**LER11M**	ER11	16	.63	12,0	.47	7,5	.30	M13 X .75	**ER11WEM**	12	16	106	142
1016342	**LER16M**	ER16	22	.87	18,4	.72	11,5	.45	M19 X 1	**ER16WEM**	24	24	212	212
1799219	**LER20M**	ER20	28	1.10	19,0	.75	11,5	.45	M24 X 1	**ER20WEM**	28	28	248	248

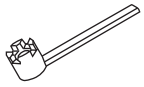
HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Mit schlanken Spannmuttern austauschbar.
- Bitte getrennt bestellen.
- Wird in Verbindung mit ER Kühlmitteldichtscheiben für Anwendungen mit hohem Kühlmitteldruck von bis zu 150 bar (2.000 psi) verwendet. Bitte getrennt bestellen, siehe Seite L23.



ERICKSON

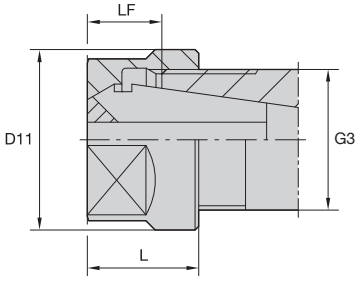
ER Spannmutter • Schlanke Spannmutter für innere Kühlmittelzuführung



			D11		L		LNC		LF					
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	G3	Spann-schlüssel	Nm	in. lbs.
2255307	**LABER16M**	ER16	22	.87	22	.87	4,5	.18	11,5	.45	M19 X 1	**ER16WEM**	24	212
2398953	**LABER20M**	ER20	28	1.10	24	.94	5,0	.20	13,0	.51	M24 X 1	**ER20WEM**	28	248

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Standard- und austauschbare Spannmuttern werden normalerweise als Standardoption mit dem Original-Spannzangenfutter geliefert.



ERICKSON

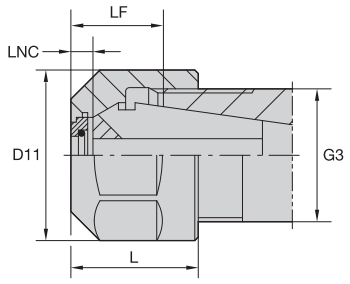
ER Spannmutter • Sechskant



			D11		L		LF							Anzugs-moment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugs-moment ER Spann-zange (Nm)	Anzugs-moment ERTC Spannzange (ft. lbs.)	Anzugs-moment für zyl. Spann-zange (ft. lbs.)
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	G3	Spann-schlüssel	Schlüs-selgröße	Nm	ft. lbs.				
3062811	**LNHSER16M**	ER16	28,0	1.10	17,5	.69	10,5	.41	M22 X 1.5	**OEW25M**	25 mm	56	42	40	56	30	42
3062812	**LNHSER20M**	ER20	34,0	1.34	19,0	.75	11,5	.45	M25 X 1.5	**OEW30M**	30 mm	80	59	32	80	24	59

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Mit Standard-Spannmuttern austauschbar.
- Bitte getrennt bestellen.
- Wird in Verbindung mit ER Kühlmitteldichtscheiben für Anwendungen mit hohem Kühlmitteldruck von bis zu 150 bar (2.000 psi) verwendet. Bitte getrennt bestellen, siehe Seite L23.



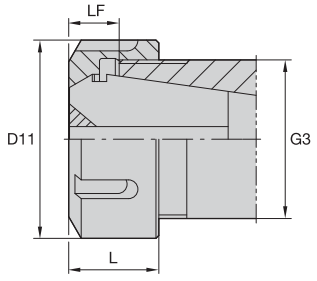
ERICKSON

ER Spannmutter, sechskant • für innere Kühlmittelzuführung

Bestellnr.	Katalognummer	D11 Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LNC mm	LNC Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Schlüs-selgröße	Anzugs-moment ERTC Spannzange (Nm)	Anzugs-moment ER Spann-zange (Nm)	Anzugs-moment ERTC Spannzange (ft. lbs.)	Anzugs-moment für zyl. Spann-zange (ft. lbs.)
1854738	**LNHABER16M**	ER16	28,0	1.10	22,5	.89	5,0	.20	15,5	.61	M22 X 1.5	**OEW25M**	25 mm	40	56	30	42
1859410	**LNHABER20M**	ER20	34,0	1.34	24,0	.94	5,0	.20	16,5	.65	M25 X 1.5	**OEW30M**	30 mm	32	80	24	59

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Standard- und austauschbare Spannmuttern werden normalerweise als Standardoption mit dem Original-Spannzangenfutter geliefert.



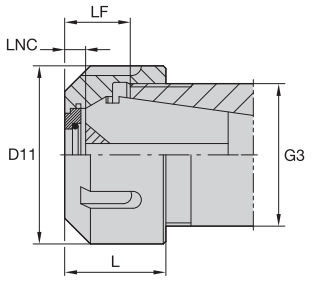
ERICKSON

ER Spannmutter • Rund

Bestellnr.	Katalognummer	D11 Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.
3063113	**LNSER25M**	ER25	42	1.65	20	.79	12	.47	M32 X 1.5	**ER25WM**	104	77
3063114	**LNSER32M**	ER32	50	1.97	23	.89	13	.51	M40 X 1.5	**ER32WM**	136	100
3063115	**LNSER40M**	ER40	63	2.48	26	1.00	15	.59	M50 X 1.5	**ER40WM**	176	130

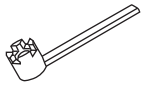
HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Mit Standard-Spannmuttern austauschbar, müssen separat bestellt werden.
- Wird in Verbindung mit ER Kühlmitteldichtscheiben für Anwendungen mit hohem Kühlmitteldruck von bis zu 150 bar (2.000 psi) verwendet. Bitte getrennt bestellen, siehe Seite L23.



ERICKSON

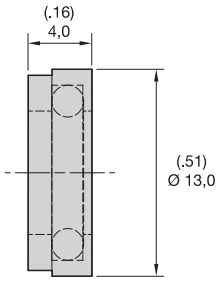
ER Spannmutter, rund • Innere Kühlmittelzuführung



Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11 mm	D11 Zoll	L mm	L Zoll	LNC mm	LNC Zoll	LF mm	LF Zoll	G3	Spann-schlüssel	Nm	ft. lbs.
1127154	**LNABER25M**	ER25	42	1.65	25,0	.98	5	.20	17	.67	M32 X 1.5	**ER25WM**	104	77
1128857	**LNABER32M**	ER32	50	1.97	27,5	1.08	5	.20	18	.71	M40 X 1.5	**ER32WM**	136	100
1125692	**LNABER40M**	ER40	63	2.48	30,5	1.20	5	.20	20	.79	M50 X 1.5	**ER40WM**	176	130

HINWEIS: Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

- 0,5 mm (0.020") Abdichtungsbereich pro Ring.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (2.000 psi).
- Für Zerspanungswerkzeugschäfte in metrischen und Zoll-Abmessungen geeignet.
- Austauschbare O-Ringe in Standardgrößen.



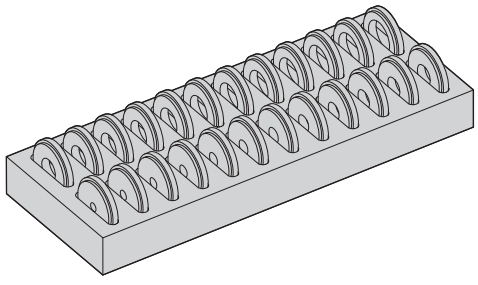


ERICKSON

ER16 Kühlmitteldichtscheibe für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1128244	**CDER16035M**	ER16	3,0–3,5	.1181–.1387	1/8
1122128	**CDER16040M**	ER16	3,5–4,0	.1378–.1575	5/32
1125973	**CDER16045M**	ER16	4,0–4,5	.1575–.1772	—
1125741	**CDER16050M**	ER16	4,5–5,0	.1772–.1969	3/16
1260100	**CDER16055M**	ER16	5,0–5,5	.1969–.2165	7/32
1130781	**CDER16060M**	ER16	5,5–6,0	.2165–.2362	—
1260101	**CDER16065M**	ER16	6,0–6,5	.2362 -.2559	1/4
1260102	**CDER16070M**	ER16	6,5–7,0	.2559–.2756	—
1260103	**CDER16075M**	ER16	7,0–7,5	.2756–.2953	9/32
1124948	**CDER16080M**	ER16	7,5–8,0	.3150–.3347	5/16
1254499	**CDER16085M**	ER16	8,0–8,5	.3150–.3347	—
1120977	**CDER16090M**	ER16	8,5–9,0	.3347–.3543	11/32
1260104	**CDER16095M**	ER16	9,0–9,5	.3543–.3740	3/8
1128201	**CDER16100M**	ER16	9,5–10,0	.3740–.3937	—

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Kühlmitteldichtscheiben



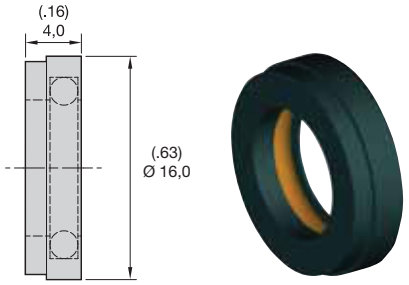
ERICKSON

ER16 Kühlmitteldichtscheiben-Set für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Stück	Durchmesserbereich	Durchmesser-abstufung
1148501	**CDER16000M**	ER16	14	3.5 mm - 10 mm	.5 mm

HINWEIS: ER Kühlmitteldichtscheiben-Sets werden komplett in einem schützenden Holzkasten geliefert.

- 0,5 mm (0.020") Abdichtungsbereich pro Ring.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (2.000 psi).
- Für Zerspanungswerkzeugschäfte in metrischen und Zoll-Abmessungen geeignet.
- Austauschbare Standard O-Ringe.

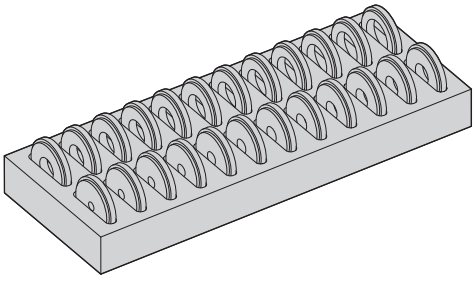


ERICKSON

ER20 Kühlmitteldichtscheibe für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1882862	**CDER20030M**	ER20	2,5–3,0	.0984–.1181	—
2046541	**CDER20035M**	ER20	3,0–3,5	.1181–.1387	1/8
2046542	**CDER20040M**	ER20	3,5–4,0	.1378–.1575	5/32
1785844	**CDER20045M**	ER20	4,0–4,5	.1575–.1772	—
2046613	**CDER20050M**	ER20	4,5–5,0	.1772–.1969	3/16
2046614	**CDER20055M**	ER20	5,0–5,5	.1969–.2165	7/32
1600448	**CDER20060M**	ER20	5,5–6,0	.2165–.2362	—
2046615	**CDER20065M**	ER20	6,0–6,5	.2362 -.2559	1/4
1821042	**CDER20070M**	ER20	6,5–7,0	.2559–.2756	—
2046616	**CDER20075M**	ER20	7,0–7,5	.2756–.2953	9/32
1568338	**CDER20080M**	ER20	7,5–8,0	.3150–.3347	5/16
2046617	**CDER20085M**	ER20	8,0–8,5	.3150–.3347	—
1567466	**CDER20090M**	ER20	8,5–9,0	.3347–.3543	11/32
2046618	**CDER20095M**	ER20	9,0–9,5	.3543–.3740	3/8
1747032	**CDER20100M**	ER20	9,5–10,0	.3740–.3937	—
2046619	**CDER20105M**	ER20	10,0–10,5	.3937–.4134	13/32
1923780	**CDER20110M**	ER20	10,5–11,0	.4314–.4330	—
2046620	**CDER20115M**	ER20	11,0–11,5	.4330–.4528	7/16
1883015	**CDER20120M**	ER20	11,5–12,0	.4528–.4724	15/32
2046621	**CDER20125M**	ER20	12,0–12,5	.4724–.4921	—
2046622	**CDER20130M**	ER20	12,5–13,0	.4921–.5118	1/2

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Kühlmitteldichtscheiben.



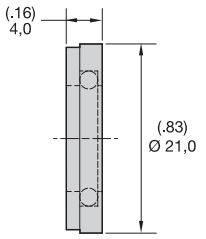
ERICKSON

ER20 Kühlmitteldichtscheiben-Set für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Stück	Durchmesserbereich	Durchmesser-abstufung
1720848	**CDER20000M**	ER20	20	3.5 mm - 13 mm	.5 mm

HINWEIS: ER Kühlmitteldichtscheiben-Sets werden komplett in einem schützenden Holzkasten geliefert.

- 0,5 mm (0.020") Abdichtungsbereich pro Ring.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (2.000 psi).
- Für Zerspanungswerkzeugschäfte in metrischen und Zoll-Abmessungen geeignet.
- Austauschbare Standard O-Ringe.



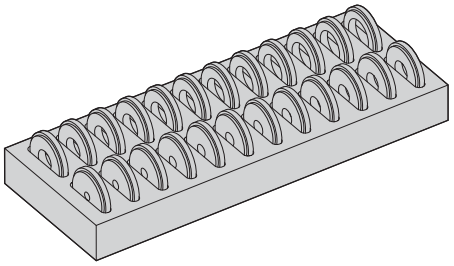


ERICKSON

ER25 Kühlmitteldichtscheibe für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1820323	**CDER25035M**	ER25	3,0 - 3,5	.1181 - .1387	1/8
1136043	**CDER25040M**	ER25	3,5 - 4,0	.1378 - .1575	5/32
1260105	**CDER25045M**	ER25	4,0 - 4,5	.1575 - .1772	—
1130194	**CDER25050M**	ER25	4,5 - 5,0	.1772 - .1969	3/16
1260106	**CDER25055M**	ER25	5,0 - 5,5	.1969 - .2165	7/32
1127146	**CDER25060M**	ER25	5,5 - 6,0	.2165 - .2362	—
1260107	**CDER25065M**	ER25	6,0 - 6,5	.2263 -.2559	1/4
1126670	**CDER25070M**	ER25	6,5 - 7,0	.2559 - .2756	—
1260108	**CDER25075M**	ER25	7,0 - 7,5	.2756 - .2953	9/32
1126607	**CDER25085M**	ER25	8,0 - 8,5	.3150 - .3347	—
1126599	**CDER25080M**	ER25	7,5 - 8,0	.3150 - .3347	—
1129478	**CDER25090M**	ER25	8,5 - 9,0	.3347 - .3543	11/32
1260109	**CDER25095M**	ER25	9,0 - 9,5	.3543 - .3740	3/8
1126613	**CDER25100M**	ER25	9,5 - 10,0	.3740 - .3937	—
1124966	**CDER25105M**	ER25	10,0 - 10,5	.3937 - .4134	13/32
1126677	**CDER25110M**	ER25	10,5 - 11,0	.4134 - .4330	—
1260110	**CDER25115M**	ER25	11,0 - 11,5	.4330 - .4528	7/16
1125474	**CDER25120M**	ER25	11,5 - 12,0	.4528 - .4724	15/32
1260111	**CDER25125M**	ER25	12,0 - 12,5	.4724 - .4921	—
1129141	**CDER25130M**	ER25	12,5 - 13,0	.4921 - .5118	1/2
1260112	**CDER25135M**	ER25	13,0 - 13,5	.5118 - .5315	17/32
1125481	**CDER25140M**	ER25	13,5 - 14,0	.5315 - .5512	—
1260113	**CDER25145M**	ER25	14,0 - 14,5	.5512 - .5709	9/16
1260114	**CDER25150M**	ER25	14,5 - 15,0	.5709 - .5906	37/64
1260115	**CDER25155M**	ER25	15,0 - 15,5	.5906 - .6102	19/32
1128486	**CDER25160M**	ER25	15,5 - 16,0	.6102 - .6300	5/8

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Kühlmitteldichtscheiben.



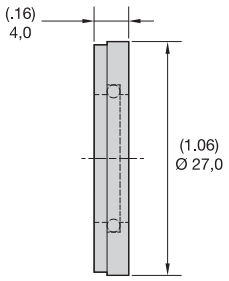
ERICKSON

ER25 Kühlmitteldichtscheiben-Set für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Stück	Durchmesserbereich	Durchmesser-abstufung
1254501	**CDER25000M**	ER25	26	3.5 mm - 16 mm	.5 mm

HINWEIS: ER Kühlmitteldichtscheiben-Sets werden komplett in einem schützenden Holzkasten geliefert.

- 0,5 mm (0.020") Abdichtungsbereich pro Ring.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (2.000 psi).
- Für Zerspanungswerkzeugschäfte in metrischen und Zoll-Abmessungen geeignet.
- Austauschbare Standard O-Ringe.



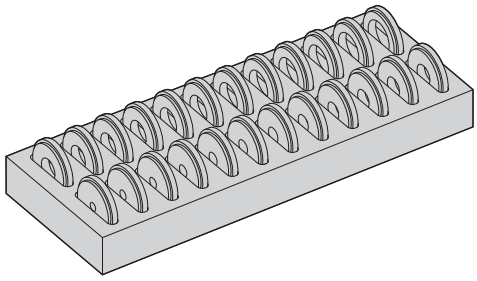


ERICKSON

ER32 Kühlmitteldichtscheibe für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1120969	**CDER32035M**	ER32	3,0–3,5	.1181–.1387	1/8
1125347	**CDER32040M**	ER32	3,5–4,0	.1378–.1575	5/32
1260116	**CDER32045M**	ER32	4,0–4,5	.1575–.1772	—
1148555	**CDER32050M**	ER32	4,5–5,0	.1772–.1969	3/16
1260117	**CDER32055M**	ER32	5,0–5,5	.1969–.2165	7/32
1121104	**CDER32060M**	ER32	5,5–6,0	.2165–.2362	—
1120661	**CDER32065M**	ER32	6,0–6,5	.2362 -.2559	1/4
1131561	**CDER32070M**	ER32	6,5–7,0	.2559–.2756	—
1260118	**CDER32075M**	ER32	7,0–7,5	.2756–.2953	9/32
1132831	**CDER32080M**	ER32	7,5–8,0	.3150–.3347	5/16
1260119	**CDER32085M**	ER32	8,0–8,5	.3150–.3347	—
1122258	**CDER32090M**	ER32	8,5–9,0	.3347–.3543	11/32
1260120	**CDER32095M**	ER32	9,0–9,5	.3543–.3740	3/8
1136052	**CDER32100M**	ER32	9,5–10,0	.3740–.3937	—
1260121	**CDER32105M**	ER32	10,0–10,5	.3937–.4134	13/32
1135241	**CDER32110M**	ER32	10,5–11,0	.4134–.4330	—
1260122	**CDER32115M**	ER32	11,0–11,5	.4330–.4528	7/16
1128840	**CDER32120M**	ER32	11,5–12,0	.4528–.4724	15/32
1125490	**CDER32125M**	ER32	12,0–12,5	.4724–4921	—
1126728	**CDER32130M**	ER32	12,5–13,0	.4921–.5118	1/2
1260123	**CDER32135M**	ER32	13,0–13,5	.5118–.5315	17/32
1132848	**CDER32140M**	ER32	13,5–14,0	.5315–.5512	—
1127692	**CDER32145M**	ER32	14,0–14,5	.5512–.5709	9/16
1232472	**CDER32150M**	ER32	14,5–15,0	.5709–.5905	—
1260124	**CDER32155M**	ER32	15,0–15,5	.5905–.6102	19/32
1125023	**CDER32160M**	ER32	15,5–16,0	.6102–.6300	5/8
1260125	**CDER32165M**	ER32	16,0–16,5	.6300–.6496	—
1260126	**CDER32170M**	ER32	16,5–17,0	.6496–.6693	21/32
1260127	**CDER32175M**	ER32	17,0–17,5	.6693–.6890	11/16
1126732	**CDER32180M**	ER32	17,5–18,0	.6890–.7087	—
1260128	**CDER32185M**	ER32	18,0–18,5	.7087–.7284	23/32
1155337	**CDER32190M**	ER32	18,5–19,0	.7284–.7480	3/4
1260129	**CDER32195M**	ER32	19,0–19,5	.7480–.7677	—
1124951	**CDER32200M**	ER32	19,5–20,0	.7677–.7874	25/32

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Kühlmitteldichtscheiben.



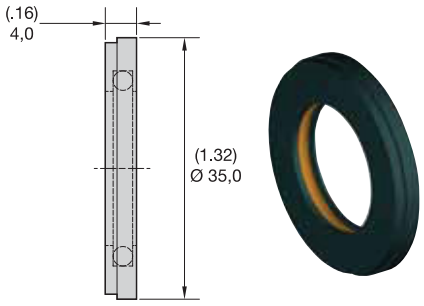
ERICKSON

ER32 Kühlmitteldichtscheiben-Set für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Stück	Durchmesserbereich	Durchmesser-abstufung
1123496	**CDER32000M**	ER32	34	3.5 mm - 20 mm	.5 mm

HINWEIS: ER Kühlmitteldichtscheiben-Sets werden komplett in einem schützenden Holzkasten geliefert.

- 0,5 mm (0.020") Abdichtungsbereich pro Ring.
- Hoher Kühlmitteldruck bis zu 150 bar (2.000 psi).
- Für Zerspanungswerkzeugschäfte in metrischen und Zoll-Abmessungen geeignet.
- Austauschbare Standard O-Ringe.



ERICKSON

ER40 Kühlmitteldichtscheiben für Spannmutter

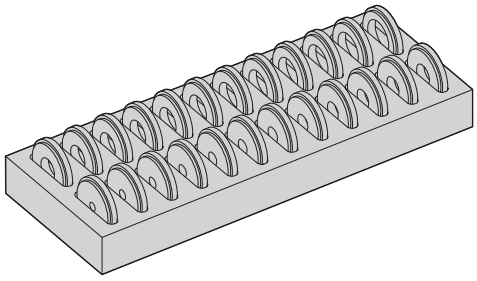
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1260131	**CDER40035M**	ER40	3,0–3,5	.1181–.1387	1/8
1260132	**CDER40040M**	ER40	3,5–4,0	.1378–.1575	5/32
1260133	**CDER40045M**	ER40	4,0–4,5	.1575–.1772	–
1260134	**CDER40050M**	ER40	4,5–5,0	.1772–.1969	3/16
1260135	**CDER40055M**	ER40	5,0–5,5	.1969–.2165	7/32
1128810	**CDER40060M**	ER40	5,5–6,0	.2165–.2362	–
1260136	**CDER40065M**	ER40	6,0–6,5	.2362 -.2559	1/4
1128828	**CDER40070M**	ER40	6,5–7,0	.2559–.2756	–
1260137	**CDER40075M**	ER40	7,0–7,5	.2756–.2953	9/32
1126684	**CDER40080M**	ER40	7,5–8,0	.3150–.3347	5/16
1260138	**CDER40085M**	ER40	8,0–8,5	.3150–.3347	–
1129486	**CDER40090M**	ER40	8,5–9,0	.3347–.3543	11/32
1260139	**CDER40095M**	ER40	9,0–9,5	.3543–.3740	3/8
1128834	**CDER40100M**	ER40	9,5–10,0	.3740–.3937	–
1260140	**CDER40105M**	ER40	10,0–10,5	.3937–.4134	13/32
1125622	**CDER40110M**	ER40	10,5–11,0	.4134–.4330	–
1260141	**CDER40115M**	ER40	11,0–11,5	.4330–.4528	7/16
1125678	**CDER40120M**	ER40	11,5–12,0	.4528–.2724	15/32
1260142	**CDER40125M**	ER40	12,0–12,5	.4724–.4921	–
1260143	**CDER40130M**	ER40	12,5–13,0	.4921–.5118	1/2
1260144	**CDER40135M**	ER40	13,0–13,5	.5118–.5315	17/32
1128841	**CDER40140M**	ER40	13,5–14,0	.5315–.5512	–
1260145	**CDER40145M**	ER40	14,0–14,5	.5512–.5709	9/16
1128848	**CDER40150M**	ER40	14,5–15,0	.5709–.5905	–
1260146	**CDER40155M**	ER40	15,0–15,5	.5905–.6102	19/32
1125686	**CDER40160M**	ER40	15,5–16,0	.6102–.6300	5/8
1260147	**CDER40165M**	ER40	16,0–16,5	.6300–.6496	–
1125623	**CDER40170M**	ER40	16,5–17,0	.6496–.6693	21/32

(Fortsetzung)

(ER40 Kühlmitteldichtscheibe für Spannmutter — Fortsetzung)

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Durchmesser-bereich metrisch	Durchmesser-bereich Zoll	Durchmesser-bereich Zoll
1260148	**CDER40175M**	ER40	17,0–17,5	.6693–.6890	11/16
1128856	**CDER40180M**	ER40	17,5–18,0	.6890–.7087	—
1260149	**CDER40185M**	ER40	18,0–18,5	.7087–.7248	23/32
1260150	**CDER40190M**	ER40	18,5–19,0	.7284–.7480	3/4
1260151	**CDER40195M**	ER40	19,0–19,5	.7480–.7677	—
1128845	**CDER40200M**	ER40	19,5–20,0	.7677–.7874	25/32
1260152	**CDER40205M**	ER40	20,0–20,5	.7874–.8071	—
1260153	**CDER40215M**	ER40	21,0–21,5	.7874–.8465	27/32
1129413	**CDER40210M**	ER40	20,5–21,0	.8071–.8268	13/16
1121616	**CDER40220M**	ER40	21,5–22,0	.8465–.8661	—
1254500	**CDER40230M**	ER40	22,5–23,0	.8858–.9055	29/32
1260154	**CDER40225M**	ER40	23,0–23,5	.9055–.9252	—
1260155	**CDER40235M**	ER40	23,0–23,5	.9055–.9252	—
1260156	**CDER40240M**	ER40	23,5–24,0	.9252–.9449	15/16
1260157	**CDER40245M**	ER40	24,0–24,5	.9449–.9646	—
1128850	**CDER40250M**	ER40	24,5–25,0	.9646–.9843	31/32
1971143	**CDER40255M**	ER40	25,0–25,5	.9843–1.0039	1
1124539	**CDER40260M**	ER40	25,5–26,0	1.0039–1.0236	—

- Eine wirtschaftliche Lösung für den Kauf von mehreren Kühlmitteldichtscheiben.

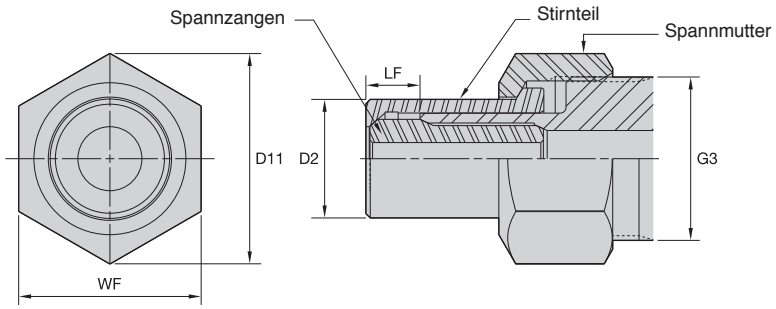


ERICKSON

ER40 Kühlmitteldichtscheiben-Set für Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	Stück	Durchmesserbereich	Durchmesser-abstufung
1260130	**CDER40000M**	ER40	46	3.5 mm - 26 mm	.5 mm

HINWEIS: ER Kühlmitteldichtscheiben-Sets werden komplett in einem schützenden Holzkasten geliefert.





DA01 Sechskant-Spannmutter

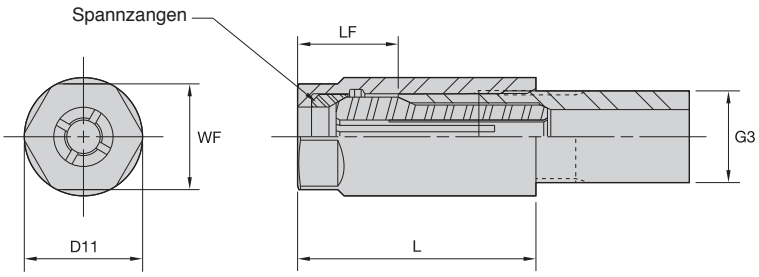
Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	WF	G3
1021948	**LN101**	DA100	1.73	1.50	1.375-12 UNF
1021950	**LN181**	DA180	2.02	1.75	1.625-12 UN
1022884	**LN201**	DA200	1.44	1.25	1.125-16 UN
1022886	**LN301**	DA300	.86	.75	.625-18 UNF

HINWEIS: Spannmutter und Stirnteil sind separat zu bestellen.
Der Schlüssel für die Spannmutter ist separat zu bestellen.

DA01 Stirnteil

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D2	LF
1021918	**NP101**	DA100	1.06	.51
1022702	**NP181**	DA180	1.33	.35
1021920	**NP201**	DA200	.81	.37
1022726	**NP301**	DA300	.51	.35

HINWEIS: Spannmutter und Stirnteil sind separat zu bestellen.

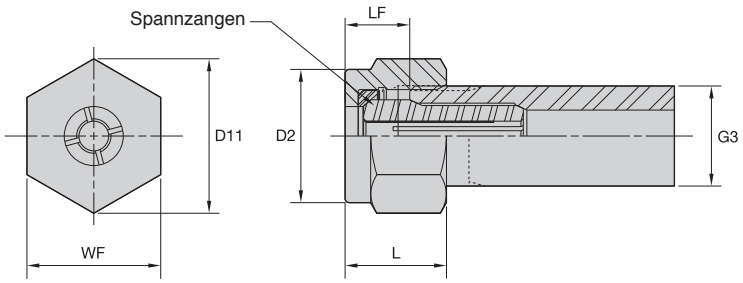




DA04 Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	L	LF	WF	G3
1013469	**LNA104M**	DA100	1.06	1.51	.62	.94	.9375-20 UNEF
1013470	**LNA184M**	DA180	1.44	1.60	.49	1.18	1.250-16 UN
1013489	**LNAL04M**	L	1.50	1.28	.40	1.25	1.313-16 UN
1013488	**LNAK04M**	K	1.06	1.19	.37	.94	.9375-20 UNEF
1013472	**LNA304M**	DA300	.56	1.13	.48	.50	.4375-32 UN
1013471	**LNA204M**	DA200	.85	1.42	.47	.75	.6875-20 UN
1013440	**LN000M**	DA000	.40	.89	.18	.35	M9 X .9

HINWEIS: Spannmutter ist separat zu bestellen.



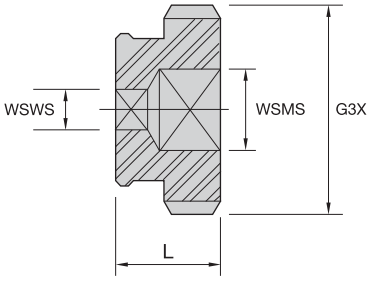


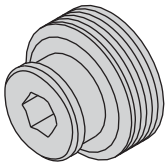
DA08 Spannmutter

Bestellnr.	Katalognummer	Spann-zange	D11	D2	L	LF	WF	G3
1013467	**LNA108M**	DA100	1.44	1.24	.91	.58	1.25	1.000-14 UNS
1013439	**LNA208M**	DA200	1.08	.93	.75	.48	.94	.750-16 UNF
1013468	**LNA308M**	DA300	.77	.66	.73	.43	.67	.5625-18 UNF

HINWEIS: Spannmutter ist separat zu bestellen.

- Anschlagschrauben.
- Kühlmittelkappen, Verlängerungskappen und Verschlusskappen sind als Ergänzung erhältlich.





ERICKSON

Anschlagschraube

Bestellnr.	Katalognummer	L mm	L Zoll	WSWS Schlüssel-Größe	WSMS Schlüssel-Größe	G3X
1019943	**SS031031G**	7,9	.31	4 mm & 5/32	–	5/16-24UNF LH
1019975	**SS038031G**	7,9	.31	4 mm & 5/32	–	3/8-24UNF LH
1019977	**SS044038G**	9,5	.38	4 mm & 5/32	–	7/16-20UNF LH
1019979	**SS050038G**	9,5	.38	4 mm & 5/32	–	1/2-20UNF LH
1019981	**SS056041G**	9,5	.38	4 mm & 5/32	–	9/16-18UNF LH
1019983	**SS062041G**	9,5	.38	4 mm & 5/32	–	5/8-18UNF LH
1019985	**SS075041G**	10,3	.41	4 mm & 5/32	–	3/4-16UNF LH
1019987	**SS081041G**	10,3	.41	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	13/16-16UN LH
1019989	**SS094041G**	10,3	.41	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	15/16-16UN LH
1019991	**SS112041G**	10,3	.41	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	1 1/8-16UN LH
1020023	**SS125050G**	12,7	.50	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	1 1/4-12UNF LH
1020017	**SS162062G**	15,8	.62	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	1 5/8-12UN LH
1020049	**SS175062G**	15,8	.62	4 mm & 5/32	8 mm & 5/16	1 3/4-12UN LH



Einstellbare schwingungsgedämpfte Werkzeugaufnahmen

Internes Dämpfungssystem verhindert Rattern, Vibrationen und Schwingungen bei der Bearbeitung tiefer Bohrungen.

- Geschützte Merkmale ermöglichen eine exzellente Oberflächengüte und eine gesteigerte Produktivität.
- Breite Produktpalette — von Bohrstangen, Verlängerungen und Werkzeugaufnahmen über rotierende Aufnahmen zu modularen Komponenten.
- Verkürzte Rüstzeit mit KM™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem — jetzt ein ISO-Standard!
- Eine kundenspezifische Korrektur der voreingestellten schwingungsgedämpften Bohrstangen von Kennametal ist möglich, wenn sie bereits in der Maschine eingebaut sind — für eine optimale Leistung bei Ihren speziellen Bearbeitungsbedingungen.

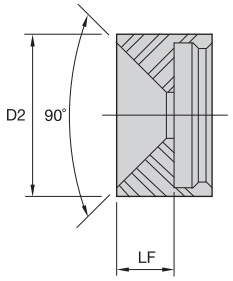
Die einstellbaren schwingungsgedämpften Werkzeugaufnahmen von Kennametal garantieren engere Toleranzen, geringere Ausschussraten und eine verbesserte Standzeit!

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

- Anschlagschraubenkappen können problemlos auf den entsprechenden Anschlagschrauben aufgesetzt werden, siehe erste Spalte in der nachfolgenden Tabelle.



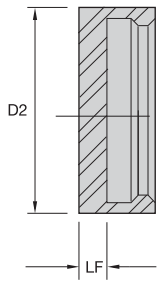
ERICKSON

Kühlmittelkappe



Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	LF mm	LF Zoll	Referenz Anschlagschraube
1021134	**SSCC031**	6,5	.25	2,4	.09	SS031031G
1021138	**SSCC044**	9,5	.37	3,0	.12	SS044038G
1021140	**SSCC050**	11,0	.43	3,0	.12	SS050038G
1021142	**SSCC056**	12,0	.47	4,0	.16	SS056041G
1092046	**SSCC062**	14,0	.55	4,5	.18	SS062041G
1021154	**SSCC075**	17,0	.67	6,0	.24	SS075041G
1021156	**SSCC081**	17,0	.67	6,0	.24	SS081041G
1021158	**SSCC094**	21,8	.86	8,5	.33	SS094041G
1021160	**SSCC112**	24,5	.97	9,8	.38	SS112041G
1021162	**SSCC125**	29,0	1.14	12,0	.47	SS125050G
1021176	**SSCC162**	37,0	1.46	15,5	.61	SS162062G
1021178	**SSCC175**	42,0	1.65	18,5	.73	SS175062G

HINWEIS: Dient einer besseren Abdichtung bei Anwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung.



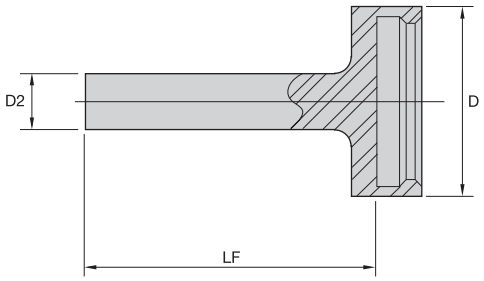
Verschlusskappe



Bestellnr.	Katalognummer	D2 mm	D2 Zoll	LF mm	LF Zoll	Referenz Anschlagschraube
1021180	**SSC031**	6,5	.26	2,2	.09	SS031031G
1021204	**SSC044**	9,5	.37	2,2	.09	SS044038G,SS0500384
1021206	**SSC056**	12,0	.47	2,2	.09	SS075041G,SS056041G,SS062041G
1021208	**SSC081**	17,0	.67	2,2	.09	SS081041G,SS094041G

HINWEIS: Eine Verschlusskappe für Zerspanungswerkzeuge mit kleinem Durchmesser und ohne innere Kühlmittelzuführung.

- Anschlagschraubenkappen können problemlos auf den entsprechenden Anschlagschrauben aufgesetzt werden, siehe erste Spalte in der nachfolgenden Tabelle.

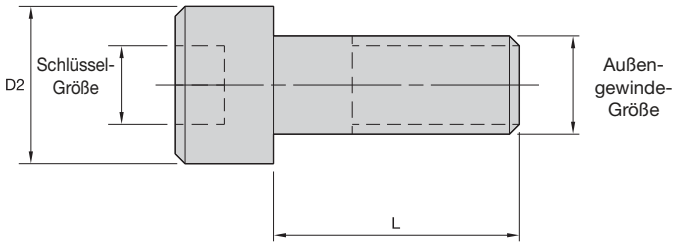


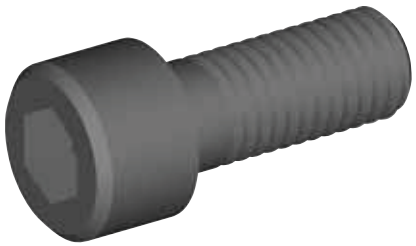
Verlängerungskappe



Bestellnr.	Katalognummer	D mm	D Zoll	D2 mm	D2 Zoll	LF mm	LF Zoll	Referenz Anschlagschraube
1021216	**SSC038081**	8,1	.32	8,1	.32	20,5	.81	SS038031G
1021220	**SSC056066**	12,0	.47	5,0	.20	16,7	.66	SS094041G,SS075041G,SS056041G
1021222	**SSC081103**	17,0	.67	5,0	.20	26,2	1.03	SS094041G,SS081041G
1021254	**SSC112150**	24,5	.96	12,0	.47	38,1	1.50	SS150062G,SS125050G,SS112041G

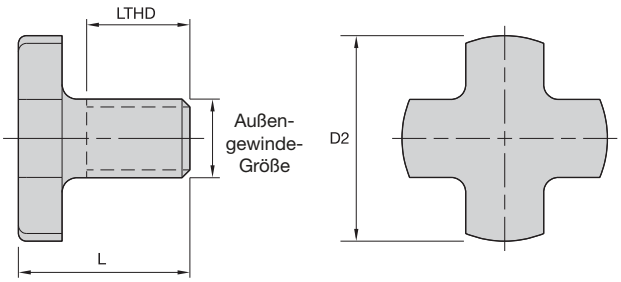
HINWEIS: Zur Verbesserung von Zugang und Erreichbarkeit der Spannzange bei Zerspanungswerkzeugen mit kleinen Durchmessern.





SM Zylinderkopf-Spannschraube • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Außengewindegröße	D2	L	Schlüssel-größe
1905810	**MS1294**	M8X1.25	13,0	25,0	6 mm
1129648	**MS1234**	M10X1.5	16,0	25,0	8 mm



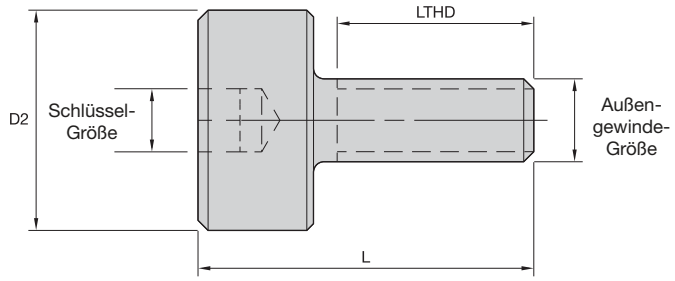


SM Kreuzkopf-Spannschraube • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Außengewindegröße	D2	L	LTHD
1147969	**KLS27MPKG**	M12X1.75	34,8	29,9	17,5
1736199	**KLS32M**	M16X2.0	41,8	34,9	20,5
1016374	**KLS40M**	M20X2.5	51,8	39,9	24,0
1178775	**KLS50M**	M24X3	62,8	47,9	28,5

(Fortsetzung)

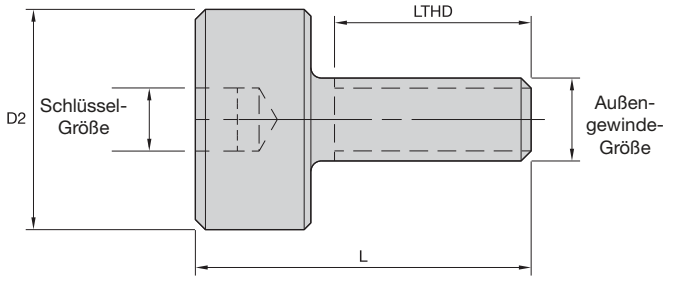
(SM Spannschraube — Fortsetzung)





SM Zylinderkopf-Spannschraube • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Außengewindegröße	D2	L	LTHD	Schlüssel-größe
4078806	**KLSS27M**	M12X1.75	35,0	30,9	22,0	10 mm
4078807	**KLSS32M**	M16X2.0	42,0	37,9	26,0	14 mm
4078808	**KLSS40M**	M20X2.5	52,0	44,9	30,0	17 mm

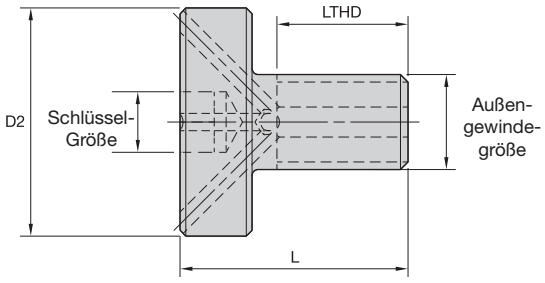




SM Zylinderkopf-Spannschraube • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	Außengewindegröße	D2	L	LTHD	Schlüssel-größe
1020548	**KLS05**	.250-28 UNF	.656	1.000	.656	3/16
1020550	**KLS07**	.375 - 24 UNF	.875	1.062	.687	1/4
1020552	**KLS10**	.500 - 20 UNF	1.188	1.187	.812	5/16
1020574	**KLS12**	.625 - 18 UNF	1.500	1.535	1.040	5/16
1020576	**KLS15**	3/4 - 16 UNF	1.875	1.516	1.016	3/8
1020578	**KLS20**	1.000 - 14 UNS	—	—	—	9/16

- Kühlmittelspannschraube zur Umrüstung einer Standard-Aufsteckfräseraufnahme in eine Ausführung mit innerer Kühlmittelzuführung.

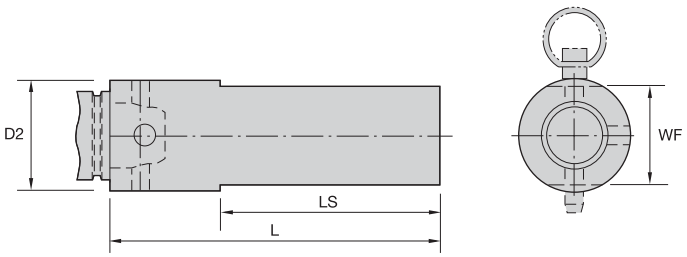




SM Spannschraube mit innerer Kühlmittelzuführung • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	Außengewindegröße	D2	L	LTHD	WSWS Schlüssel-Größe
1151259	**KLSSH10**	.500-20 UNF	1.2	1.2	.8	5/16
1151260	**KLSSH12**	.625-18 UNF	1.5	1.5	1.0	5/16
1151261	**KLSSH15**	.750-16 UNF	1.9	1.5	1.0	3/8
1151262	**KLSSH20**	1.000-14 UNS	2.5	1.5	1.0	9/16
1151315	**KLSSH25**	1.000-14 UNS	3.1	2.0	1.5	9/16

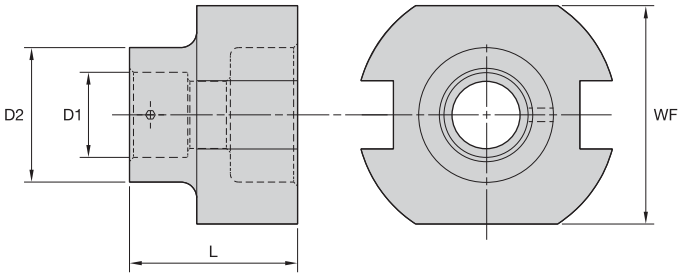
- Montagevorrichtung, um KM Werkzeugaufnahmen beim Spannen/Verriegeln zu fixieren.



TF • KM Montagevorrichtung

			D2		L		LS		WF	
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1021816	**KM40TF**	KM40	50,80	2.00	152,4	6.00	101,6	4.00	44,45	1.750
1021817	**KM50TF**	KM50	63,50	2.50	152,4	6.00	101,6	4.00	57,15	2.250
1021818	**KM63TF**	KM63	76,20	3.00	152,4	6.00	101,6	4.00	69,15	2.750
2606542	**KM80TF**	KM80	88,90	3.50	152,4	6.00	101,6	4.00	85,73	3.375

- Montagevorrichtung, um HSK Werkzeugaufnahmen beim Spannen/Verriegeln zu fixieren.



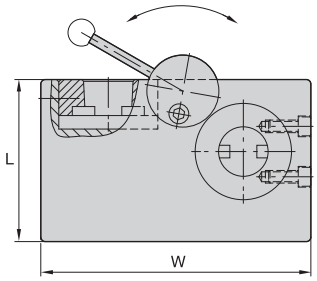


ERICKSON

TF • KM4X und HSK Montagevorrichtung

Bestellnr.	Katalognummer	D1		D2		L		WF		Schlüsselgröße Spannschraube
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll	
1013573	**TFHSK32A**	32,0	1.26	50,8	2.00	63,5	2.50	82,5	3.25	3 mm & 1/8
1013584	**TFHSK40A**	40,0	1.57	60,0	2.36	63,5	2.50	82,5	3.25	4 mm & 5/32
1013586	**TFHSK63A**	63,0	2.48	98,4	98.41	69,9	2.75	82,5	3.25	8 mm & 5/16
1013587	**TFHSK80A**	80,0	3.15	108,0	4.25	120,7	4.75	82,5	3.25	8 mm & 5/16
1013588	**TFHSK100A**	100,0	3.94	135,0	5.31	139,7	5.50	82,5	3.25	8 mm & 5/16

- Universal-Montagevorrichtung, um HSK Werkzeugaufnahmen der Formen A, C und E beim Spannen/Verriegeln zu fixieren.
- Ermöglicht gleichzeitigen Zugang zur Rück- und Frontseite der Werkzeugaufnahme.
- Ersetzt bis zu 15 separate Spannvorrichtungen.
- Fixiert Werkzeuge in horizontaler bzw. vertikaler Position.
- Kann bei Rechts- und Linksausführung verwendet werden.
- Stabile Aluminiumkonstruktion mit Bohrungen für die Befestigung an der Werkbank.

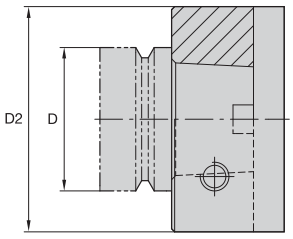


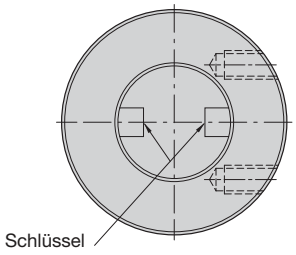
ERICKSON

TF • HSK Universal-Montagevorrichtung

			L		W	
Bestellnr.	Katalognummer	CSWS	mm	Zoll	mm	Zoll
1254135	UTAV	Alle Größen	160	6.30	260	10.24

- Bei den HSK Formen A und C setzen Sie die Hülsenaufnahme in die Montagevorrichtung ein.
- Bei der HSK Form E entfernen Sie die Mitnehmersteine, bevor Sie die Hülsenaufnahme einsetzen.
- Hülsenaufnahmen sind aus gehärtetem Stahl gefertigt und besitzen demontierbare Mitnehmersteine.
- Für die Größen HSK32 und HSK40 muss eine größere Exzenterscheibe bestellt werden, wenn sie in horizontaler Position verwendet werden soll.



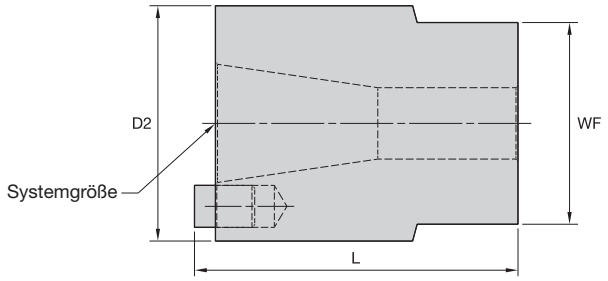


TF • HSK Universal Hülsenaufnahme

			D		D2	
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	mm	Zoll	mm	Zoll
1254136	HSK32AS	32	32,0	1.26	98,0	3.86
1254137	HSK40AS	40	40,0	1.57	98,0	3.86
1254158	HSK50AS	50	50,0	1.97	98,0	3.86
1254159	HSK63AS	63	63,0	2.48	98,0	3.86
1254160	HSK80AS	80	80,0	3.15	98,0	3.86
1254161	HSK100AS	100	100,0	3.94	98,0	3.86

	Erforderliche Exzenterscheiben zur Unterstützung von HSK32 und HSK40		
Katalognummer Hülse	Systemgröße HSK	Bestellnummer Exzenterscheibe	Bestellnummer Exzenterscheibe
HSK32AS	HSK32	2241080	536.150
HSK40AS	HSK40	2241080	536.150

- Schraubstock-Montagevorrichtung, um Steilkegel-Werkzeugaufnahmen beim Spannen/Verriegeln zu fixieren.



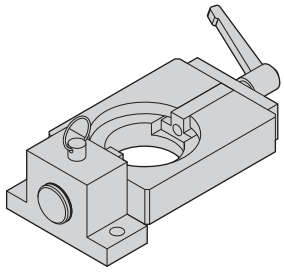


ERICKSON

TF • ST Schraubstock-Montagevorrichtung

			D2		L		WF	
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll
1013620	**TF30**	30	88,9	3.50	109,5	4.31	76,2	3.00
1013636	**TF40**	40	88,9	3.50	122,2	4.81	76,2	3.00
1013638	**TF50**	50	133,4	5.25	165,1	6.50	114,3	4.50

- Universal-Montagevorrichtung, um 30, 35, 40, 45 und 50 7/24-Steilkegel-Werkzeugaufnahmen beim Spannen/Verriegeln zu fixieren.
- Ermöglicht gleichzeitigen Zugang zum Anzugsbolzen und zur Spannmutter.
- Ersetzt bis zu fünf separate Spannvorrichtungen.
- Fixiert Werkzeuge in horizontaler oder vertikaler Position.
- Kann links- oder rechtsschneidend verwendet werden.
- Fixiert die meisten 7/24-Steilkegel, einschließlich ANSI, ISO, DIN, V-Flansch, BT und NMTB.
- Griffposition kann komfortabel durch einen Knopfdruck geändert werden.
- Kein Einrichten, keine Buchsen und keine Ersatzteile erforderlich.
- 400 Nm (300 ft. lbs.) max. Drehmoment.

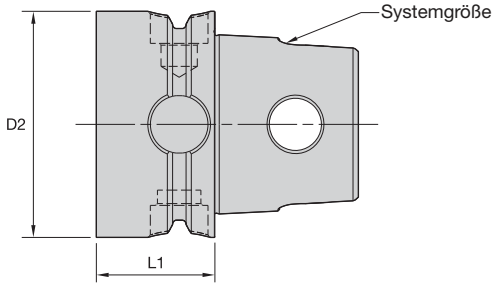


ERICKSON

TF • ST Universal-Montagevorrichtung

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße
1013591	**UTV5030**	30, 35, 40, 45, & 50

- Verhindert, dass die Werkzeugmaschinenspindel verschmutzt, wenn diese nicht verwendet wird.



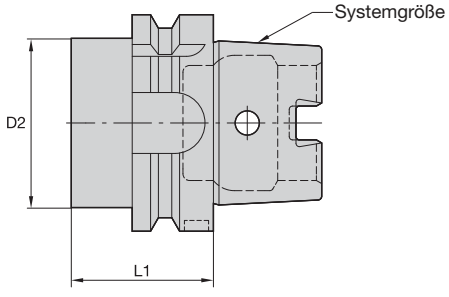


KM QUICK CHANGE

Verschlussstopfen • KM™

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll
1019237	**KM32P**	KM32	32	1.26	25	.98
1144452	**KM40P**	KM40	40	1.57	27	1.06
1144501	**KM50P**	KM50	50	1.97	31	1.22
1019945	**KM63TSP**	KM63TS	63	2.48	33	1.30
1144328	**KM80P**	KM80	80	3.15	37	1.46

- Verhindert, dass die Werkzeugmaschinenspindel verschmutzt, wenn diese nicht verwendet wird.



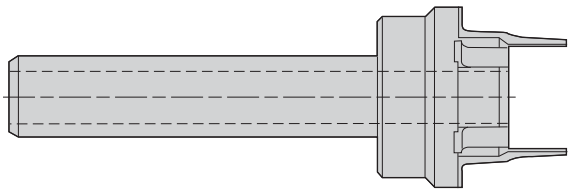


ERICKSON™

P-HSK • Form A

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2 mm	D2 Zoll	L1 mm	L1 Zoll	kg
1256061	**HSK63AP**	63	50	1.97	42,3	1.66	0,7
1307767	**HSK100AP**	100	80	3.15	45,3	1.78	0,7

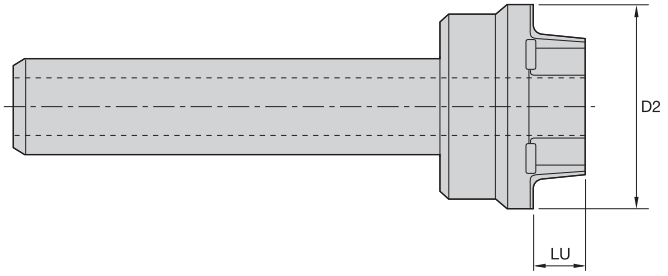
- Reinigt Kegel und Stirnfläche der Maschinenspindel und der Werkzeugaufnahme.



SW-KM

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße
1727267	KMSW32	32
1606113	KMSW40	40
1612900	KMSW50	50
1612922	KMSW63	63
1612923	KMSW80	80

- Reinigt Kegel und Stirnfläche der Maschinenspindel und der Werkzeugaufnahme.

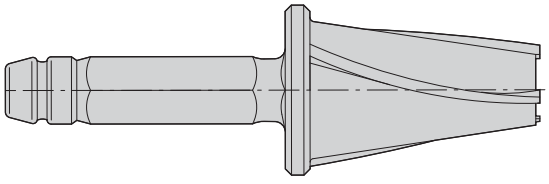


ERICKSON

SW-HSK

			D2		LU	
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	mm	Zoll	mm	Zoll
1518662	HSK32SW	32	45	1.77	11	.43
1518630	HSK40SW	40	45	1.77	14	.55
1514497	HSK50SW	50	53	2.09	17	.67
1518677	HSK63SW	63	66	2.60	22	.87
1518681	HSK100SW	100	103	4.06	35	1.38

- Reinigt Kegel der Maschinenspindel und der Werkzeugaufnahme.

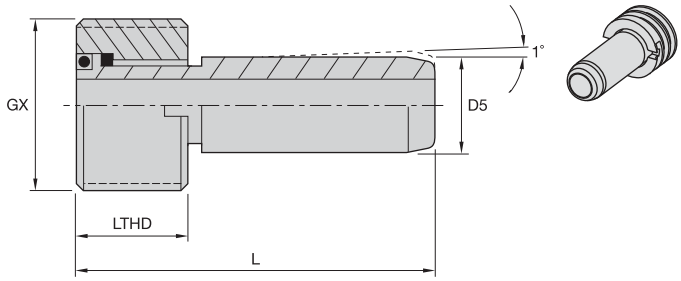


ERICKSON

SW-ST

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße
1288838	SW30	30
1288842	SW40	40
1192562	SW50	50

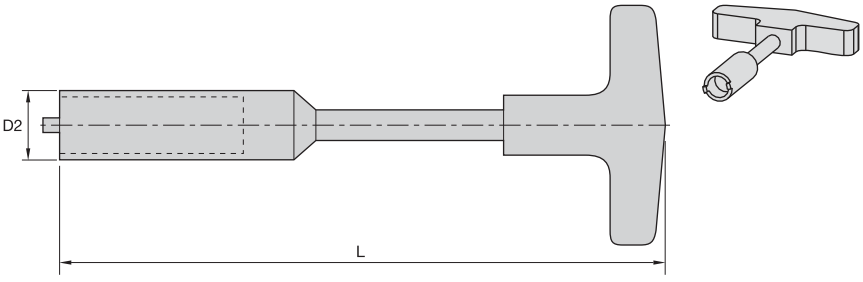
- Entspricht DIN 69893.
- Geeignet für Kühlmitteldruck bis zu 80 bar (1.160 psi).
- Führt das Kühlmittel durch das Werkzeug und verhindert beim Rückfluss eine Verunreinigung des Spindelmechanismus.
- Austauschbare O-Ringe in Standardgrößen.



HSK Kühlmittelrohreinheit • Bausatz

			D5		L		LTHD				
Bestellnr.	**Katalognummer**	**Systemgröße**	**mm**	**Zoll**	**mm**	**Zoll**	**mm**	**Zoll**	**GX**	**Nm**	**ft. lbs.**
1132083	**193.158**	40A & 40E	8,0	.3	29,5	1.2	7,5	.30	M12 X 1	10	7
1132144	**193.159**	50A & 50E & 63F	10,0	.4	32,7	1.3	9,5	.37	M16 X 1	15	11
1132145	**193.160**	63A & 63T & 80F	12,0	.5	36,2	1.4	11,5	.45	M18 X 1	20	14
1132146	**193.161**	80A	14,0	.6	40,2	1.6	13,5	.53	M20 X 1.5	25	18
1132147	**193.162**	100A	16,0	.6	43,6	1.7	15,5	.61	M24 X 1.5	30	22

- Verriegelt und entriegelt die HSK Kühlmittelzuführung.

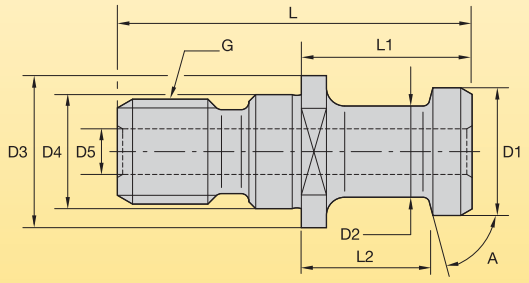


HSK Montageschlüssel

			D2		L			
Bestellnr.	**Katalognummer**	**CSWS**	**mm**	**Zoll**	**mm**	**Zoll**	**Nm**	**ft. lbs.**
1176487	**170.195**	40A & 40E	13,0	.51	120	4.72	10	7
1132992	**170.196**	50A & 50E & 63F	14,5	.57	114	4.49	15	11
1134161	**170.197**	63A & 63T & 80F	16,5	.65	122	4.80	20	14
1127524	**170.198**	80A	19,0	.75	130	5.12	25	18
1132993	**170.199**	100A	22,0	.87	141	5.55	30	22

WARNUNG

Anzugsbolzen sind in verschiedenen Ausführungen verfügbar und nicht immer untereinander austauschbar, da alle speziell auf die unterschiedlichen Maschinen- und Spindeltypen abgestimmt sind. Der geeignete Anzugsbolzen muss immer in Verbindung mit der passenden Aufnahme verwendet werden. Dabei sind die Spezifikationen der Maschine gemäß den Angaben des Herstellers der Maschine zu beachten. Wenn ein falscher Anzugsbolzen verwendet oder der richtige Anzugsbolzen fehlerhaft montiert und festgezogen wird, kann sich die Werkzeugaufnahme lösen. Wenn metrische und nicht metrische Komponenten kombiniert werden, kann dies zu einer fehlerhaften Verbindung zwischen Werkzeugaufnahme und Spindel führen und während der Beabeitung zu einem Ausfall der Komponente führen. Auch wenn Kennametal alles unternimmt, um exakte und aktuelle Informationen für die Auswahl der Anzugsbolzen basierend auf den individuellen Angaben der Maschinenhersteller einzuholen, können wir nicht garantieren, dass die in diesem Katalog enthaltenen Informationen und Spezifikationen vollständig sind und dass sie nicht vom Hersteller modifiziert oder ersetzt wurden. **Der Bediener der Werkzeugmaschine ist für die korrekte Auswahl und Verwendung von Anzugsbolzen selbst verantwortlich.** Für den Kauf von Anzugsbolzen von Kennametal gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen von Kennametal.



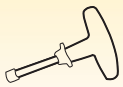


Die Hersteller von Bearbeitungszentren verwenden Anzugsbolzen in zahlreichen Typen und Ausführungen. Kennametal hat auf den nächsten Seiten einige der gängigsten Anzugsbolzen aufgelistet. Wenn ein gesuchter Anzugsbolzen nicht angegeben ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Kennametal Außendienstmitarbeiter oder rufen Sie den Kennametal Kundenservice an. Halten Sie dabei die folgenden Informationen bereit:

Maschinenhersteller	Zeichnung bzw. Bezeichnung des Maschinenherstellers		Modellnummer der Maschine	
Kegelgröße	**G, Gewinde**		**A, Winkel**	
D1	**D2**	**D3**	**D4**	**D5**
L	**L1**	**L2**	**Innere Kühlmittelzuführung erforderlich?**	**O-Ring erforderlich?**

Der Maschinenhersteller sollte das erforderliche Anzugsmoment für die Anzugsbolzen empfehlen. Diese Information ist nicht immer verfügbar.

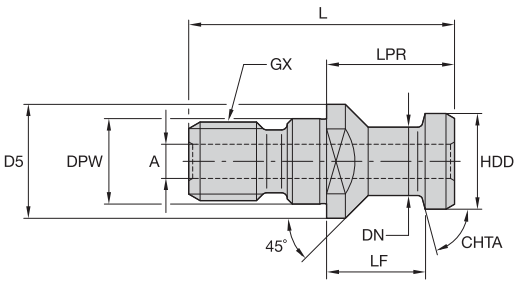
Kennametal empfielt ein maximales Anzugsmoment und bietet einen speziellen Steckschlüssel nur für Anzugsbolzen an. Bitte beachten Sie die Steckschlüsselgrößen, die für den jeweiligen Bolzen aufgelistet sind.



Kegelgröße	empfohlenes max. Anzugsmoment (ft. lbs.)	empfohlenes max. Anzugsmoment (Nm)
30	40	54
40	85	115
50	110	149



- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



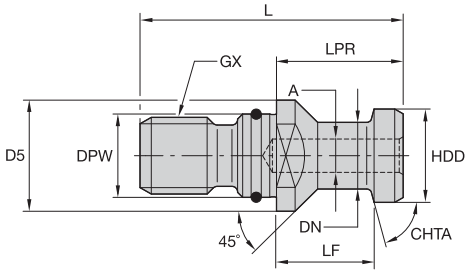
RK DIN 69872 Form A • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192424	**RK40DVM**	40	M16 X 2	7,05	75°	23	13,95	16,97	18,97	20,0	26,00	54	**RKW40**	115
1192430	**RK50DVM**	50	M24 X 3	11,55	75°	36	20,95	24,97	27,97	25,0	34,00	74	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung und O-Ring.
- Keine innere Kühlmittelzuführung.



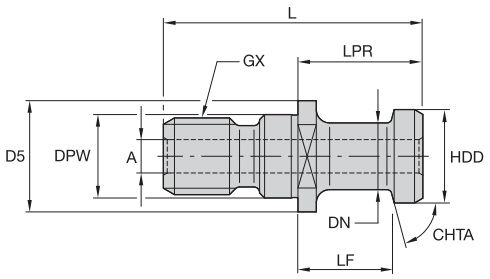
RK DIN 69872 Form B • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192423	**RK40DVBM**	40	M16 X 2	7,05	75°	22,9	13,95	16,97	18,97	20	26	54	**RKW40**	115
1192429	**RK50DVBM**	50	M24 X 3	11,55	75°	35,9	20,95	24,97	27,97	25	34	74	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



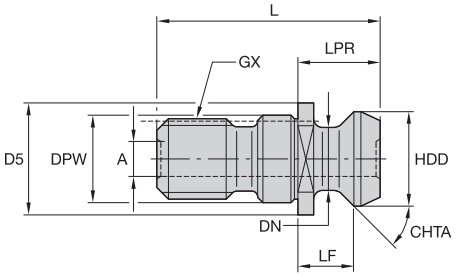
RK ISO 7388/2 Typ A • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1285460	**RK40ISAM**	40	M16 X 2	7,05	75°	22,9	13,95	16,99	18,95	20	26	54	**RKW40**	115
1285502	**RK50ISAM**	50	M24 X 3	11,55	75°	35,9	20,95	24,99	27,95	25	34	74	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



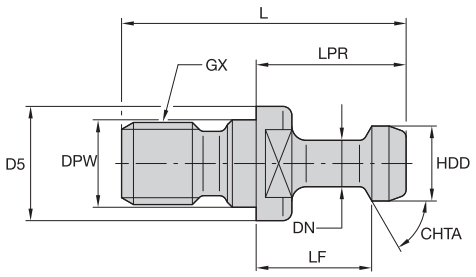
RK • ISO 7388/2 Typ B • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192425	**RK40ISBM**	40	M16 X 2	7,5	45°	22	12,80	16,99	18,80	11,0	16,25	44,50	**RKW40**	115
1192431	**RK50ISBM**	50	M24 X 3	11,7	45°	36	19,45	24,99	28,95	17,8	25,40	65,50	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung.
- Keine innere Kühlmittelzuführung.



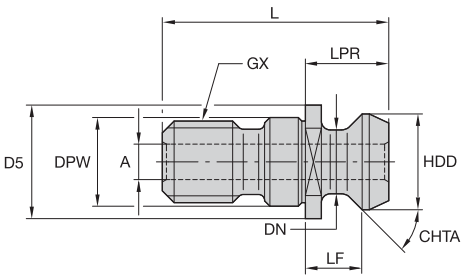
RK BT-MAS-Ausführung mit Führung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192417	**RK30BT1M**	30	M12 X 1.75	45°	16,4	6,95	12,49	10,95	17,95	22,95	43,0	**RKW30**	54
1285416	**RK30BT2M**	30	M12 X 1.75	60°	16,4	6,95	12,49	10,95	17,95	22,95	43,0	**RKW30**	54
1192419	**RK40BT1M**	40	M16 X 2	45°	22,9	9,95	16,99	14,95	27,95	34,95	60,0	**RKW40**	115
1192420	**RK40BT2M**	40	M16 X 2	60°	22,9	9,95	16,99	14,95	27,95	34,95	60,0	**RKW40**	115
1285441	**RK40BT3M**	40	M16 X 2	90°	22,9	9,95	16,99	14,95	27,95	34,95	60,0	**RKW40**	115
1192426	**RK50BT1M**	50	M24 X 3	45°	37,9	16,95	24,99	22,95	34,95	44,95	85,0	**RKW50M**	143
1192427	**RK50BT2M**	50	M24 X 3	60°	37,9	16,95	24,99	22,95	34,95	44,95	85,0	**RKW50M**	143
1285482	**RK50BT3M**	50	M24 X 3	90°	37,9	16,95	24,99	22,95	34,95	44,95	85,0	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Mit Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



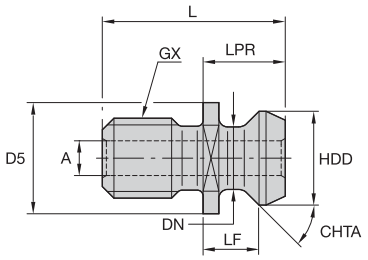
RK kurz CV mit Führung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192422	**RK40CV3M**	40	M16 X 2	7,14	45°	23,63	12,45	16,98	18,80	11,18	16,26	41,26	**RKW40**	115
1026734	**RK50HPCV**	50	M24 X 3	11,89	45°	36,32	20,83	24,99	28,96	17,78	25,40	65,41	**RKW50**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Metrisches Gewinde.
- Keine Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



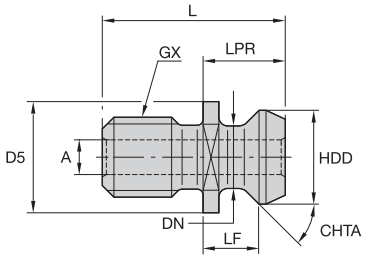
RK kurz CV ohne Führung • Metrisch



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	Nm
1192421	**RK40CV1M**	40	M16 X 2	6,95	45°	22,5	12,4	18,8	11,20	16,30	38,1	**RKW40**	115
1285478	**RK50AV1M**	50	M24 X 3	11,55	45°	37,0	19,6	29,1	17,95	25,55	60,0	**RKW50M**	143

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Zollgewinde.
- Keine Führung.
- Mit innerer Kühlmittelzuführung.



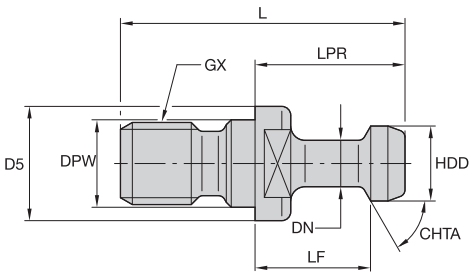
RK kurz CV ohne Führung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	A	CHTA	D5	DN	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	ft. lbs.
1026590	**RK40CV**	40	5/8 - 11	.281	45°	.900	.490	.740	.440	.640	1.500	**RKW40**	85
1026690	**RK50CV**	50	1 - 8	.500	45°	1.400	.820	1.140	.700	1.000	2.300	**RKW50**	110

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Zollgewinde.
- Mit Führung.
- Keine innere Kühlmittelzuführung.



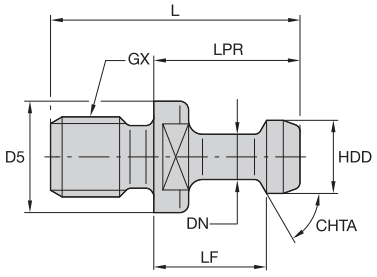
RK BT-MAS-Ausführung mit Führung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	CHTA	D5	DN	DPW	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	ft. lbs.
1026729	**RK31114**	40	5/8 - 11	45°	.938	.392	.636	.589	.988	1.264	2.250	**RKW40**	85
1025459	**RK31114B**	40	5/8 - 11	90°	.938	.392	.636	.589	.988	1.264	2.250	**RKW40**	85
1021844	**RK31118**	50	1 - 8	45°	1.438	.668	1.026	.903	1.384	1.778	3.355	**RKW50**	110
1021800	**RK31118B**	50	1 - 8	90°	1.438	.668	1.026	.903	1.384	1.778	3.355	**RKW50**	110

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

- Zollgewinde.
- Mit Führung.
- Keine innere Kühlmittelzuführung.



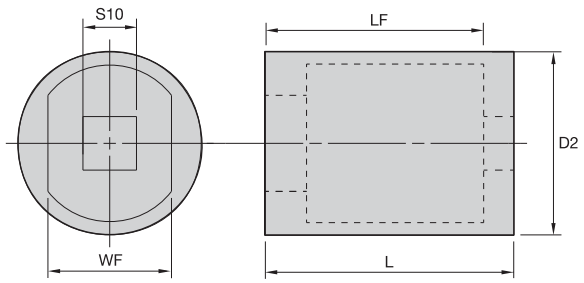
RK BT-MAS-Ausführung ohne Führung • Zoll



Bestellnr.	Katalognummer	System-größe	GX	CHTA	D5	DN	HDD	LF	LPR	L	Steck-schlüssel	ft. lbs.
1026730	**RK32114**	40	5/8 - 11	45°	.903	.392	.588	.990	1.266	2.125	**RKW40**	85

HINWEIS: WF = Schlüsselweite für Gabel- oder Steckschlüssel.
Für Steckschlüssel siehe Seite L51.

• Steckschlüssel mit 1/2" Standardantrieb zum Anziehen von Anzugsbolzen.





RK Steckschlüssel • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L	LF	S10 mm	S10 Zoll	WF	Nm
2407089	**RKW40M**	40	31,8	31,8	19,0	12,7	.50	18,1	115
2407091	**RKW50M**	50	44,5	60,3	47,6	12,7	.50	30,2	150

RK Steckschlüssel • Zoll

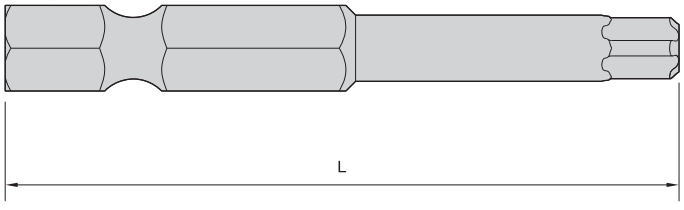
Bestellnr.	Katalognummer	Systemgröße	D2	L	LF	S10	WF	ft. lbs.
2407087	**RKW30**	30	1.00	1.50	1.00	.50	.54	40
2407088	**RKW40**	40	1.25	1.94	1.44	.50	.76	85
2407090	**RKW50**	50	1.75	1.63	1.12	.50	1.26	110



KM Manuelle Drehmomentschlüssel

Bestellnr.	Katalognummer	KM Größe	Schlüsseltyp	Aufnahme	Größe Aufnahme - Mitnehmer	Schrauben-dreher-Einsatz	Schrauben-dreher-Sechskant-größe	Schrauben-dreher - Sechskant-größe	Anzugs-moment (ft. lbs.)	Anzugs-moment (Nm)
1930183	**TWT256R**	12 & 1612	Knarre	–	–	BTE25IP	1/4"	25IP	5 - 6	7 - 8
1851809	**TWT278R**	16 & 2016	Knarre	–	–	BTE27IP	1/4"	27IP	7 - 8	10 - 11
3663411	**TW515R**	20 & 2520	Knarre	30137	3/8"	301.361	5/16"	5 mm	14 - 16	19 - 22
2432682	**TW628R**	25 & 3225	Knarre	30137	3/8"	301.362	5/16"	6 mm	25 - 30	34 - 40
1291313	**TW58**	32	Fest	–	–	301.361	5/16"	5 mm	6 - 8	8 - 11
1099387	**TW610**	40	Fest	–	–	301.362	5/16"	6 mm	9 - 12	12 - 16
1291314	**TW58R**	32	Knarre	30137	3/8"	301.361	5/16"	5 mm	6 - 8	8 - 11
1291316	**TW610R**	40	Knarre	30137	3/8"	301.362	5/16"	6 mm	9 - 12	12 - 16
1291318	**TW623R**	50	Knarre	AHB375M10	3/8"	–	–	10 mm	20 - 25	27 - 34
1291312	**TW1237R**	63	Knarre	AHB500M12	1/2"	–	–	12 mm	35 - 40	47 - 54
1121108	**TW1460R**	80	Knarre	EBM14	1/2"	–	–	14 mm	58 - 63	79 - 85

HINWEIS: Alle KM manuelle Drehmomentschlüssel werden komplett mit Adapter und Schraubendreher-Einsatz geliefert.





Schraubendreher-Einsätze

Bestellnr.	Katalognummer	KM Größe	L	Schrauben-dreher-Sechskant-größe	Schrauben-dreher-Sechskant-größe
2244316	**BT25IP**	12 & 1612	25	1/4"	25IP
2244318	**BTE25IP**	12 & 1612	50	1/4"	25IP
2244317	**BT27IP**	16 & 2016	25	1/4"	27IP
2244319	**BTE27IP**	16 & 2016	50	1/4"	27IP
3389747	**301.361**	20 & 2520	28,6	5/16"	5 mm

(KM Manuelle Drehmomentschlüssel — Fortsetzung)





Daumenräder

Bestellnr.	Katalognummer	KM Größe	Schrauben-dreher-	Schrauben-dreher - Sechskant-größe
2906898	**TBWLT25IP**	12 & 1612	1/4" Sechskant	25IP
2906899	**TBWLT27IP**	16 & 2016	1/4" Sechskant	27IP
3746472	**TBWL5H**	20 & 2520	3/8" Vierkant	5 mm
3336459	**TBWL6H**	25 & 3225	3/8" Vierkant	6 mm



KM-LOC und KM-LOC II Betätigungsschlüssel

Spannschlüssel Katalognummer	Schraubendreher-Sechskanteinsatz			
	KM32	**KM40**	**KM50**	**KM63**
914-15	986-6 = Sechskant 6 mm	986-8 = Sechskant 8 mm	986-10 = Sechskant 10 mm	986-10 = Sechskant 10 mm



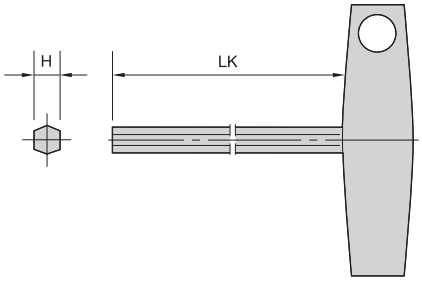
Bestellnr.	Katalognummer Schraubendreher-Sechskanteinsatz
1863666	986-6
1131354	986-8
1131361	986-10

HINWEIS: Schlüssel und Sechskanteinsatz sind separat zu bestellen.



Sechskantschlüssel-Satz • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Schlüsselsatz Beschreibung
1192354	**MW-9**	Satz enthält (mm) 1,27; 1,5; 2,0; 2,5; 3,0; 4,0; 5,0; 6,0; and 8,0



T-Griff-Sechskantschlüssel • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	Sechskant-Größe
1138748	**170.135**	5 mm
1138755	**170.136**	6 mm



T-Griff Sechskant-Schlüsselsatz • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	Schlüsselsatz Beschreibung
1192321	**KW-7A**	Satz enthält: 5/64, 3/32, 7/64, 1/8, 5/32, 3/16, and 7/32



Universal-Schraubendreher für Einsätze (Bits)

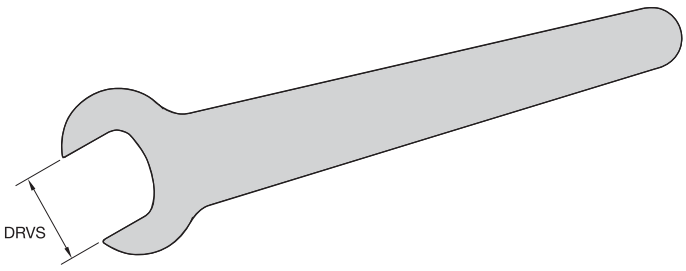
Bestellnr.	Katalognummer
1963869	Griff



Schraubendreher-Einsatz (Bit)

Bestellnr.	Katalognummer	Sechskant-Größe	Torx-Größe	TorxPlus-Größe
1138851	170.179	2,5 mm	–	–
1150198	170.180	3 mm	–	–
1138857	170.181	4 mm	–	–
1962981	BT6	–	6	–
1963853	BT7	–	7	–
1963855	BT8	–	8	–
1963854	BT9	–	9	–
1963856	BT10	–	10	–
1138814	170.175	–	15	–
1138822	170.176	–	20	–
1994654	170.258	–	25	–
1984243	170.256	–	27	–
2244316	BT25IP	–	–	25IP
2244317	BT27IP	–	–	27IP

• Standard-Gabel-Spannschlüssel.



ERICKSON

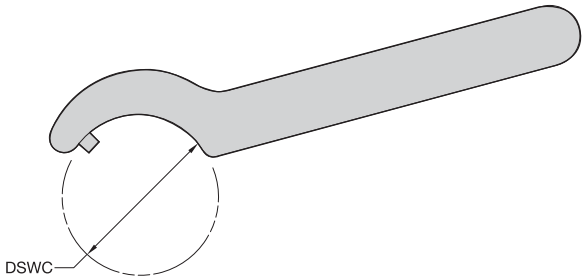
Gabel-Spannschlüssel • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	DRVS
1284020	OEW9M	9 mm
1284011	OEW13M	13 mm
1174217	OEW16M	16 mm
1197387	OEW19M	19 mm
1192371	OEW24M	24 mm
1186649	OEW25M	25 mm
1284014	OEW30M	30 mm
1284015	OEW32M	32 mm

Gabel-Spannschlüssel • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	DRVS
1025533	OEW044	7/16
1025544	OEW050	1/8
1025546	OEW062	5/8
1025547	OEW068	11/16
1025548	OEW075	3/4
1025550	OEW088	7/8
1025551	OEW094	15/16
1025552	OEW100	1
1025553	OEW106	1 1/16
1025574	OEW112	1 1/8
1025575	OEW119	1 3/16
1025576	OEW125	1 1/4
1025674	OEW138	1 3/8
1025581	OEW150	1 1/2
1025582	OEW162	1 5/8
1025583	OEW168	1 11/16
1025604	OEW175	1 3/4
1025605	OEW188	1 7/8
1025607	OEW225	2 1/4
1025608	OEW250	2 1/2

• Standard-Spannschlüssel mit Stift.



ERICKSON

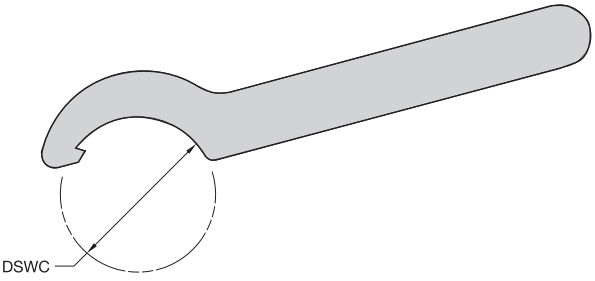
Spannschlüssel mit Stift • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	DSWC
3367387	PSW52M	58.0 mm - 62.0 mm
1284310	PSW58M	52.0 mm - 55.0 mm
1192392	PSW68M	68.0 mm - 75,0 mm
1284311	PSW80M	80.0 mm - 90.0 mm

Spannschlüssel mit Stift • Zoll

Bestellnr.	Katalognummer	DSWC
1013497	PSW350	3 1/2

• Standard-Haken-Spannschlüssel.



ERICKSON

Haken-Spannschlüssel • Metrisch

Bestellnr.	Katalognummer	DSWC
1273813	HSW25M	25.0 mm - 28.0 mm
1273814	HSW34M	34.0 mm - 36.0 mm
1192229	HSW45M	45.0 mm - 50.0 mm
1192230	HSW58M	58.0 mm - 62.0 mm
1273815	HSW68M	68.0 mm - 75.0 mm
1192231	HSW80M	80.0 mm - 90.0 mm



Rapid und Rapid Plus Betätigungsschlüssel

Bestellnr.	Katalognummer	Mitnehmer	Gesamtlänge	Rapid KM Größe	Rapid Plus KM Größe
2030659	**12146032300**	3/8" Vierkant	250	KM40™	–
2030660	**12146032400**	1/2" Vierkant	250	KM50™	KM40 and KM50
2030661	**12146032500**	1/2" Vierkant	400	KM63™	KM63

Schlüsseleinsatz

Bestellnr.	Katalognummer	Mitnehmer	Sechskantgröße	Rapid KM Größe	Rapid Plus KM Größe
2031858	**12146032600**	3/8" Vierkant	10	KM40	–
2031859	**12146032700**	1/2" Vierkant	12	KM50	–
2031860	**12146032800**	1/2" Vierkant	17	KM63	KM40
2067373	**12146033500**	1/2" Vierkant	22	–	KM50 & KM63

HINWEIS: Schlüssel und Schlüsseleinsatz sind separat zu bestellen.



ERICKSON™ und KM™

Diesen Namen können Sie vertrauen!

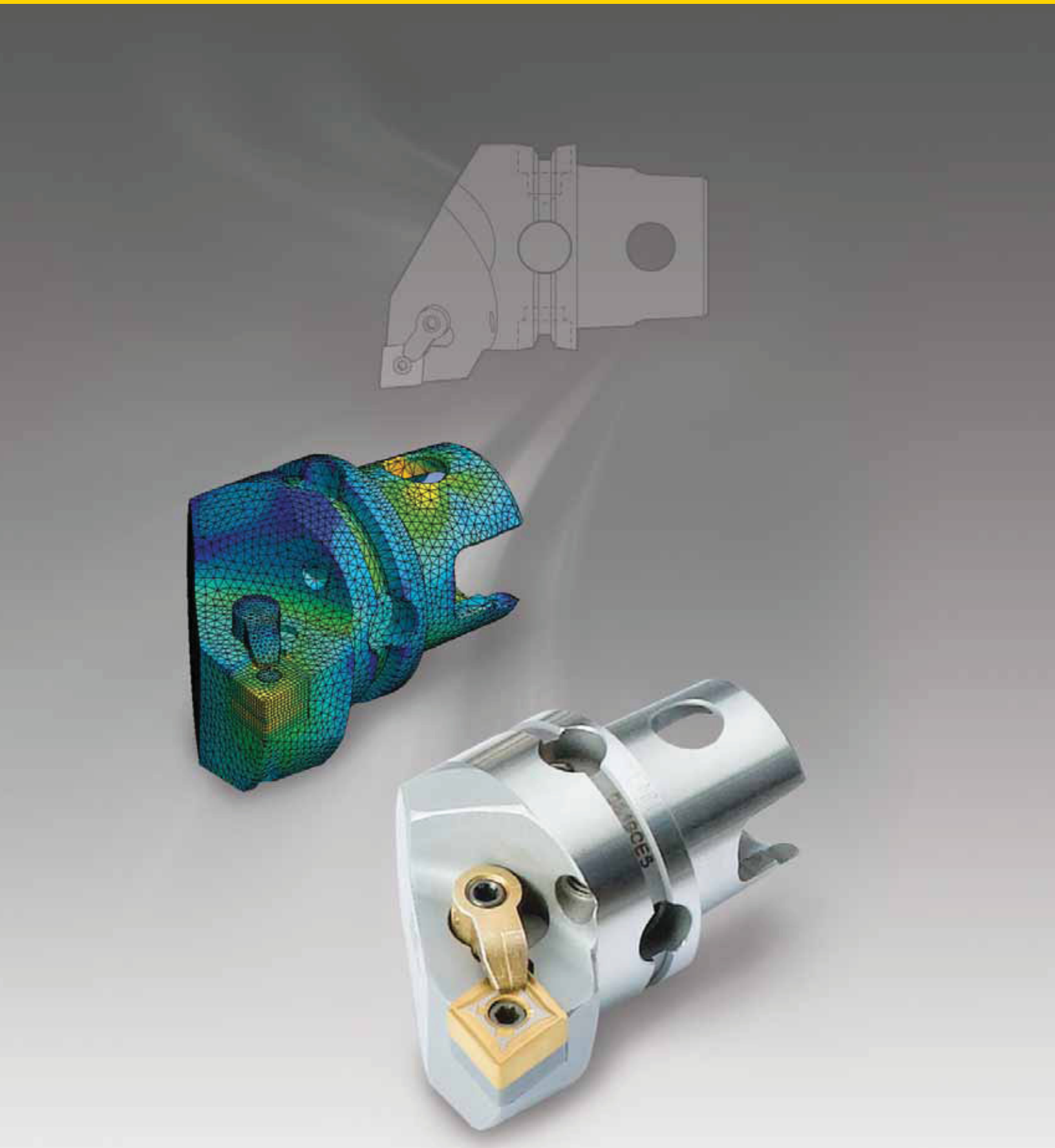
Bei Hydrodehnspannfuttern sind ERICKSON und KM Markennamen, denen Sie uneingeschränktes Vertrauen schenken können.

- Maximale Schneidenleistung mit dem präzisesten Spannfutter mit ≤ 3 µm (0.0001").
- Integrierte Dämpfung resultiert in einer längeren Standzeit und besseren Oberflächengüte.
- Vorgewuchtet mit sehr hoher Wuchtgüte.
- Bei Verwendung von Reduzierhülsen vielseitig wie ein Spannzangenfutter.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®



Technische Informationen

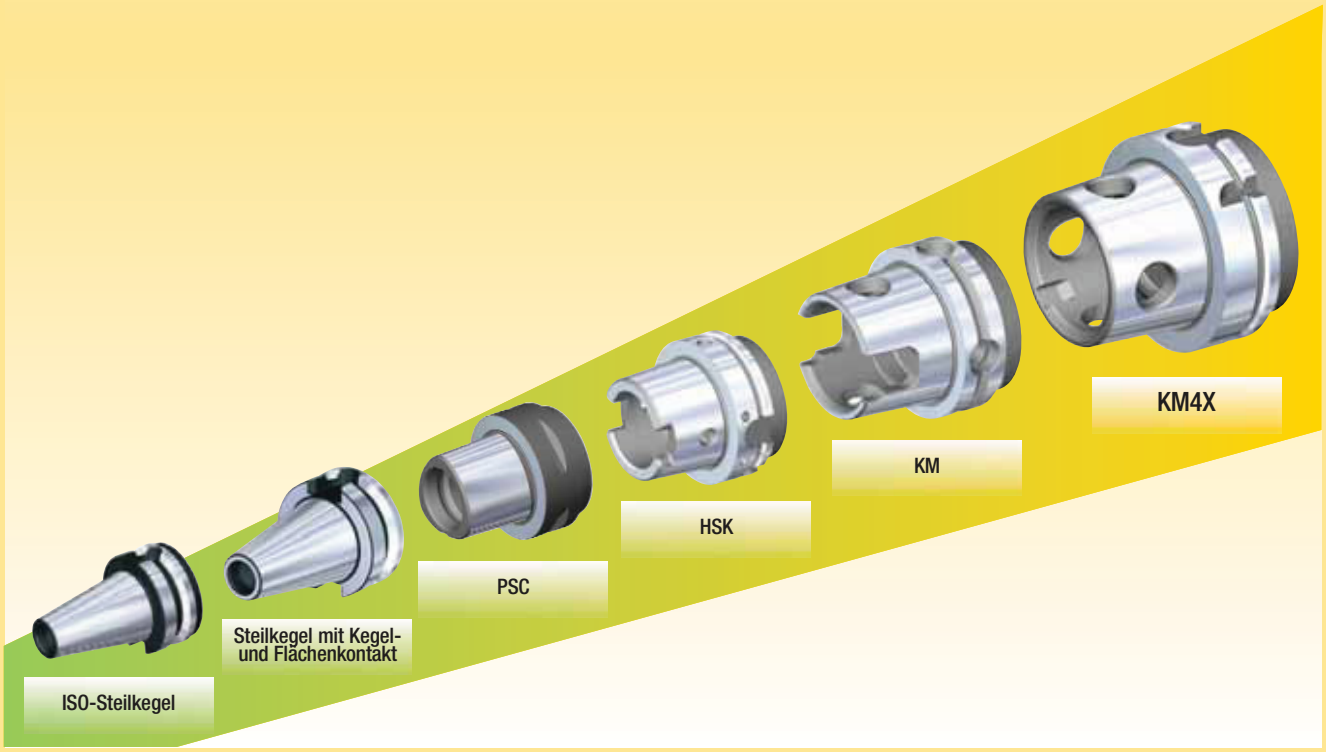
Die korrekte Spindelschnittstelle und Anwendungshinweise M2
Werkzeugaufnahmen-Schaftabmessungen M3–M6
Spindelschnittstellen M8–M19
KM4X M9–M11
KM M12–M13
HSK M14–M15
Steilkegel mit Flanschflächenanlage M16–M17
ISO-Steilkegel M18–M19
KM Spannsysteme M20–M35
KM Spannsysteme Übersicht M20–M21
KM Manuelles Spannsystem M22–M29
KM-LOC Spannsystem M30–M31
KM-LOC II Spannsystem M32–M33
KM Rapid/Rapid Plus Spannsystem M34
KM Automatisches Spannsystem M35
KM Werkzeugwechsler-Konfigurationen M36
KM XMZ Werkzeugwechsler-Konfigurationen M37
KM Anwendungsdaten M38–M51
KM Spanneinheiten-Einbaumaße M52–M61
KM Micro/KM Mini M62–M72
KM Spannsysteme M62–M69
Einbaumaße M70–M72
Auswucht-Technologie M74–M77
Schrumpfspann-Technologie M78–M81
SAFE-LOCK-Technologie M82
Hydrodehnspannfutter M84–M87
HPMC Hochleistungs-Fräserspannfutter M88–M89
TTS Einstellbares schwingungsgedämpftes Werkzeugsystem M90–M91
TTS Fräseraufnahmen M92
TTS Bohrstangen M93–M95
Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Fräser M96
Aufsteckfräser-Aufnahmen mit innerer Kühlmittelzuführung M97
Spannzangenfutter-Ausführungen M98–M99
Spannzangen-Übersicht M100–M103
Spannkräfte-Vergleichstabellen M104–M105

Die korrekte Spindelschnittstelle
und Anwendungshinweise

Die Spindelschnittstelle

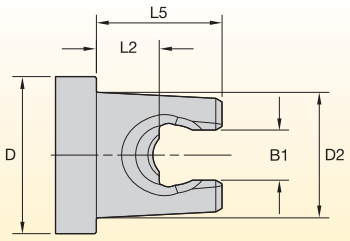
In den vergangenen Jahrzehnten wurden mehrere unterschiedliche Spindelschnittstellen entwickelt bzw. optimiert. Der ISO-Steilkegel entwickelte sich zu einem der beliebtesten Systeme auf dem Markt. Obwohl er erfolgreich in zahlreichen Anwendungen eingesetzt wurde, verhinderten seine eingeschränkte Präzision und Hochgeschwindigkeitsbegrenzung ein weiteres Marktwachstum. Der Grund hierfür ist, dass er nur einen einflächigen Kontakt am Lehrenlinien-Durchmesser bzw. im oberen Kegeldurchmesserbereich besitzt. Die Kombination der Flanschflächenanlage mit dem Vollkegel ergibt eine höhere Präzision in der Z-Achsen-Richtung, es entstehen aber auch Nachteile in Form von Steifigkeitsverlust bei höheren Drehzahlen oder bei hohen radialen Kräften. Die meisten Werkzeugaufnahmen auf dem Markt sind Vollwerkzeuge und die Maschinenspindeln besitzen eine relativ geringe Spannkraft.

1985 initierten WIDIA™ (Krupp WIDIA) und Kennametal ein gemeinsames Programm zur Entwicklung eines Konzepts für eine Schnittstelle mit Kegel- und Flächenkontakt und eines universellen Schnellwechselsystems. Dieses System ist heute als KM™ bekannt und wurde vor Kurzem als ISO 26622 genormt. Das KM System zeichnet sich durch eine stabile Konstruktion aus, die durch einen dreiflächigen Kontakt, die Flanschfläche und je einen Ringkontakt am kleinen und großen Durchmesser des Kegels, bestimmt wird. Die polygonale Kegelflächenverbindung PSC, die inzwischen auch nach ISO 26623 genormt wurde, sowie das HSK-System vom Anfang der 90er Jahre wurden zunächst in Europa eingesetzt. Später wurden sie nach DIN 69893 und anschließend auch nach ISO 12164 mit Zweiringkontakt genormt. KM4X™ stellt durch die Kombination aus optimierten Kontaktflächen und hohen Spannkräften die nächste Spindelschnittstellen-Generation für die Hochleistungsbearbeitung dar.



Kegel-Standardabmessungen

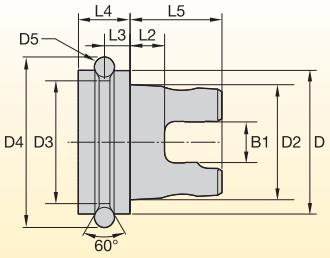
KM Micro™ und KM™ Mini



	D	D2	B1	L2	L5
KM12	12,0 .427	10,0 .394	4,2 .167	6,7 .264	13,0 .512
KM1612	16,0 .630	10,0 .394	4,2 .167	6,7 .264	13,0 .512
KM16	16,0 .630	12,0 .472	4,9 .193	7,11 .280	14,3 .562
KM2016	20,0 .787	12,0 .472	4,9 .193	7,1 .280	14,3 .562
KM20	20,0 .787	16,0 .630	6,6 .260	10,0 .394	18,0 .709
KM2520	25,0 .984	16,0 .630	6,6 .260	10,0 .394	18,0 .709
KM25	25,0 .984	20,0 .787	8,0 .314	10,0 .394	20,0 .787
KM3225	32,0 1.260	20,0 .787	8,0 .314	10,0 .394	20,0 .787

Kegel-Standardabmessungen

KM™ — ISO 26622-1

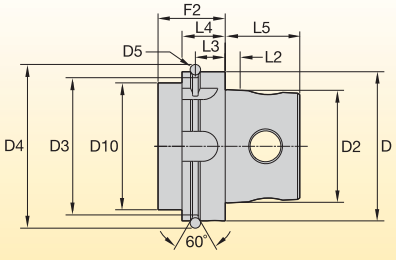


	D	D2	D3	D4	D5	L5	L2	L3	L4	B1
KM32TS	32,0 1.260	24,0 .945	29,0 1.142	36,45 1.435	3,5 0.138	20,0 0.787	8,0 1.102	4,9 0.193	10,0 0.394	9,0 0.354
KM40TS	40,0 1.575	30,0 1.181	37,0 1.457	44,45 1.750	3,5 0.138	25,0 0.984	11,0 0.433	5,89 0.232	12,0 0.472	10,1 0.398
KM50TS	50,0 1.969	40,0 1.575	42,7 1.681	59,4 2.339	7,0 0.276	32,0 1.260	12,0 0.472	8,9 0.350	16,0 .0630	14,1 0.555
KM63TS	63,0 2.480	50,0 1.969	55,7 2.193	72,4 2.850	7,0 0.276	40,0 1.575	18,0 0.709	9,9 0.390	18,0 0.709	16,1 0.634
KM80TS	80,0 3.150	64,0 2.520	72,7 2.862	89,4 3.520	7,0 .0276	45,0 1.772	18,5 0.728	11,0 0.433	22,0 0.866	20,1 0.791

HINWEIS: Gilt für alle KM Ausführungen einschl. XMZ und ATC.

Kegel-Standardabmessungen

KM4X™

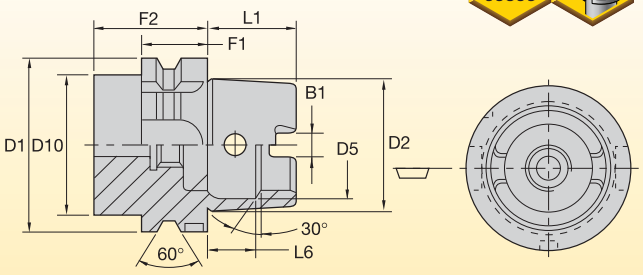


	D	D2	D3	D4	D5	D10 (max.)	F2 (min.)	L2	L3	L4	L5
KM4X63	63,0 2.480	48,0 1.890	55,0 2.165	72,2 2.843	7,0 .276	53,0 2.087	42,0 1.654	6,3 .248	18,0 .709	26,0 1.024	32,0 1.260
KM4X100	100,0 3.937	75,0 2.953	92,0 3.622	109,7 4.319	7,0 .276	85,0 3.346	45,0 1.772	10,0 .394	20,0 .787	29,0 1.142	50,0 1.969

HINWEIS: Gilt für alle KM Ausführungen einschl. XMZ und ATC.

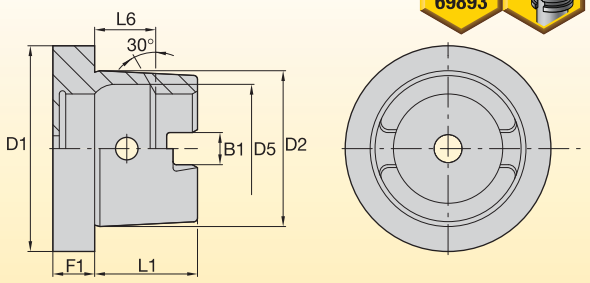
Kegel-Standardabmessungen

HSK — DIN 69893 Teil 1, Form A



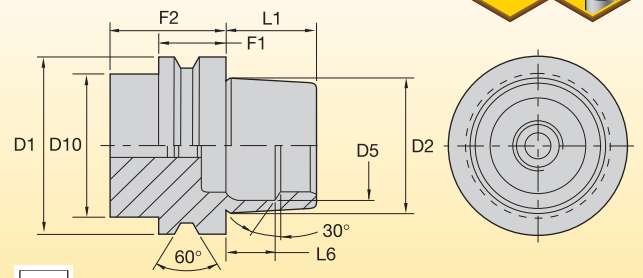
	D1 mm (h10)	D2 mm (Ref.)	D5 mm (h11)	D10 mm (max.)	L1 mm (-0,2)	L6 mm (js10)	B1 mm (±0,04)	F1 mm (-0,1)	F2 mm (min.)
40A	40	30	25,50	34	20	11,42	8,05	20	35
50A	50	38	32	42	25	14,13	10,53	26	42
63A	63	48	40	53	32	18,13	12,54	26	42
80A	80	60	50	67	40	22,85	16,04	26	42
100A	100	75	63	85	50	28,56	20,02	29	45

HSK — DIN 69893 Teil 1, Form C



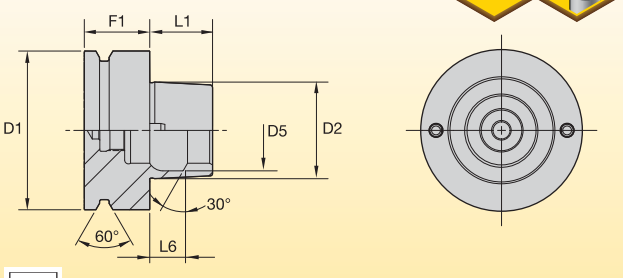
	D1 mm (h10)	D2 mm (Ref.)	D5 mm (h11)	L1 mm (-0,2)	L6 mm (js10)	B1 mm (±0,04)	F1 mm (-0,1)
32C	32	24	21	16	8,92	7,05	10
40C	40	30	25,50	20	11,42	8,05	10
50C	50	38	32	25	14,13	10,53	12,5
63C	63	48	40	32	18,13	12,54	12,5

HSK — DIN 69893 Teil 5, Form E



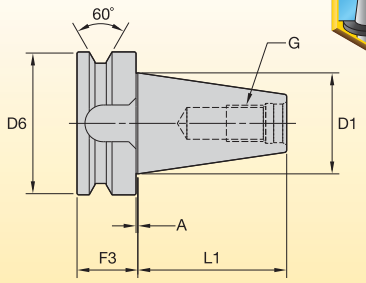
	D1 mm (h10)	D2 mm (Ref.)	D5 mm (h11)	D10 mm (max.)	L1 mm (-0,2)	L6 mm (js10)	F1 mm (-0,1)	F2 mm (min.)
40E	40	30	25,5	34	20	11,42	20	35
50E	50	38	32	42	25	14,13	26	42

HSK — DIN 69893 Teil 1, Form F (mit Stift)



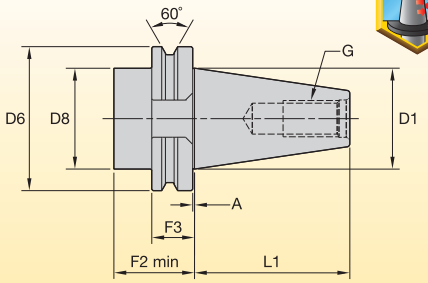
	D1 mm (h10)	D2 mm (Ref.)	D5 mm (h11)	L1 mm (-0,2)	L6 mm (js10)	F1 mm (-0,1)
63F (Stift)	63	38	32	25	14,13	26
80F (Stift)	80	48	40	32	18,13	26

BTKV — Kegel- und Flanschflächen-Kontakt



	D1	D6	L1	F3	A	G
40	44,45 (1.750)	63,00 (2.480)	65,40 (2.575)	27,00 (1.063)	1,00 (.039)	M16 Gewinde
50	69,85 (2.750)	100,00 (3.937)	101,80 (4.008)	38,00 (1.496)	1,50 (.059)	M24 Gewinde

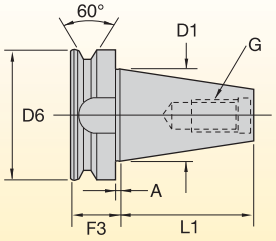
CVKV — Kegel- und Flanschflächen-Kontakt



	D1	D6	D8	L1	F2	F3	A	G
40	44,45 (1.750)	63,05 (2.500)	44,45 (1.750)	68,25 (2.687)	35,00 (1.375)	19,05 (.750)	1,00 (.039)	5/8-11 Gewinde
50	69,85 (2.750)	98,41 (3.875)	69,85 (2.750)	101,60 (4.000)	35,00 (1.375)	35,00 (1.375)	1,50 (.059)	1-8 Gewinde

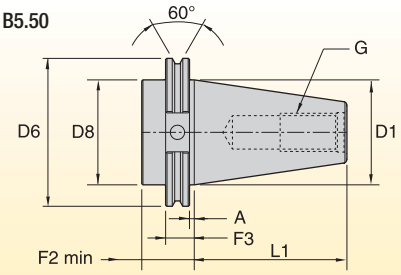
Kegel-Standardabmessungen

BT — JIS B6339



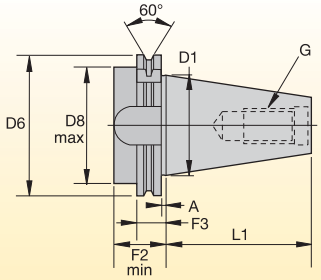
	D1	D6	L1	F3	A	G
30	31,75 (1.250)	46,00 (1.811)	48,40 (1.906)	22,00 (.866)	2,00 (.079)	M12 Gewinde
35	38,10 (1.500)	53,00 (2.087)	56,50 (2.224)	24,00 (.945)	2,00 (.079)	M12 Gewinde
40	44,45 (1.750)	63,00 (2.480)	65,40 (2.575)	27,00 (1.063)	2,00 (.079)	M16 Gewinde
45	57,15 (2.250)	85,00 (3.346)	82,80 (3.260)	33,00 (1.299)	3,00 (.118)	M20 Gewinde
50	69,85 (2.750)	100,00 (3.937)	101,80 (4.008)	38,00 (1.496)	3,00 (.118)	M24 Gewinde

CAT (CV) — ANSI B5.50



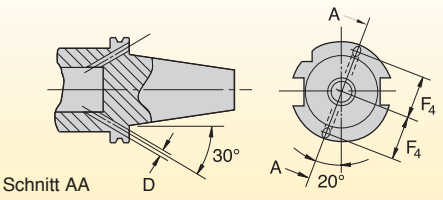
	D1	D6	D8	L1	F2	F3	A	G
30	31,75 (1.250)	46,02 (1.812)	31,75 (1.250)	47,63 (1.875)	35,00 (1.375)	19,05 (.750)	3,18 (.125)	1/2-13 Gewinde
40	44,45 (1.750)	63,05 (2.500)	44,45 (1.750)	68,25 (2.687)	35,00 (1.375)	19,05 (.750)	3,18 (.125)	5/8-11 Gewinde
45	57,15 (2.250)	82,50 (3.250)	57,15 (2.250)	82,55 (3.250)	35,00 (1.375)	19,05 (.750)	3,18 (.125)	3/4-10 Gewinde
50	69,85 (2.750)	98,41 (3.875)	69,85 (2.750)	101,60 (4.000)	35,00 (1.375)	19,05 (.750)	3,18 (.125)	1-8 Gewinde
60	107,95 (4.250)	139,70 (5.500)	107,95 (4.250)	161,93 (6.375)	38,10 (1.500)	19,05 (.750)	3,18 (.125)	1 1/-7 Gewinde

DV — DIN 69871



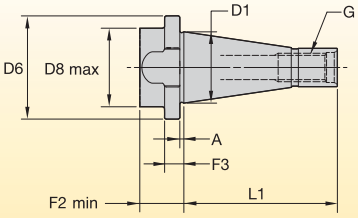
	D1	D6	D8 (max.)	L1	F2 (min.)	F3	A	G
30	31,75 (1.250)	49,95 (1.967)	45,00 (1.772)	47,65 (1.876)	35,00 (1.378)	19,05 (.750)	3,20 (.126)	M12 Gewinde
40	44,45 (1.750)	63,00 (2.480)	50,00 (1.969)	68,25 (2.687)	35,00 (1.378)	19,05 (.750)	3,20 (.126)	M16 Gewinde
45	57,15 (2.250)	82,00 (3.228)	63,00 (2.480)	82,55 (3.250)	35,00 (1.378)	19,05 (.750)	3,20 (.126)	M20 Gewinde
50	69,85 (2.750)	97,45 (3.827)	80,00 (3.150)	101,60 (4.000)	35,00 (1.378)	19,05 (.750)	3,20 (.126)	M24 Gewinde

Form B — Eintrittsbohrungen für Kühlmittelzufuhr am Flansch



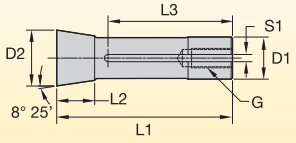
	D	F4 ±0.004
30	4,00 (.157)	21,00 (.827)
40	4,00 (.157)	27,00 (1.063)
45	5,00 (.197)	35,00 (1.378)
50	6,00 (.236)	42,00 (1.654)

QC — ERICKSON™ Schnellwechselaufnahme



	D1	D6	D8 (max.)	L1	F2 (min.)	F3	A	G
30	31,75 (1.250)	46,03 (1.812)	35,05 (1.380)	68,33 (2.690)	19,81 (.780)	10,69 (.421)	1,96 (.077)	1/2" - 13 UNC - 2B
40	44,45 (1.750)	63,50 (2.500)	50,80 (2.000)	93,73 (3.690)	20,83 (.820)	9,88 (.389)	1,93 (.076)	5/8" - 11 UNC - 2B
50	69,85 (2.750)	88,90 (3.500)	73,66 (2.900)	127,00 (5.000)	30,73 (1.210)	15,09 (.594)	3,58 (.141)	1" - 8 UNC - 2B

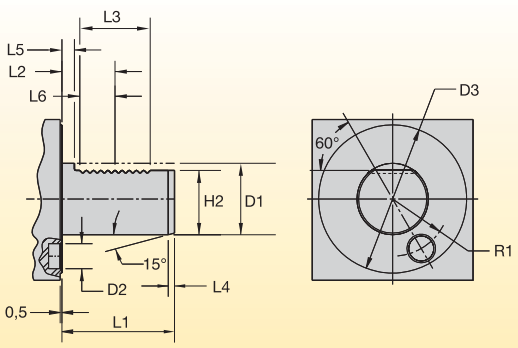
R8 — Bridgeport



	D1	D2	L1	L2	L3	S1	G
R8	.469	1.241	4.000	.938	2.750	.157	7/16-20 UNF - 2B

Schaft-Standardabmessungen

VDI — DIN 69880



	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5	L6	H2	R1
30	30,00	14,00	68,00	55,00	29,70	40,00	2,00	7,00	20,00	27,00	25,00
	1.181	0.551	2.677	2.165	1.169	1.575	0.079	0.276	0.787	1.063	0.984
40	40,00	14,00	83,00	63,00	29,70	40,00	3,00	7,00	20,00	36,00	32,00
	1.575	0.551	3.268	2.480	1.169	1.575	0.118	0.276	0.787	1.417	1.260
50	50,00	16,00	98,00	78,00	35,70	48,00	3,00	8,00	24,00	45,00	37,00
	1.969	0.630	3.858	3.071	1.406	1.890	0.118	0.315	0.945	1.772	1.457
60	60,00	16,00	123,00	94,00	43,70	56,00	4,00	10,00	28,00	55,00	48,00
	2.362	0.630	4.843	3.701	1.720	2.205	0.157	0.394	1.102	2.165	1.890

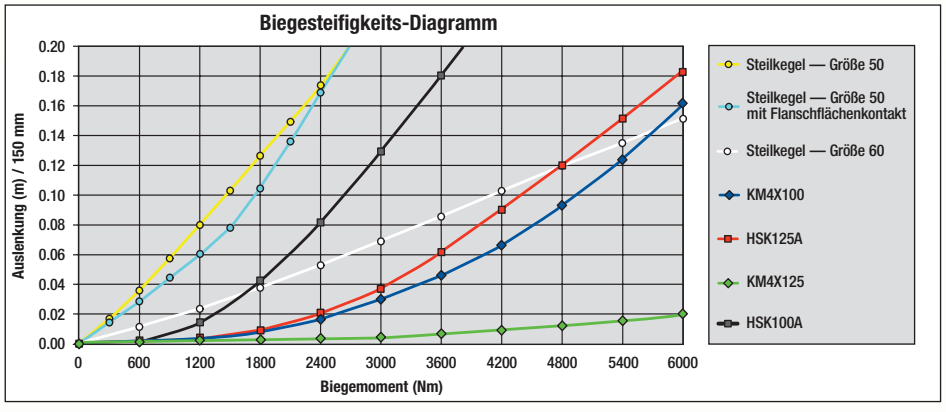


KM4X™

Die neueste Innovation in der Spindelschnittstellen-Technologie!

Dramatische Verbesserung Ihrer Zerspanungsraten bei der Bearbeitung von hochtemperaturbeständigen Legierungen!

- Bearbeitungen mit deutlich höheren Vorschüben und Schnittgeschwindigkeiten, als dies bei anderen Spindelschnittstellen möglich wäre.
- Die einzigartige Verbindung von Spannkraft und verbesserter Kontaktfläche ergeben eine zwei- bis dreimal höhere Spannkraft.
- Es erwarten Sie geringere Betriebskosten, eine höhere Leistung und exzellente Ergebnisse.



*Für weitere Informationen **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

Besuchen Sie uns unter **www.kennametal.com** oder wenden Sie sich an Ihren lokalen autorisierten Kennametal-Vertragspartner.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

Die Bedeutung einer stabilen Schnittstelle

Für viele Komponenten und Bauteile von Flugzeugen werden heute hochfeste leichtere Werkstoffe wie Titan bevorzugt, um einen effizienteren Treibstoffverbrauch zu erreichen. Um Zeit und Geld zu sparen, sind die Anwender gezwungen, die Zerspanungsrate bei niedrigen Schnittgeschwindigkeiten und erheblich höheren Schnittkräften zu maximieren. Hersteller von Werkzeugmaschinen müssen bei Spindeln außerdem für größere Steifigkeit und bessere Dämpfung sorgen, um unerwünschte Vibrationen zu minimieren, die die Standzeit und die Qualität des Werkstücks beeinträchtigen.

Obwohl alle diese Vorteile zu einer Steigerung der Produktivität führen, stellt die Spindelschnittstelle selbst häufig den größten Schwachpunkt dar, da sie für hohe Anzugsmomente und Biegebelastungen geeignet sein muss.

Unsere Antwort auf diesen traditionellen Schwachpunkt ist unser bewährtes KM™ System und wir präsentieren jetzt mit KM4X™ die nächste Generation dieses Systems. KM4X bietet durch die hohe Spannkraft und ihrer optimierten Kontaktfläche eine robuste Verbindung und eine extrem hohe Stabilität und Biegesteifigkeit, für eine deutlich gesteigerte Leistungsfähigkeit bei der Bearbeitung von Titan.

Aktuelle Spindelschnittstellen

Um die steigenden Anforderungen an eine hohe Produktivität zu erfüllen, muss die Werkzeug-/Spindelschnittstelle als zentrales Element berücksichtigt werden. Diese Schnittstelle muss hohen Belastungen standhalten und während des gesamten Bearbeitungsprozesses für eine optimale Steifigkeit sorgen. Im Regelfall bestimmt die Schnittstelle das Zerspanungsvolumen, das bei einer bestimmten Bearbeitung abgetragen werden kann, bis die Werkzeugauslenkung zu groß wird, oder starkes Rattern auftritt.

Hochleistungsbearbeitung zeichnet sich üblicherweise durch einen hohen Vorschub und eine große Schnitttiefe aus. Angesichts der ständigen Weiterentwicklung von Zerspanungswerkzeugen ist eine Spindelschnittstelle erforderlich, die eine optimale Nutzung des verfügbaren Leistungspotenzials ermöglicht.

In den vergangenen Jahrzehnten wurden mehrere unterschiedliche Spindelschnittstellen entwickelt bzw. optimiert. Aufgrund seiner günstigen Kosten-Nutzen-Position entwickelte sich der ISO-Steilkegel zu einem der beliebtesten Systeme auf dem Markt. Obwohl er erfolgreich in zahlreichen Anwendungen eingesetzt wurde, verhinderten seine eingeschränkte Präzision und seine Drehzahllimitierung, dass er zu einem produktiven System weiter entwickelt werden konnte.

Der Einsatz des Flanschflächenkontaktes war eine bedeutende Weiterentwicklung des normalen ISO-Steilkegels. Durch den Kegel- und Flanschflächen-Kontakt erzielt der Vollkegel eine höhere Präzision. Dies führt jedoch auch zu einigen Nachteilen. Steifigkeitsverlust bei höheren Drehzahlen oder bei hohen radialen Kräften sind die großen Schwachstellen dieses Systems. Die meisten Werkzeugaufnahmen sind Vollwerkzeuge, und die Maschinenspindeln besitzen relativ geringe Spannkräfte.

Dies führt zu einer begrenzten Steifigkeit der Verbindung, da das Kegel-Übermaß minimal gehalten werden muss. Die erforderlichen Toleranzen für einen gleichmäßigen Kegel-Flächenkontakt sind daher ausgesprochen eng. Dadurch entstehen hohe Fertigungskosten.

Welche Lösung ist die beste?

Angesichts der steigenden Anzahl von Werkstoffen, die schwerer zu bearbeiten sind und deutlich höhere Zerspankräfte der Werkzeugmaschine erfordern, ist eine kluge Wahl der Spindelschnittstelle unerlässlich, um hohe Zerspanungsleistungen zu erreichen und zu maximieren.

Die KM Spindelschnittstellen übertreffen deutlich den konventionellen Steilkegel und seine weiterentwickelten Kegel- und Flanschflächen-Kontakte mit den HSK- und PSC Systemen. Durch ihre herausragende Ausgewogenheit zwischen Biege- und Torsionssteifigkeit an der Werkzeugmaschine ist KM4X die beste große Spindelschnittstelle für die Hochleistungsbearbeitung mit hoher Stabilität.

ISO-Steilkegel



- Nur Kegelkontakt.
- Relativ geringe Steifigkeit.
- Mögliche Unrundheit durch Kegelabweichung.
- Geringe axiale Genauigkeit.

Steilkegel mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt



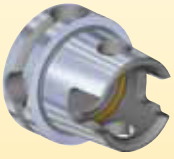
- Zweiflächiger Kontakt.
- Hohe statische und dynamische Steifigkeit.
- Hohe axiale und radiale Genauigkeit.
- Stabiles System.

HSK



- Zweiflächiger Kontakt.
- Hohe axiale und radiale Genauigkeit.
- Weniger Masse – schnellerer Werkzeugwechsel und höhere Drehzahlen.
- Höhere Steifigkeit als Steilkegel.

KMTS (ISO)



- Dreiflächiger Kontakt.
- Ausgezeichnete statische und dynamische Steifigkeit.
- Statische und rotierende Anwendungen.
- Höhere Schnittgeschwindigkeiten / Drehzahlen.
- Höhere Steifigkeit als HSK und Steilkegel.

KM4X

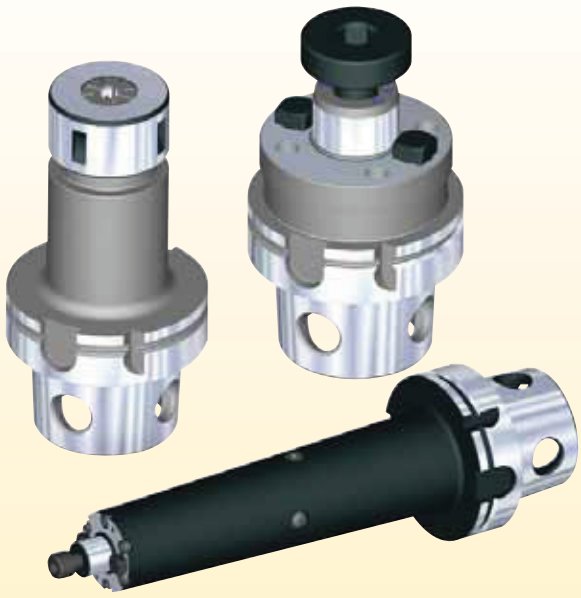


- Dreiflächiger Kontakt.
- Ausgezeichnete statische und dynamische Steifigkeit.
- Statische und rotierende Anwendungen.
- Höchste maximale Drehzahlen / Schnittgeschwindigkeiten.
- ISO (HSK) Greiferrille.

KM4X™ — Die Spindelschnittstelle der nächsten Generation

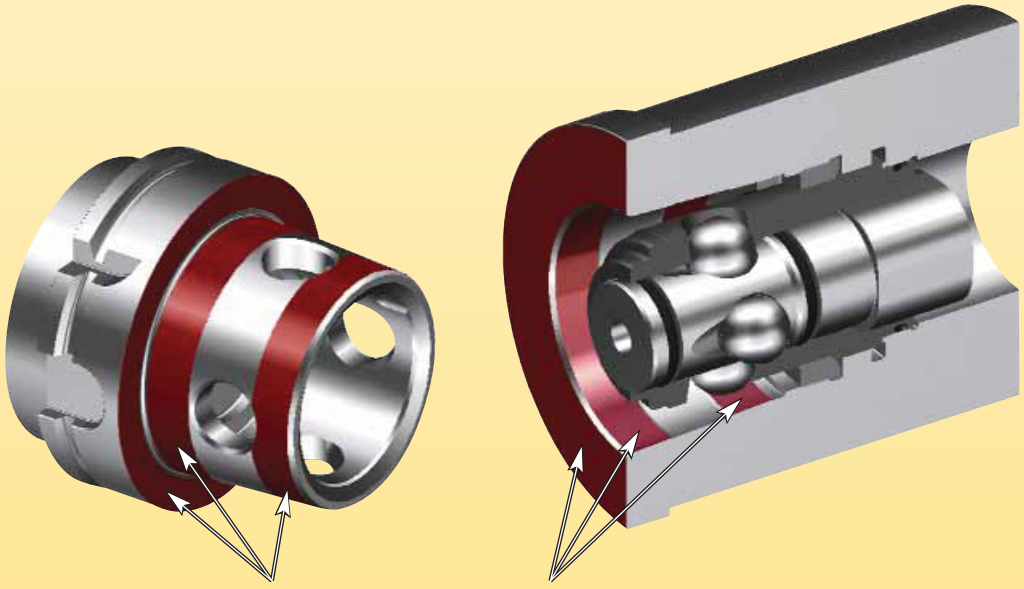
Als weltweiter Anbieter von Werkzeugsystemen und als kompetenter Partner im Kundensupport haben wir die Notwendigkeit erkannt, Werkzeugsysteme für alle Spindelschnittstellen anzubieten und Lösungen bereitzustellen, die mit den besten Schneidkanten ausgerüstet sind, um eine maximale Produktivität an der Spindelschnittstelle erzielen zu können.

Die KM4X ist die neueste Version der KM™ Spindelschnittstelle für die Hochleistungsbearbeitung und eine erstklassige Wahl für die Bearbeitung großer struktureller Bauteile aus Titan für die Luft- und Raumfahrtindustrie.



Die neueste Innovation bei der Spindelschnittstellen-Technologie

- KM4X bietet die stabilste Verbindung und hält einem extrem hohen Biegemoment stand, was auf die Kombination einer sehr starken Schnittstelle mit hohen Spannkräften zurückzuführen ist.
- KM4X bietet eine dreimal so hohe Biegesteifigkeit wie vergleichbare Systeme mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt.
- Das KM System kann als einziges System bei höheren Drehzahlen die Steifigkeit aufrechterhalten, die sowohl für Anwendungen mit niedrigen Drehzahlen und hohem Drehmoment als auch für Anwendungen mit sehr hohen Spindeldrehzahlen und niedrigem Drehmoment geeignet ist.
- KM4X verfügt über eine bessere Ausgewogenheit zwischen Biege- und Torsionssteifigkeit.
- Die Möglichkeit, KM4X auf bereits vorhandenen Werkzeugmaschinen zu verwenden, bietet eine wesentliche Produktivitätssteigerung.
- Leistungsfähige und stabile Konfiguration mit gleichmäßig verteilten Spannkräften.
- Einfache Konstruktion ermöglicht von vorne bestückbare Spindeln.
- Konstruktiv gewuchtet für hohe Spindeldrehzahlen.



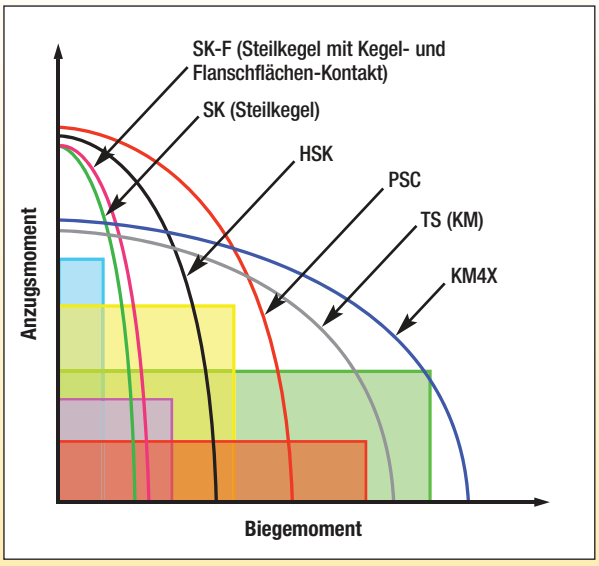
Mit drei Kontaktflächen bietet KM4X System eine optimale Stabilität und Präzision. Größere Steifigkeit durch optimierte Spannkraftverteilung und Kontaktflächen.

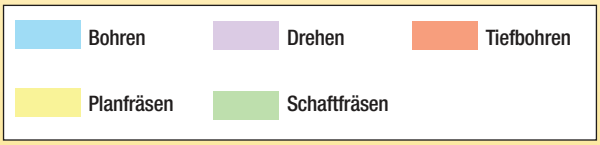
Warum ist die Biegesteifigkeit so wichtig?

Die Bearbeitung zäher Werkstoffe wie Titan erfolgt aufgrund der Wärmeentwicklung beim Zerspanungsprozess mit relativ niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Daher haben Werkzeugmaschinenhersteller im Laufe der Jahre an der Verbesserung der Steifigkeit und der Dämpfung von Spindeln und Maschinenstrukturen gearbeitet. Es wurden Spindeln mit besonders hohem Drehmoment bei geringen Drehzahlen entwickelt. Dennoch blieb die Spindelschnittstelle der größte Schwachpunkt im System.

Das Drehmoment und die Biegesteifigkeit der Spindelschnittstelle müssen den Spezifikationen der Werkzeugmaschine und den Anforderungen für eine höhere Produktivität entsprechen. Dies wird besonders bei Schaftfräser-Anwendungen deutlich, bei denen die Projektionslänge in der Regel größer ist und die Biegesteifigkeit der Spindelschnittstelle den einschränkenden Faktor darstellt.

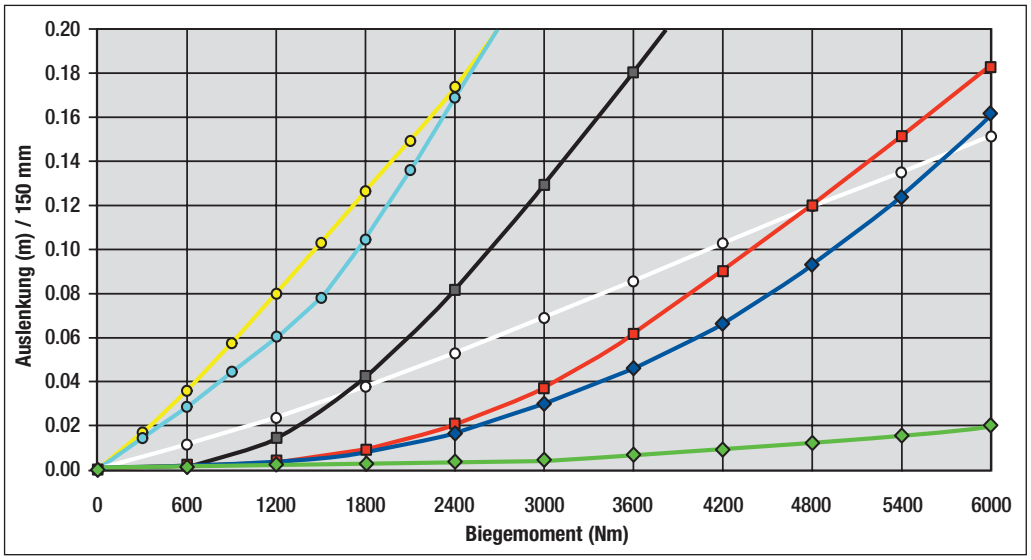
Die Linien in der rechts abgebildeten Grafik geben die Biegemomente der Systeme HSK, PSC und KM4X an. Die schattierten Bereiche stellen die typischen Anforderungen für Hochleistungsanwendungen in verschiedenen Bearbeitungsprozessen dar. KM4X ist das einzige System, das die hohen Anforderungen an Anzugsmoment und Biegesteifigkeit für die Hochleistungsbearbeitung erfüllt. Bei einigen Systemen sind beträchtliche Anzugsmomente möglich. Doch durch die Schnittkräfte entstehen auch Biegemomente, die die Beschränkungen der Schnittfläche überschreiten, bevor die Grenzwerte für das Anzugsmoment übertroffen werden konnten.

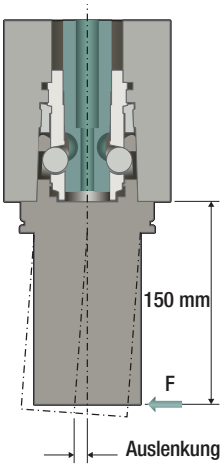




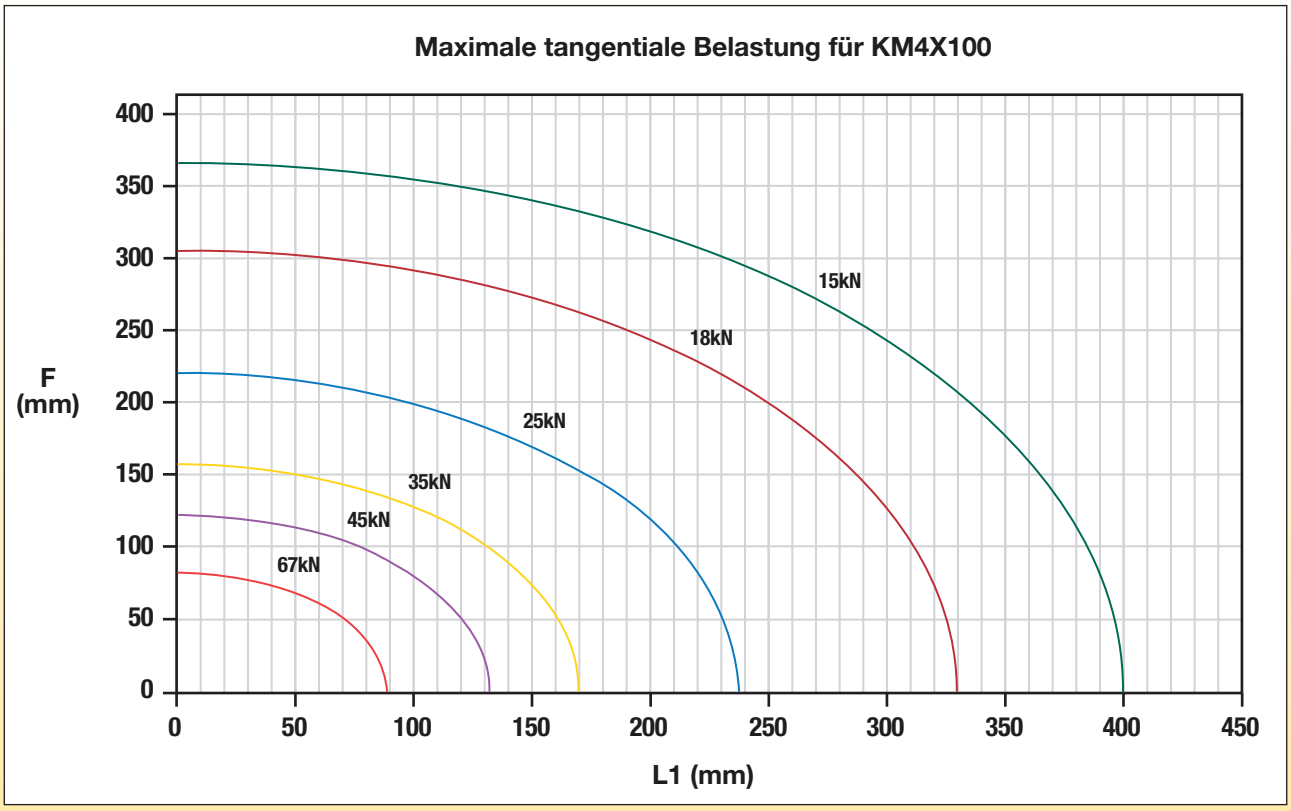
WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM™ Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Die Grafik zeigt das Verhältnis zwischen Belastung und Auslenkung eines Steilkegels mit und ohne Flanschflächenkontakt — HSK und KM4X.









Das KM4X System ist die beste große Schnittstelle für die Hochleistungsbearbeitung. Eine schwache Schnittstelle kann dazu führen, dass nicht die gewünschte Zerspanungsleistung erzielt wird. Die herausragende Steifigkeit des KM4X Systems bietet eine maximale Produktivität.

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM™ Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.



Die KM Kupplung

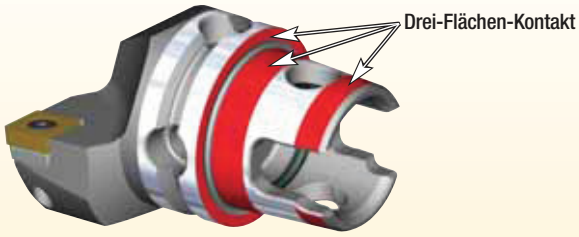
Das KM Schnellwechsel-Werkzeugsystem ist der erste Schritt zur Erzielung der maximalen Maschinenleistung. Weitere Informationen darüber, wie Sie mit uns Ihren Produktionsdurchsatz erhöhen können, finden Sie in der Kennametal-Maschinenauslastungsstrategie. Die Stabilität und Steifigkeit der KM Schnittstelle wird durch eine Kombination einzelner Konstruktionselemente im Werkzeugschaft und im Spannmechanismus erreicht. Die KM Schnittstelle wurde als System entwickelt, um auf engem Bauraum eine modulare Schnellwechselkupplung mit den bekannten Vorteilen des KM Systems zu erreichen.

Steifigkeit

Die Konstruktion aller KM Werkzeuge basiert auf einem 10:1-Kurzkegelschaft. Umfangreiche Tests mit vielen verschiedenen Längen, Winkeln und Passungsmaßen haben gezeigt, dass diese Kombination die größte Steifigkeit bietet. Der Kegel ist selbstzentrierend, um die Bestückung der Werkzeuge bei manuellen und auch automatischen Anwendungen zu erleichtern.

Durch den Dreizonenkontakt und den Kugelbahnen-Spannmechanismus entsteht eine Kupplung, die fast die spezifische Steifigkeit eines einteiligen Werkzeugs erreicht.

Kegel- und Flanschflächen-Kontakt



Das KM Werkzeugsystem ist so ausgelegt, dass die Werkzeuge gleichzeitig Kegel- und Flanschflächen-Kontakt haben. Um dies zu erreichen, hat man sich früher auf Steilkegelanwendungen konzentriert. Aufgrund des relativ großen Winkels des Kegels waren jedoch am Lehrenliniendurchmesser des Werkzeugs und der Aufnahme extrem enge Toleranzen erforderlich. Bei der Konzeption des KM Kegels wurden diese engen Toleranzen umgangen, indem flachere Kegelwinkel gewählt wurden, die beim Spannen eine elastische Verformung des Kegelschafts und der Aufnahme ermöglichen. Außerdem können größere Passungsmaße* verwendet werden, womit während des Spannens weiterhin Kegel- und Flächenkontakt gewährleistet werden. Durch die Kombination dieser Passungsmaße mit einer geeigneten Spannkraft wird eine herausragende statische und dynamische Steifheit erzielt. Die Passungsgenauigkeit des Systems unterstützt niedrigere Toleranzwerte für den Kegellehrendurchmesser.

Der Kegel- und Flanschflächen-Kontakt bietet eine radiale und axiale Wiederholgenauigkeit von ±2,5 µm (±0.0001") bei einem bestimmten Schneidkopf in einer bestimmten Spanneinheit. Werden mehrere Schneidköpfe genutzt, müssen die Fertigungs- und Bauteiltoleranzen jedes einzelnen Schneidkopfes berücksichtigt werden. Durch das Voreinstellen der Schneidköpfe vor ihrem Einsatz können die Positionsabweichungen jeder Schneidenecke aufgezeichnet werden. Diese Abweichungen können über die Korrekturen der Werkzeugmaschinensteuerung ausgeglichen werden. Durch das Überprüfen der Abweichungen vor dem Einsatz wird gewährleistet, dass das erste gefertigte Teil in Ordnung ist.

*Der Unterschied zwischen dem Kegellehrenliniendurchmesser der Aufnahme und des Kegelschafts.

Spindeleinzugs- und Spannmechanismus

Der KM Spannmechanismus ist im Kegelschaft eingebaut, in dem sich zwei im Winkel zueinander stehende Bohrungen befinden, die als sogenannte Kugelbahnen fungieren. Ein zylindrischer Kugelkanister ist im Kegelschaft eingesetzt, wo keilförmige Vertiefungen an einer zentral angeordneten Spannstange zwei gehärtete Stahlkugeln nach außen drücken. Die Stahlkugeln interagieren mit den winkelförmig angeordneten Bohrungen im Kegelschaft, um die Spannkraft zu erzeugen. Die Kombination aus Winkel im Kegelschaft, Winkel der Kanisterbohrungen und Winkel der Druckstange erzeugt eine gemessene mechanische Kraftverstärkung von 3,5:1 bis 7:1. Der standardmäßige manuelle Seitenbetätigungsmechanismus hat eine mechanische Kraftverstärkung von 3,5:1 angepasst an die jeweilige Systemgröße.

Spannvorgang

Der Spannvorgang beginnt mit der Einführung des Schneidkopfs in den Innenkegel der Spanneinheit. Der Schneidkopf kommt erst bei einem Abstand von ca. 0,25 mm (0.010") von der Plananlage mit dem Kegel in Kontakt. Der Schneidkopf wird eingezogen, bis die Plananlage mit der Fläche der Spanneinheit in Berührung kommt, wobei eine geringe elastische Verformung an der Vorderseite des Innenkegels erfolgt, wenn die Verriegelungskraft aufgebracht wird. Mit Einleitung des endgültigen Anzugsmoments, dehnt sich das Ende des Schneidkopfs aus und wird dadurch sicher zwischen den Stahlkugeln und dem Innendurchmesser der Spanneinheit eingespannt.

Kühlmittelabdichtung

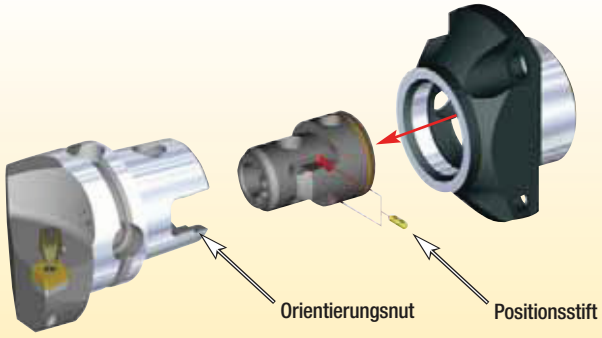
Für alle standardmäßigen KM Werkzeuge und Spanneinheiten wird eine abgedichtete innere Kühlmittelzuführung angeboten. Das Kühlmittel wird mit O-Ringen sowohl in den Schneidköpfen als auch in den Spanneinheiten abgedichtet. Dadurch wird sichergestellt, dass das Kühlmittel möglichst nahe an die Schneidkante geführt wird, während gleichzeitig das Eindringen von Verunreinigungen in den Spannmechanismus verhindert wird. Im KM System werden standardmäßige Viton® O-Ringe verwendet.

Werkzeug-Orientierung

Die KM Spanneinheiten zeichnen sich durch eine weitere Besonderheit aus: Sie lassen das Einspannen des KM Schneidkopfs nur in einer Orientierung zu. Die Richtung dieser Orientierung kann innerhalb der Spanneinheit geändert werden. Aus Gründen einer größeren Flexibilität ist diese Funktionalität bei den standardmäßigen KM Spanneinheiten nicht werkseitig installiert. Weitere Details zu dieser Funktionalität finden Sie im Abschnitt der KM Bedienungsanleitung.

Metrische Positionsstifte:

- KM32TS — 2,5 mm x 4 mm lang
- KM40TS — 3 mm x 6 mm lang
- KM50TS — 4 mm x 8 mm lang
- KM63TS — 5 mm x 10 mm lang
- KM80TS — 5 mm x 10 mm lang
- KM63XMZ — 5 mm x 10 mm lang
- KM80ATC — 5 mm x 10 mm lang



Genauigkeit und Wiederholgenauigkeit

In der nachfolgenden Tabelle sind Präzision und Wiederholgenauigkeit der Kupplung angegeben. Die Präzision wird über eine Wendeschneidplatte in verschiedenen Schneidköpfen gemessen, die in eine Spanneinheit eingesetzt und wieder gewechselt werden. Die Genauigkeit verringert sich bei Wendeschneidplatten mit variierenden Toleranzen und Eckenradien. Um an einem Revolver eine hohe Genauigkeit von Station zu Station zu erreichen, müssen alle Spanneinheiten an der Werkzeugmaschine mechanisch in die gleiche Position gesetzt werden oder diese Abweichungen werden in der Maschinensteuerung als Korrektur gespeichert. Die Wiederholgenauigkeit wird über den Eckenradius eines Schneidkopfs gemessen, wobei der Schneidkopf viele Male in die Spanneinheit eingesetzt und wieder herausgenommen wird.

	Genauigkeit	Wiederholgenauigkeit
axial	0,13 mm (+/- .005")	0,0025 mm (+/- .0001")
radial	0,13 mm (+/- .005")	0,0025 mm (+/- .0001")
Schneidkantenhöhe	0,4 mm (+/- .016")	0,025 mm (+/- .001")

Zusammenfassung

Die KM Kupplung erzeugt bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

HSK Kurzbeschreibung

HSK Hohlkegelschäfte sind bei Werkzeugmaschinen ein weit verbreiteter DIN-Standard. HSK Werkzeuge haben einen 1:10-Kegel, der zwei Flächenanlagen hat: Flanschfläche und Kegel. Im Vergleich zu herkömmlichen Steilkegelschäften sind HSK Schäfte kürzer, hohl und werden von innen eingespannt. Sie verfügen außerdem über Mitnehmersteine, die in gefräste Keilnuten in Maschinenspindeln eingreifen, und sie bieten eine bessere statische und dynamische Steifigkeit als standardmäßige Steilkegelwerkzeuge.

HSK Werkzeugsysteme sind in sieben Schaftformen für Werkzeugaufnahmen verfügbar: A, B, C, D, E, F und T. Für jede Form sind verschiedene Maschinenspindel-Werkzeugaufnahmen erhältlich. Welche Form am besten geeignet ist, hängt von den Anwendungsanforderungen wie Drehmoment und Spindeldrehzahl ab.







HSK-A
für allgemeine Bearbeitungen



HSK-B
größere Flanschflächenanlage als Form A für schwerere Bearbeitungen

Form A

Form A für automatischen Werkzeugwechsel ist der gängigste Schaft, der typischerweise in neuen Bearbeitungszentren und für die allgemeine Bearbeitung verwendet wird. Form A hat am Kegelende eine Mitnehmernut und ermöglicht die Kühlmittelversorgung über das Zentrum, wofür sich ein Kühlmittelrohr mit Gewinde im Schafthohlraum befindet. Bei vielen Anwendungen befinden sich am Kegel Zugangslöcher für Schraubenschlüssel als Option für das manuelle Spannen automatischer Werkzeugwechselschäfte. Form A Schäfte haben Montagebohrungen für einen elektronischen Chip.

Den Form A Schaft gibt es in acht verschiedenen Größen mit Flanschdurchmessern von 32–160 mm (1.260–6.299").

Form B

Form B ist auch für den automatischen Werkzeugwechsel geeignet. Sie ist optisch der Form A ähnlich, jedoch unterschiedlich dimensioniert. Form B bietet eine größere Flanschflächenanlage für schwerere Bearbeitungen, auch wenn der Kegelschaft kleiner ist als bei Form A. Diese Schaftausführung besitzt Mitnehmernuten im Flansch und Mitnehmersteine im Kegel. Das Kühlmittel für Form B wird über Kanäle im Flansch geleitet. Form B Schäfte haben auch Montagebohrungen für einen elektronischen Chip.

Die Form B gibt es in sieben verschiedenen Größen mit Flanschdurchmessern von 40–160 mm (1.575–6.299").





HSK-C
wie Form A, jedoch für manuellen Werkzeugwechsel



HSK-D
wie Form B, jedoch für manuellen Werkzeugwechsel

Formen C und D

Formen C und D für den manuellen Werkzeugwechsel sind Variationen der Formen A und B, jedoch wurden die Greifernut und die Bohrungen für den Chip entfernt. Bei diesen beiden Formen verlaufen die Betätigungsbohrungen immer durch den Kegel, um so ein manuelles Spannen zu ermöglichen. Diese manuellen Formen werden typischerweise in Transferlinien und nicht-rotierenden Anwendungen in NC Drehmaschinen verwendet.

Den Form C Schaft gibt es in sechs verschiedenen Größen mit Flanschdurchmessern von 32–100 mm (1.260–3.937").
Form D Schäfte gibt es in fünf verschiedenen Größen mit Flanschdurchmessern von 40–100 mm (1.575–3.937").

(Fortsetzung)

HSK Kurzbeschreibung *(Fortsetzung)*





HSK-E
konstruktiv gewuchtet für höhere Spindeldrehzahlen





HSK-F
konstruktiv gewuchtet mit größerer Flanschflächenanlage für höhere Spindeldrehzahlen





HSK-T

Formen E und F

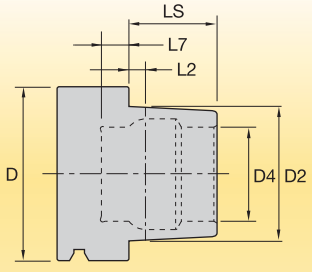
Bei den Formen E und F mit automatischem Werkzeugwechsel handelt es sich ebenfalls um Variationen der Formen A und B. Diese Formen eignen sich für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Die Konstruktionsmerkmale wie Mitnehmernut, Orientierungsnut und Bohrungen für den Chip wurden entfernt, um Unwuchten zu verhindern. Daher werden diese Formen über den HSK-Kegel angetrieben und sind nur für leichte Bearbeitungen auf Metallzerspanungs- und Holzbearbeitungsmaschinen mit hohen Schnittgeschwindigkeiten geeignet.

Den Form E Schaft gibt es in fünf verschiedenen Größen mit Flanschdurchmessern von 25–63 mm (0.984–2.480"). Für den Form F Schaft werden drei verschiedene Größen mit Flanschdurchmessern von 50–80 mm (1.969–3.150") angeboten.

Form T

Form T Schäfte entsprechen der Form A, haben jedoch schmalere Mitnehmernuten für das Drehen. Daher weist Form T gegenüber Form A eine bessere Wiederholgenauigkeit auf. Diese Schäfte haben eine neue Mittellinientechnologie für unterschiedliche Anwendungen und einer hohen Produktivität. Sie sind auch in dem umfangreichen Standardprogramm von Werkzeugaufnahmen verfügbar.

HSK Standardprogramm



Flanschdurchmesser D										
Formen A und T	Form B	Form C	Form D	Form E	Form F	D2 mm	D4 mm	LS mm	L2 mm	L7 mm
-	-	-	-	25	-	19	14	13	2,5	6
32	40	32	40	32	-	24	17	16	3,2	8
40	50	40	50	40	50	30	21	20	4	8
50	63	50	63	50	63	38	26	25	5	10
63	80	63	80	63	80	48	34	32	6,3	10
80	100	80	100	-	-	60	42	40	8	12,5
100	125	100	-	-	-	75	53	50	10	12,5
125	160	-	-	-	-	95	67	63	12,5	16
160	-	-	-	-	-	120	85	80	16	16

Kennametal-Standardprogramm

Kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

Steilkegel mit V-Flansch-Anlagefläche- und Kegelkontakt — Werkzeugsystem für die BIG-PLUS™ Spindel

Die Spindelschnittstelle mit Steilkegel- und Flanschflächen-Kontakt ist in Bearbeitungszentren und Multifunktionsmaschinen zu finden. Im Allgemeinen bedient sich dieses System des Standard ISO-Steilkegels und berücksichtigt an der spindelseitigen Fläche des Kegelflansches sowie der vorderseitigen Fläche der Spindel ein Aufmaß hinzu. Dieses kontrollierte Aufmaß ergibt für die beiden Teile im gespannten Zustand sowohl einen Flanschflächen- als auch einen Kegelkontakt. Das System unterscheidet sich durch die Einführschrägen an den Mitnehmernuten und die geschliffenen V-Flansch-Anlagefläche Im Vergleich zu einem herkömmlichen ISO-Steilkegel entsteht durch den Flanschflächenkontakt ein System mit hoher statischer und dynamischer Steifigkeit, das zudem auch eine höhere axiale und radiale Genauigkeit bietet.

Der Anwendungsbereich liegt in einer Reihe von Zerspanungsanwendungen, darunter auch schwerere Fräsbearbeitungen mit niedrigen sowie höheren Drehzahlen von über 20.000 U/min. Die Präzision, Reproduzierbarkeit und Stabilität der Systeme sollte in Bezug auf alle Anwendungen auf dem Niveau anderer Werkzeugsysteme mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt oder darüber liegen.

Technologie

Mit dem Kegel- und Flanschflächen-Kontakt-System werden Werkzeugaufnahmen auf der Kegel- und Flanschfläche axial unterstützt, wodurch eine höhere Steifigkeit und Präzision gegenüber konventionellen Steilkegelaufnahmen erzielt wird. Das System nutzt die elastische Verformung der Maschinenspindel, um eine gleichzeitige Anlage sowohl auf der Kegel- als auch der Flanschfläche zu erreichen. Wenn die Kegel vor dem Spannen des Mechanismus eingesetzt werden, sind die Flanschflächen noch nicht in Kontakt mit der Spindelfläche, da zwischen diesen ein kleiner Freiraum besteht. Wenn die Werkzeugaufnahme vom Anzugsmechanismus eingezogen wird, dehnt sich die Maschinenspindel aufgrund der elastischen Verformung aus, wodurch die gleichzeitige Anlage am Kegel als auch an der Flanschfläche erreicht wird. Diese synchrone Passung verhindert einen weiteren axialen Versatz des Kegels, wodurch im Vergleich zu dem branchenweit standardmäßigen Steilkegel bei Bearbeitungen wie z. B. dem Planfräsen eine hohe Genauigkeit und eine herausragende Oberflächengüte erzielt werden.



Die axiale Position von Werkzeugaufnahmen mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt verändert sich auch bei hohen Drehzahlen nicht.

Programm

Kennametal unterstützt sowohl die CAT (CV) ANSI B5.50 als auch die BT JIS B6339 Versionen in den Steilkegelgrößen 40 und 50:

- Zweiflächiger Kontakt.
- Hohe statische und dynamische Steifigkeit.
- Hohe axiale und radiale Präzision.
- Stabiles System.



- CVKV40
- CVKV50



- BTKV40
- BTKV50

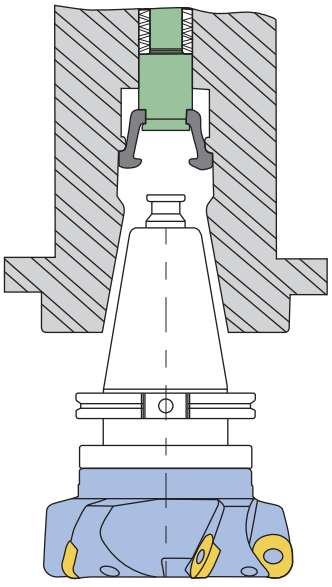
Spindeleinzugs- und Spannmechanismus

In manchen Fällen kann die Standard-ISO-Steilkegelwerkzeugaufnahme in einer Maschinenspindel mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt verwendet werden. Jedoch bietet diese Kombination nicht die gleiche Stabilität und die gleichen Vorteile des Kegel- und Flanschflächen-Kontakts. Als Vorsichtsmaßnahme haben einige Maschinenspindeln eine integrierte Sicherheitsfunktion, die die Spindel abschaltet, wenn ein Anlageflächenkontakt nicht zustande kommt. Damit die Maschinenspindel in diesen Fällen funktioniert, benötigen sämtliche Werkzeugaufnahmen den Kegel- und Flanschflächen-Kontakt.

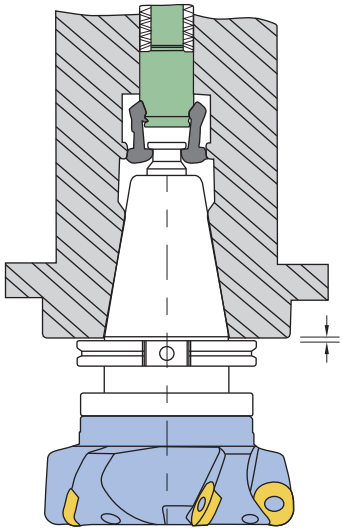
Wie bei allen Schnittstellen mit Kegel- und Flanschflächen-Kontakt ist auch hier auf Sauberkeit der Anlageflächen zu achten, da hier ein hoher Anpressdruck vorliegt. Es sind geeignete Filtersysteme für das Kühlmittel zu verwenden.

Spannprinzip

Werkzeugaufnahme wird eingeführt

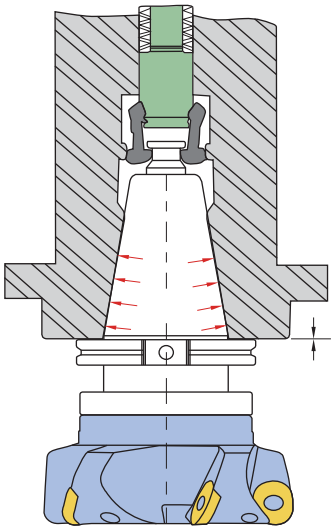


unmittelbar vor dem Spannen



Abstand zwischen Flanschanlagefläche und Spindelanlagefläche beträgt 0,020 mm (0.0008")

vollständig gespannt



Kegel- und Flanschflächen-Kontakt

Steilkegel mit Greiferrille



Steilkegel Form B für innere Kühlmittelzuführung

Kegelgröße

Die Wahl der Kegelgröße sollte unter realistischen Betrachtungen erfolgen. Beachten Sie bei der Auswahl der Schnittparameter, dass eine Maschine mit einer 30er Kegelspindel nicht die gleichen Schnittkräfte überträgt und auch nicht so große Fräser aufnehmen kann, wie dies bei einer Maschine mit 50er Kegelspindel der Fall ist.

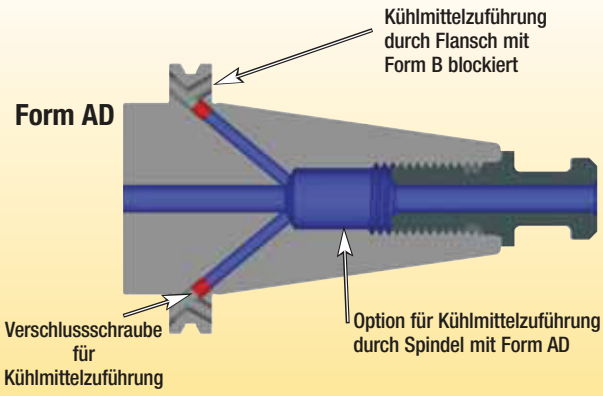
Einzugsystem

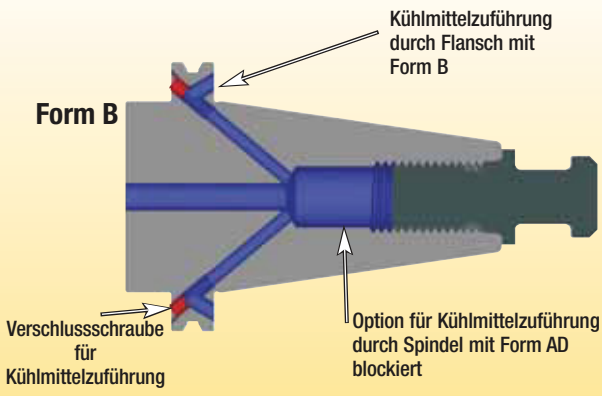
Wenn Sie ein Problem beheben müssen, sollten Sie nicht immer automatisch davon ausgehen, dass ein Fehler an der Werkzeugaufnahme vorliegt. Federpaket, Zugstange, Greifer und Anzugsbolzen sind die Hauptkomponenten für die erfolgreiche Funktion einer Werkzeugmaschine. Verschleiß und Bruch dieser Teile können ein großes Problem darstellen.

- **Federpaket —** Kann zu schwach oder nicht abgestimmt sein. Dies kann während der Fräsbearbeitung Rattern verursachen, wodurch wiederum Aufnahmekegel, Spindelkegel, Fräser oder Werkstück beschädigt werden können.
- **Werkzeugwechsler-Greifer —** Wenn diese verschlissen sind, greifen sie eventuell nicht mehr richtig den Anzugsbolzen, wodurch sich die Aufnahme bewegen kann, Rattern entsteht und die Werkzeugaufnahme beschädigt werden kann.
- **Anzugsbolzen —** Ein verschlissener oder falscher Anzugsbolzen verhindert das korrekte Greifen zum Einziehen der Steilkegelaufnahme. Dies ist ein extrem hohes Sicherheitsrisiko, da sich die Aufnahme bewegen kann. Die Verwendung eines falschen Anzugsbolzens kann dazu führen, dass keine erkennbare Spannkraft vorliegt.

Form B Kühlmittel

Spindeln laufen jetzt üblicherweise mit höheren Drehzahlen und Dichtungen können schnell verschleißen und es schwierig machen, das Kühlmittel abzudichten, während es durch die Zugstange fließt. Eine Möglichkeit ist, das Kühlmittel um die Spindellager herum zu leiten und durch die Spindelfläche in den Steilkegelflansch einzuleiten.



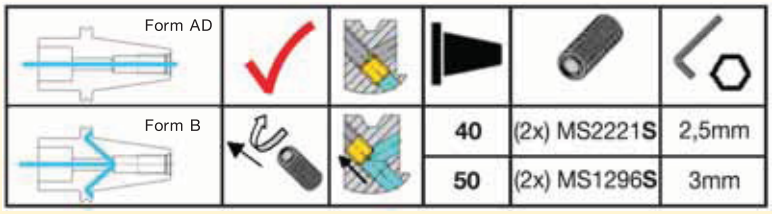


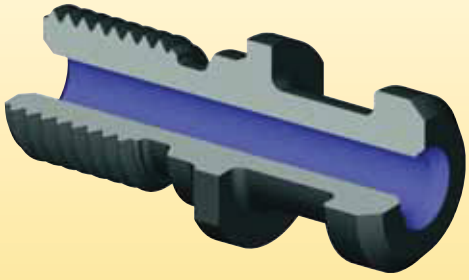
Kennametal Werkzeugaufnahmen sind in der Form AD mit innerer Kühlmittelzuführung mit selbstdichtenden, nylonbeschichteten Schrauben bestückt. Die Kühlmittel-Verschlussschrauben sind so konzipiert, dass sie die Werkzeugaufnahme vollständig abdichten und somit das Austreten des Kühlmittels bei einem Druck von bis zu 1500 psi verhindern. Wenn jedoch Form B mit innerer Kühlmittelzuführung gewünscht wird, müssen die Verschlussschrauben für die Kühlmittelzuführung in die Position von Form B zurückgesetzt werden.

WICHTIG
Bei der Wahl der gewünschten Kühlmittelzuführungsoption ist der korrekte Anzugsbolzen in Verbindung mit der angewendeten Kühlmittelzuführung zu verwenden.

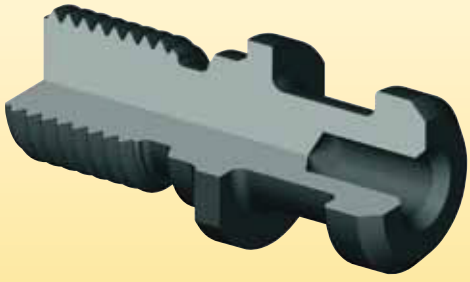
Form B Werkzeugaufnahmen können über das Anzugsgewinde von Form AD wieder zurückgesetzt werden, indem einfach die Verschlussschraube für die Kühlmittelzuführung bis zu der Position unterhalb der Kühlmitteleinlassbohrung am Flansch gedreht wird. Die Kühlmittelzuführungsoption kann viele Male verändert werden, bevor ein Austausch der Verschlussschraube für das Kühlmittel erforderlich ist.

Auf allen Werkzeugsystemen, die für Form B geeignet sind, befindet sich werkseitig ein Aufkleber, auf dem die erforderlichen Schraubenbauteile für jede Steilkegelgröße und auch Informationen für die Auswahl eines Schraubenschlüssels zur Justierung der Verschlussschraube für das Kühlmittel angegeben sind.





Form AD
(mit Kühlmittelbohrung)

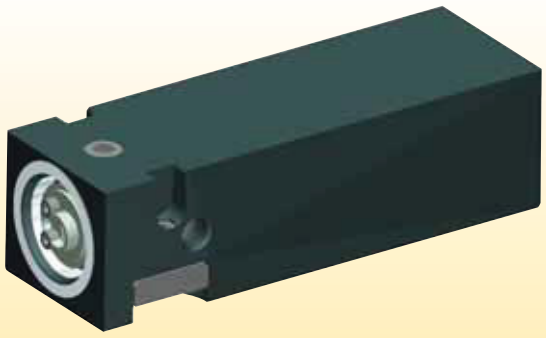


Form B
(keine Bohrung bzw. Sacklochbohrung)

Manuelles Spannsystem

Eigenschaften

- Das KM Werkzeugsystem für manuelle Schnellwechselwerkzeuge ist die wirtschaftlichste Möglichkeit, um Stillstandzeiten für das Einrichten und den Werkzeugwechsel zu verringern, und es ist ein wichtiger erster Schritt zur weiteren Automatisierung. Der Werkzeugmaschinenhersteller oder der Kunde können die manuellen KM Schnellwechselwerkzeuge problemlos installieren.
- Bei allen manuellen KM Spanneinheiten muss die Betätigungsschraube etwa um drei Umdrehungen gedreht und mit einem spezifizierten Drehmoment angezogen werden, um das Zerspanungswerkzeug zu verriegeln.
- Der manuelle KM Spannmechanismus ist stabil und kompakt und verfügt über eine einfach zugängliche Betätigungsschraube. Durch die große mechanische Kraftverstärkung der Kugelbahn kann die erforderliche Spannkraft leichter aufgebracht werden.
- Alle manuelle KM Schnellwechsel-Spanneinheiten sind für Zerspanungswerkzeuge zur Innen- und Außenbearbeitung geeignet. Rechts- oder linksschneidende Werkzeuge sind austauschbar und können bei Bedarf um 180° verdreht eingesetzt werden. Die manuellen KM Schnellwechsel-Spanneinheiten haben eine innere Kühlmittelzuführung.



- Der manuelle KM Spannmechanismus kann an viele verschiedene Werkzeugmaschinenkonfigurationen angepasst werden, einschließlich Flanschaufnahmen, Vierkant-, Rund- und VDI-Schäfte.

KM-LOC™ Spannsystem

KM-LOC ist eine Weiterentwicklung des konventionellen manuellen KM Spannsystems. Die KM-LOC Einheit arbeitet mit einem Nocken und einem vorgespannten Tellerfederpaket, um ein positives Stopp-zu-Stopp-Verriegeln und -Entriegeln mit einer Drehung von nur 140º zu ermöglichen. Das Federpaket liefert die korrekte Spannkraft, während der Nocken ein komfortables Ein- und Ausspannen mit weniger als einer ganzen Umdrehung und ohne Zuhilfenahme eines Drehmomentschlüssels ermöglicht. Die KM-LOC Spannvorrichtung ist kompakt und kann für viele verschiedene Befestigungskonfigurationen von Werkzeugmaschinen angepasst werden, einschließlich Flanschaufnahmen, Vierkant-, Rund- und VDI-Schäfte. Die neue KM-LOC Spanneinheit bietet alle Funktionen und Vorteile unseres bewährten modularen KM Schnellwechsel-Werkzeugsystems und beschleunigt den manuellen Werkzeugwechsel.

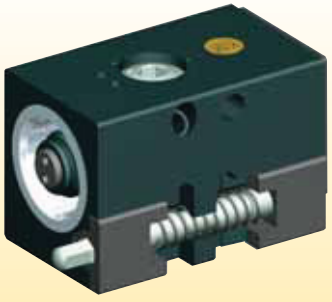


KM-LOC II™ Spannsystem

Die KM-LOC II Spanneinheit ist die neueste Ergänzung in der Kennametal-Familie mit modularen KM Schnellwechsel-Werkzeugsystemen. KM-LOC II ist eine Weiterentwicklung des konventionellen manuellen KM Spannsystems. KM-LOCII nutzt einen Nocken und ein vorgespanntes Tellerfederpaket, um ein positives Stopp-zu-Stopp-Verriegeln und -Entriegeln mit einer Umdrehung von nur 145º zu ermöglichen.

Das Federpaket liefert die korrekte Spannkraft ohne Zuhilfenahme eines Drehmomentschlüssels, während der Nocken ein komfortables Ein- und Ausspannen mit weniger als einer ganzen Umdrehung ermöglicht. Die KM-LOC II Spanneinheit ist kompakt und kann für viele verschiedene Befestigungskonfigurationen von Werkzeugmaschinen angepasst werden, einschließlich Flanschaufnahmen, Vierkant-, Rund- und VDI-Schäfte.

KM-LOC II ist für eine innere Kühlmittelzuführung mit einem Druck von 100 bar (1500 psi) geeignet, und aufgrund der Konstruktion können die internen Bauteile ohne Demontage geschmiert werden. Die Konstruktion ermöglicht außerdem die externe Montage einer Orientierungsschraube, die für das Zerspanungswerkzeug nur eine bestimmte Schneidrichtung zulässt.



Die neue KM-LOC II Spanneinheit bietet alle Funktionen und Vorteile unseres bewährten modularen KM Schnellwechsel-Werkzeugsystems und reduziert die Zeit für manuelle Werkzeugwechsel.

Rapid Spannsystem

Eigenschaften

KM Rapid ist ein kompaktes Schnellwechsel-Spannsystem, das eine herausragende Wiederholgenauigkeit bietet und gleichzeitig ein schnelles manuelles Verriegeln und Entriegeln ermöglicht. KM Schneidköpfe werden mit einer Drehung von nur 115° am Betätigungsnocken verriegelt und entriegelt und für das Ein- und Ausspannen wird kein Drehmomentschlüssel benötigt. Ein Anschlagstift begrenzt den Drehwinkel und die Betätigung kann nur seitlich erfolgen.

KM Rapid, mit der Möglichkeit der inneren Kühlmittelzuführung, ist optimal für stationäre Anwendungen in Drehbearbeitungszentren für die Produktion großer Stückzahlen geeignet.

KM Rapid unterstützt die externe Installation einer Orientierungsschraube, damit die Spanneinheit den Schneidkopf nur mit einer bestimmten Schneidrichtung aufnehmen kann.



KM Rapid bietet zwei Standardhauptausführungen:

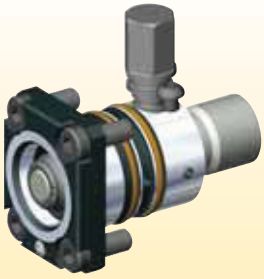
- Flanschaufnahmen werden mit vier Innensechskantschrauben und einem zusätzlichen Orientierungsstift befestigt, und können an Revolvern axial oder radial eingesetzt werden.
- VDI-Werkzeugaufnahmen gemäß DIN 69880, in axialen und radialen Ausführungen für das Innen- und Außendrehen.

Rapid Plus Spannsystem

Eigenschaften

Im Vergleich zu KM Rapid bietet das KM Rapid Plus Spannsystem eine etwa 20 % höhere Flächenspannkraft. Es wurde als Nachrüstung für spezielle Anwendungen entwickelt, damit Schneidköpfe mit einer Umdrehung von nur 180° am Betätigungsnocken gespannt und gelöst werden können. Die Betätigung kann nur von oben erfolgen.

Die Rapid Plus Einbau-Spanneinheiten erlauben den Einsatz in kleineren, jedoch etwas längeren Werkzeugaufnahmen wie den Multifix™- und Parat™ Adaptern.



Automatisches Spannsystem • Federpaket aktiviert

Eigenschaften

Mit den automatischen KM Spannsystemen ist es möglich, mit nur einem Knopfdruck durch den Maschinenbediener Werkzeuge zu verriegeln oder zu entriegeln oder Werkzeuge automatisch von der Werkzeugmaschine auswechseln zu lassen. Diese Einheiten unterstützen einen schnellen Werkzeugwechsel und bieten ein hohes Maß an Automation bei zugleich moderaten Kosten.

Funktionsweise

Die Spannkraft an der Spannstange für die automatische KM Spanneinheit wird mit Tellerfedern aufgebaut, die integraler Bestandteil der Spanneinheit sind. Das Lösen erfolgt durch Druck auf die Rückseite der Spanneinheit mit einem Hydraulikzylinder, der am Revolver befestigt ist. Viele Werkzeugmaschinenhersteller konstruieren und produzieren die Revolver für ihre Maschinen so, dass diese für die automatischen KM Spanneinheiten ausgelegt sind.



KM™ Manuelle Spanneinheiten

Für die Betätigung manueller KM Spanneinheiten wird ein Drehmomentschlüssel benötigt. Es ist wichtig, dass am Drehmomentschlüssel das passende Anzugsmoment eingestellt wird. Fester ist nicht besser, da ein zu festes Anziehen Schäden verursachen kann.

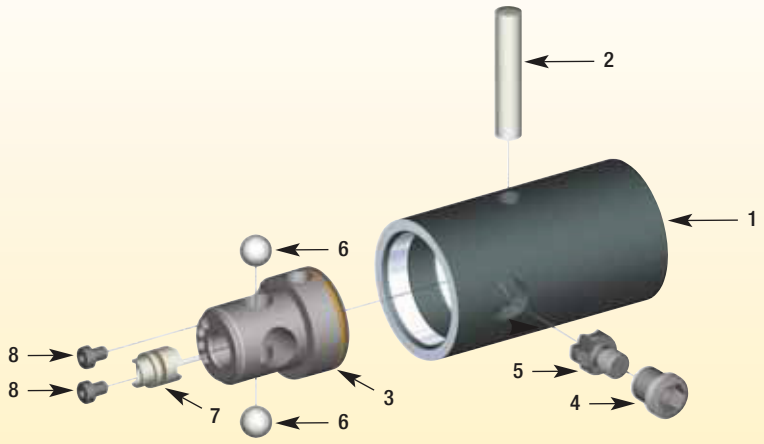
Das maximale Anzugsmoment der manuellen KM Spanneinheiten ist auf jeder einzelnen Einheit markiert.

Die KM Verbindung muss sauber sein und darf keine Einkerbungen oder Grate aufweisen. Es sind KM Verschlussstücke erhältlich, um die Sauberkeit zu gewährleisten, wenn ein Schneidkopf nicht in der Spanneinheit eingespannt ist.

Beim Lösen wird der KM Schneidkopf entriegelt und ausgestoßen. Der KM 10:1-Kegel ist selbsthemmend und erfordert daher eine mechanische Ausstoßfunktion. Dies erfolgt über die Mechanik des KM Systems, sodass der Bediener hierfür nicht eingreifen muss.

Nachdem der Kopf freigegeben wurde, müssen Sie die Drehmomentschraube um weitere 3/4 bis 1 1/2 Umdrehungen drehen. Bei dieser Drehung ist kein Widerstand zu spüren. Wenn die freie Drehbewegung gestoppt wird, kann der Schneidkopf aus der Spanneinheit entnommen werden. Drehen Sie die Drehmomentschraube nicht weiter, da sonst die Spannstange bzw. der Ausstoßpin beschädigt werden können.

KM Manuelles Spannsystem • 1-Stift-Ausführung



Komponenten des manuellen KM Spannsystems • Funktionen

1. Grundkörper der Spanneinheit
- Grundkörper der Spanneinheit, ohne Einbauteile.

2. Kanisterschraube
- Sichert den Kugelkanister in der Spanneinheit.

3. Kugelkanister
- Hauptkomponente des KM Spannmechanismus, der die Spannkugeln und den Ausstoßpin hält und fixiert.

4. Betätigungsschraube
- Drehung bewegt die Spannstange:
  a. Drehung im Uhrzeigersinn bewegt die Spannstange nach vorne und spannt den Schneidkopf (nicht dargestellt).
  b. Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewegt die Spannstange zurück und löst den Schneidkopf (nicht dargestellt).

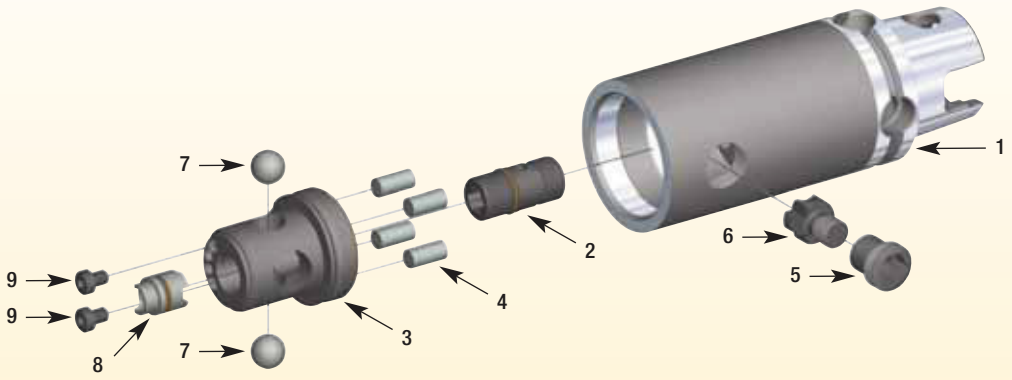
5. Spannstange
- Doppelfunktion:
  a. Wirkt als Keil, wenn sie nach vorne zwischen die Klemmkugeln bewegt wird, wodurch die Spannkugeln im Kugelkanister nach außen in die Kugelbahnen des Schneidkopfs (nicht dargestellt) gedrückt werden.
  b. Wirkt als Keil, wenn sie zurückgezogen wird, über einen Kegelwinkel, um den Ausstoßpin gegen den Schneidkopf (nicht dargestellt) zu drücken.

6. Spannkugeln (2)
- Präzisionskugeln aus gehärtetem Chromlegierungsstahl, mit denen die Rückzugkraft auf den Schneidkopf übertragen wird.

7. Ausstoßpin
- Doppelfunktion:
  a. Löst den Schneidkopf aus der Spanneinheit.
  b. Verhindert das Verdrehen der Spannstange.

8. Ausstoßstiftschrauben (2)
- Sichert den Ausstoßpin im Kugelkanister.

KM™ Manuelles Spannsystem • 4-Stift-Ausführung



Komponenten des manuellen KM Spannsystems • Funktionen

1. Grundkörper der Spanneinheit
- Grundkörper der Spanneinheit, ohne Einbauteile.

2. Kanisterschraube
- Sichert den Kanister in der Spanneinheit.

3. Kugelkanister
- Hauptkomponente des KM Spannmechanismus, der die Spannkugeln und den Ausstoßpin hält und fixiert.

4. Kanisterstifte (4)
- Verhindert das Verdrehen des Kanisters.

5. Betätigungsschraube
- Drehung bewegt die Spannstange:
  a. Drehung im Uhrzeigersinn bewegt die Spannstange nach vorne und spannt den Schneidkopf (nicht dargestellt).
  b. Drehung gegen den Uhrzeigersinn bewegt die Spannstange zurück und löst den Schneidkopf (nicht dargestellt).

6. Spannstange
- Doppelfunktion:
  a. Wirkt als Keil, wenn sie nach vorne zwischen die Klemmkugeln bewegt wird, wodurch die Spannkugeln im Kugelkanister nach außen in die Kugelbahnen des Schneidkopfs (nicht dargestellt) gedrückt werden.
  b. Wirkt als Keil, wenn sie zurückgezogen wird, über einen Kegelwinkel, um den Ausstoßpin gegen den Schneidkopf (nicht dargestellt) zu drücken.

7. Spannkugeln (2)
- Präzisionskugeln aus gehärtetem Chromlegierungsstahl, mit denen die Rückzugkraft auf den Schneidkopf übertragen wird.

8. Ausstoßpin
- Doppelfunktion:
  a. Löst den Schneidkopf aus der Spanneinheit.
  b. Verhindert das Verdrehen der Spannstange.

9. Ausstoßstiftschrauben (2)
- Sichert den Ausstoßpin im Kugelkanister.

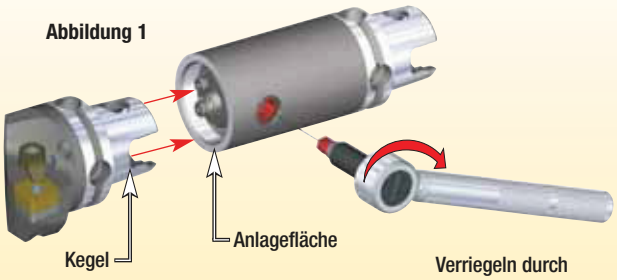
Bedienungsanleitungen für manuelles KM Spannsystem (KM32–KM80)

Spannen

Vor dem Einsetzen des KM Schneidkopfes in die Spanneinheit (Abbildung 1) die Kontaktfläche und den Kegel reinigen.

Die Betätigung der manuellen KM Spanneinheiten erfordert einen Drehmomentschlüssel. Durch Drehen der Betätigungsschraube im Uhrzeigersinn wird der Schneidkopf verriegelt. Um eine maximale Sicherheit zu gewährleisten, ziehen Sie die Betätigungsschraube mit dem angegebene Anzugsmoment an. Die Verwendung eines Drehmomentschlüssels gewährleistet, dass die korrekten Spannkräfte wirken.

Abbildung 1



Verriegeln durch Drehen im Uhrzeigersinn

Manuelles KM Spannsystem • Anzugsmoment

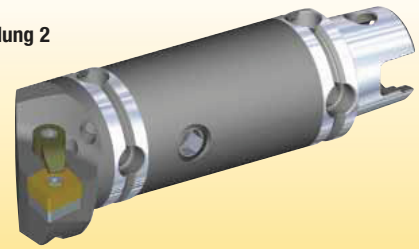
KM Größe	Anzugsmoment (ft. lbs.)	Anzugsmoment (Nm)	Schlüsselgröße der Betätigungs-schraube
KM32	7–9	10–12	5 mm
KM40	9–12	12–16	6 mm
KM50	20–25	27–34	10 mm
KM63	35–40	47–54	12 mm
KM80	58–63	79–85	14 mm

ACHTUNG
Durch ein Überdrehen kann der Spannmechanismus beschädigt werden.

Bearbeitungsposition

Wenn sich die Kugeln arretiert in Spannposition befinden und die Plananlage und der selbsthemmende Kegel vollständigen Kontakt haben, sind Schneidkopf und Spanneinheit starr miteinander verbunden (Abbildung 2).

Abbildung 2

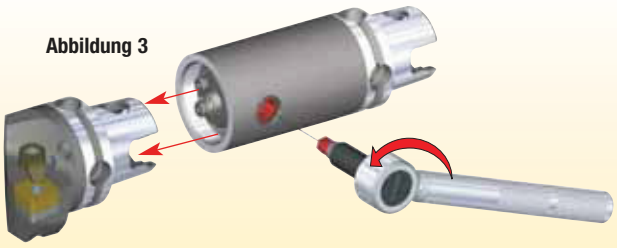


Lösen

Drehen Sie die Betätigungsschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis ein erster Widerstand zu spüren ist. In dieser Position geben die Spannkugeln den Schneidkopf frei, jedoch wird der KM Schneidkopf durch die Selbsthemmung der Kegelverbindung noch in der Spanneinheit gehalten. An diesem Punkt ist der Ausstoßpin in Position, um den Schneidkopf aus der Presspassung zu lösen.

Die Betätigungsschraube langsam weiterdrehen, bis der Schneidkopf keine Plananlage mehr hat (Abbildung 3) und vom Kegel gelöst wird. Die Drehmomentschraube dreht sich nicht mehr und ein zweiter Widerstand ist spürbar. Die Drehmomentschraube nicht mehr weiter drehen.

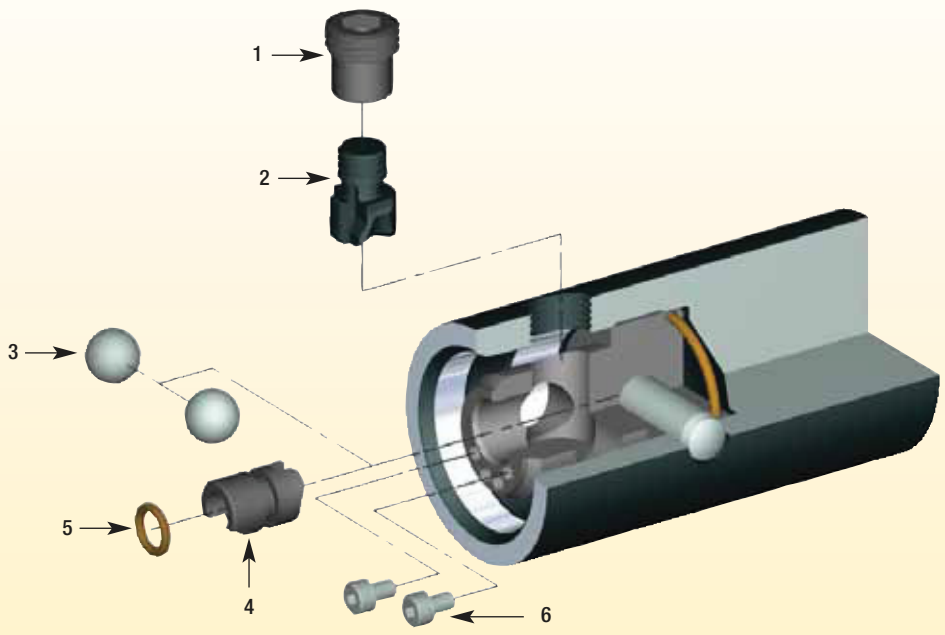
Abbildung 3



Lösen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn

ACHTUNG
Wird die Drehmomentschraube weiter gedreht, können hierdurch die Komponenten des Spannmechanismus beschädigt werden.

Reparaturset-Komponenten des manuellen KM Spannsystems (KM32–KM80)



Reparaturset für Komponenten des manuellen KM Spannsystems • Funktionen

1. Betätigungsschraube
2. Spannstange
3. Spannkugeln (2x)
4. Ausstoßpin
5. O-Ring
6. Ausstoßstiftschrauben (2x)

Wartung durch Bediener:
Alle KM Spanneinheiten mit erkennbaren Schäden müssen ausgetauscht bzw. erneuert werden. Grate und Einkerbungen müssen durch Honen bzw. Polieren entfernt werden.

- Wenn sich eine Spanneinheit nicht in Benutzung befindet, schützen Sie sie mit KM Verschlussstopfen.
- Reinigen Sie Spanneinheiten mit KM Spindelwischer.

Reparatursets für manuelle KM Spannsysteme

Katalognummer	3S-Bestellnummer	3L-Bestellnummer
KM32-PKG 3S oder 3L	1023697	1023698
KM40-PKG 3S oder 3L	1023699	1023700
KM50-PKG 3S oder 3L	1023726	1023725
KM63-PKG 3S oder 3L	1013701	1013702
KM80-PKG 3S oder 3L	1144980	1023701

KM™ Manuelle Spanneinheit • Demontageanleitung

1. Entfernen Sie die beiden Innensechskantschrauben, mit denen der Ausstoßpin befestigt ist (siehe Abb. 1).
2. Greifen Sie das freiliegende Ende des Ausstoßpins mit einer Zange und ziehen Sie ihn gerade heraus. Die O-Ringdichtung um den Ausstoßpin kann etwas Widerstand verursachen (siehe Abb. 2).
3. Entfernen Sie die Betätigungsschraube mit einem passenden metrischen Innensechskantschlüssel. Die Spannstange sollte zusammen mit der Betätigungsschraube herauskommen. Lösen Sie die Betätigungsschraube von dem Ausstoßpin und beachten Sie dabei, dass der Ausstoßpin Linksgewinde hat (siehe Abb. 3 auf der nächsten Seite).
4. Entfernen Sie die Spannkugeln aus dem Kanister. Durch Schmierfett können diese innen haften bleiben. Normalerweise lassen sie sich problemlos entfernen, wenn Sie die Kugeln jeweils einzeln nacheinander in die Mitte des Kanisters drücken, dann die Spanneinheit umdrehen und gegen Ihre Handfläche klopfen. Wenn Sie fester gegen die Spanneinheit klopfen müssen, achten Sie darauf, dass Sie dabei nicht die Kontaktflächen der Einheit beschädigen. Ein kleiner magnetischer Schraubendreher ist ebenfalls gut geeignet (siehe Abb. 4 auf der nächsten Seite).
5. Normalerweise sollte ein weiteres Zerlegen nicht versucht werden. Wenn der Grundkörper der Spanneinheit oder der Kanister beschädigt wurden, muss die Einheit komplett durch eine neue ersetzt werden. Anweisungen zum Einsenden der Einheit an eine Kennametal-Reparaturwerkstatt erhalten Sie von dem für Sie zuständigen Kennametal-Vertriebsbüro.

Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel.
- Zange.
- Kennametal empfiehlt und verwendet GLEITMO™ 805.
- Saubere Tücher oder Werkstattlappen.
- Lösungsmittel oder Entfetter, die keine Rückstände hinterlassen (für die Reinigung innen im Kegel und im Behälter). Sollte die Einheit verschmutzen, können Sie die Oberflächen mit einem Entfettungsmittel oder Ähnlichem reinigen.

KM Größe	Innensechskant-Größe
KM32	2 mm
KM40	2,5 mm
KM50	3 mm
KM63	5 mm
KM80	5 mm

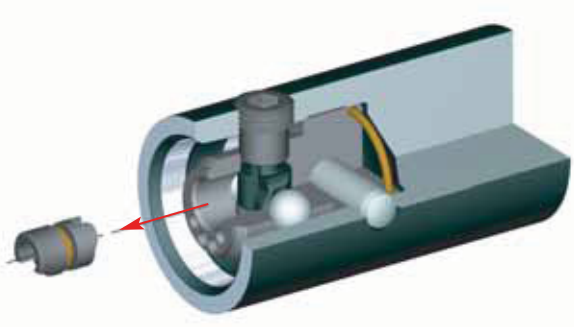
ACHTUNG
VERWENDEN SIE KEINE Silikonreiniger oder Schmiermittel wie z. B. WD-40™.

Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567575**	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567577**	1000 g Dose

Abb. 1



Abb. 2



(Fortsetzung)

KM™ Manuelle Spanneinheit • Demontageanleitung *(Fortsetzung)*

6. Spannkugeln, Betätigungsschraube, Spannstange und Ausstoßpin von Schmierfettrückständen reinigen und auf Verschleiß, Grate oder andere sichtbare Beschädigungen hin überprüfen. Wenn Teile der Einheit mit Hilfe eines Reparatursets ersetzt werden, sollten Sie alle im Reparaturset enthaltenen Komponenten verwenden. Wenn Sie kein Reparaturset verwenden, jedoch an der Einheit eine Justierung vornehmen, überprüfen Sie die Außengewinde an der Betätigungsschraube und an der Spannstange, die Kontaktflächen der Spannkugeln an der Spannstange und die Anlageflächen zwischen der Spannstange und dem Ausstoßpin. Entsorgen Sie Komponenten, die sich nicht in einwandfreiem Zustand befinden, und ersetzen Sie diese durch neue Komponenten. Überprüfen Sie, ob der Nocken an der Spannstange keine Beschädigung aufweist.

7. Überprüfen Sie den Innenbereich des KM Kegels auf Beschädigungen bzw. Verunreinigungen. Reinigen Sie den Kegel und den Behälter mit Lösungsmittel. Warten Sie, bis alle Teile wieder trocken sind, bevor Sie sie wieder zusammenbauen. Überprüfen Sie das Gewinde für die Betätigungsschraube im Grundkörper auf Beschädigungen.

8. Wenn die Einheit über eine innere Kühlmittelzuführung verfügt, überprüfen Sie bitte, ob die Kühlmittelpassagen sauber sind. Reinigen Sie sie bei Bedarf.

KM Größe	Betätigungsschraube Innensechskant-Größe
KM32	5 mm
KM40	6 mm
KM50	10 mm
KM63	12 mm
KM80	14 mm

Abb. 3

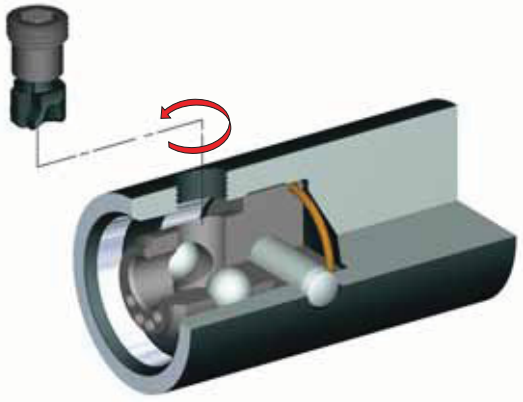
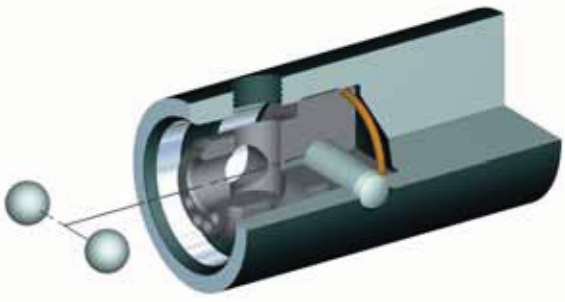


Abb. 4



KM™ Manuelle Spanneinheit • Montage- und Einstellanleitung

1. Tragen Sie eine kleine Menge GLEITMO™ 805 Schmierfett an der Stelle im Kanister auf, wo dieser von den Spannkugeln berührt wird. Achten Sie besonders auf die obere Innenfläche der Spannkugelbohrungen.
2. Beide Spannkugeln leicht einfetten. Setzen Sie die Kugeln nacheinander in die Zentralbohrung des Kanisters ein, bis sie unten aufliegen. Bewegen Sie dann die Kugeln nach außen in die Spannkugelbohrungen und nicht in die Bohrung der Betätigungsschraube (siehe Abb. 5).
3. Tragen Sie etwas Schmierfett auf die Gewinde der Spannstange und der Betätigungsschraube auf und ziehen Sie sie handfest an (Linksgewinde). Die Betätigungsschraube und die Spannstange müssen während der Montage fest zusammenbleiben und sich jederzeit im Ganzen drehen lassen (siehe Rahmen 6).
4. Stellen Sie sicher, dass die Kugeln radial in die Bohrungen gedrückt werden. Ziehen Sie die Betätigungsschraube zusammen mit der Spannstange mit einem metrischen Innensechskant-Schraubenschlüssel in den Grundkörper, bis mit den Kugeln ein leichter Kontakt entsteht. Achten Sie darauf, dass sich die Betätigungsschraube und die Spannstange zusammen als eine Einheit drehen lassen, indem Sie beim Hineindrehen nach unten in den Kanister schauen. Wenn sich die Verbindung zwischen Spannstange und Betätigungsschraube lockert, müssen Sie diese wieder ausbauen, erneut anziehen und wieder mit Schritt 4 beginnen.
5. Schauen Sie durch die Bohrung des Ausstoßpins in den Kanister und beachten Sie den Nocken an der Spannstange. Positionieren Sie den Nocken so, dass er durch die Bohrung für den Ausstoßpin nach außen gerichtet ist. Richten Sie ihn in der Bohrung mittig aus, indem Sie die Betätigungsschraube soweit herausdrehen, bis der Nocken korrekt ausgerichtet ist.
6. Setzen Sie einen KM Schneidkopf in die Spanneinheit ein. Wenn der Schneidkopf sich nicht leicht in den Kegel einsetzen lässt, fahren Sie mit Schritt 7 fort. Wenn der Schneidkopf sich leicht in den Kegel einsetzen lässt, nehmen Sie ihn wieder heraus, drücken Sie die Kugeln radial in die Kugelbohrungen hinein und drehen Sie die Einheit bestehend aus Drehmomentschraube und Spannstange um eine volle Umdrehung (360°) hinein. Wiederholen Sie Schritt 6 so oft wie notwendig, bis der Schneidkopf nicht mehr vollständig in den Kegel fällt.

Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel.
- Zange.
- Kennametal empfiehlt und verwendet GLEITMO™ 805.
- Saubere Tücher oder Werkstattlappen.

ACHTUNG
VERWENDEN SIE KEINE Silikonreiniger oder Schmiermittel wie z. B. WD-40™.

Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567575**	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567577**	1000 g Dose

KM Größe	Betätigungsschraube Innensechskant-Größe
KM32	5 mm
KM40	6 mm
KM50	10 mm
KM63	12 mm
KM80	14 mm

Abb. 5

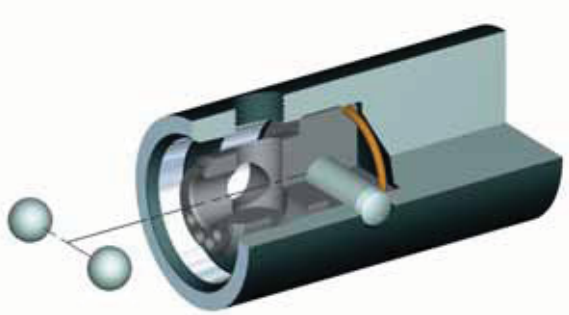
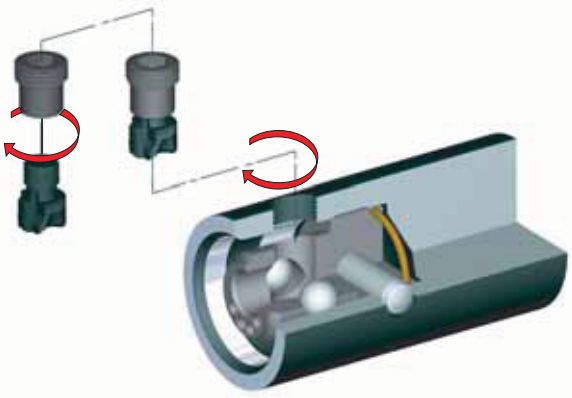


Abb. 6



(Fortsetzung)

KM™ Manuelle Spanneinheit • Montage- und Einstellanleitung *(Fortsetzung)*

7. Drehen Sie die Einheit bestehend aus Betätigungsschraube und Spannstange um eine ganze Umdrehung (360°) heraus, um so sicherzustellen, dass der Nocken nach außen zeigt. Setzen Sie einen KM Schneidkopf in die Spanneinheit ein. Dieser sollte sich problemlos in den Kegel einführen lassen. Wenn dies nicht der Fall ist, wiederholen Sie Schritt 7.

8. Setzen Sie den Ausstoßpin ohne den dazugehörigen O-Ring in die Bohrung ein. Achten Sie darauf, dass sich der Nocken des Ausstoßpins auf der schrägen Fläche der Spannstange anliegt (siehe Abb. 7).

9. Wenn der Ausstoßpin korrekt sitzt, muss sich sein größter Durchmesser unter dem Ende des Kanisters befinden. Er darf sich nicht drehen. Der Nocken an der Spannstange muss im Schlitz des Ausstoßpins sitzen, und verhindert so, dass sich der Ausstoßpin verdrehen kann.

10. Wenn alles korrekt ist, entfernen Sie den Ausstoßpin wieder, setzen Sie seinen O-Ring auf, tragen Sie etwas Schmierfett auf und achten Sie dabei besonders auf die Nut. Setzen Sie dann den Ausstoßpin wieder in die Bohrung ein.

11. Schrauben Sie die Innensechskantschrauben, mit denen der Ausstoßpin befestigt wird, wieder ein (siehe Abb. 8). Überprüfen Sie die einwandfreie Funktion der Einheit, indem Sie den Ausstoßpin an seinem Ende mit dem Finger nach unten drücken und gleichzeitig die Betätigungsschraube über ihren gesamten Einstellumfang anziehen bzw. lösen. Abhängig von der Richtung, in der Sie die Betätigungsschraube drehen, sollten Sie spüren, wie sich der Ausstoßpin hinein und heraus bewegt.

12. Als abschließende Kontrolle drehen Sie die Betätigungsschraube bis zum Anschlag nach außen. Setzen Sie einen KM Schneidkopf ein, und ziehen Sie die Betätigungsschraube auf das korrekte Anzugsmoment, das für das Verriegeln erforderlich ist. Stellen Sie sicher, dass zwischen den Spannflächen des Schneidkopfs und der Spanneinheit kein Luftspalt besteht. Lösen Sie die Betätigungsschraube. Anfangs ist beim Lösen der Schraube ein Widerstand zu spüren. Dieser ist auch beim Ausstoßen des Werkzeugs aus dem Kegel zu bemerken. Lösen Sie die Schraube nur mit wenig Kraftaufwand, nachdem das Werkzeug ausgestoßen wurde. Lösen Sie nach dem Ausstoßen des Werkzeugs die Betätigungsschraube nicht vollständig, da hierdurch Beschädigungen entstehen können. Entfernen Sie den Schneidkopf und bringen Sie einen schützenden Kunststoff- oder Stahlverschlussstopfen an.

KM Größe	Innensechskant-Größe
KM32	2 mm
KM40	2,5 mm
KM50	3 mm
KM63	5 mm
KM80	5 mm

Abb. 7

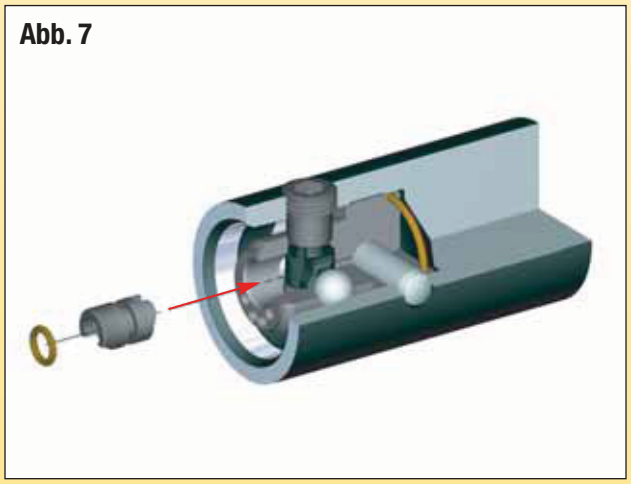


Abb. 8



KM-LOC™ Spanneinheiten

Bedienungsanleitungen

Alle KM-LOC Spanneinheiten arbeiten mit Tellerfedern, um die korrekte Spannkraft aufzubauen. Dieses Spannsystem benötigt keinen Drehmomentschlüssel, um die korrekte Spannkraft zu erzeugen. Das KM-LOC System ermöglicht konstante Spannkräfte, die für 50.000 Zyklen ausgelegt sind.

KM-LOC Verriegelungsvorgang

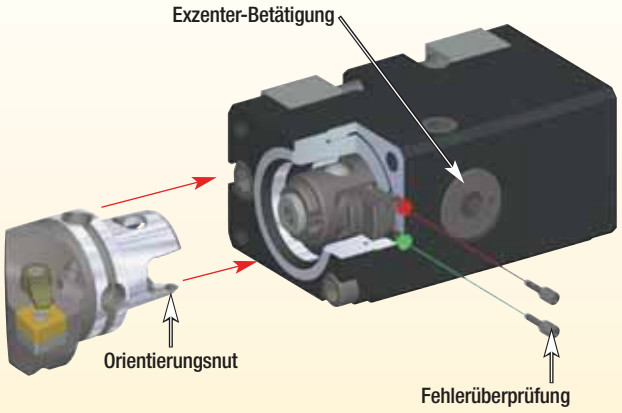
Stellen Sie stets sicher, dass sich am KM Schneidkopf und an der Spanneinheit kein Schmutz und keine Verunreinigungen befinden. Achten Sie beim Einsetzen des Schneidkopfs in die Spanneinheit auf die Ausrichtung des Außen- und Innenkegels. Vor dem Verriegeln beträgt der Abstand der Flanschfläche zur Plananlage etwa 1 mm (0.040"). Wenn der Abstand größer ist, liegt entweder an der Einheit ein Fehler vor oder die Kegel sind verunreinigt. Drehen Sie den Kopf um 180°, falls die Lageorientierung nicht korrekt war.

Setzen Sie dann einen Innensechskantschlüssel mit dem passenden metrischen Bit in der richtigen Größe in der Exzenterspannschraube ein. Durch Drehen der Exzenterspannschraube im Uhrzeigersinn um 140° (bis zum Anschlag) wird der Schneidkopf in der Spanneinheit verriegelt. Wenn ein positiver Stop erreicht wird, sind die Mulden an dem Exzenter und am Gehäuse der Spanneinheit formschlüssig verbunden.

KM-LOC Entriegelungsvorgang

Entfernen Sie Späne bzw. Fremdstoffe vom Schneidkopfflansch und von der Spanneinheit. Setzen Sie das metrische Bit in die Exzenter-Betätigung ein und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Einheit zu entriegeln. Während dieser Prozedur berührt die Spannstange die Innenseite des Schneidkopfs (ist als positiver Stop zu bemerken). Drehen Sie weiter gegen den Uhrzeigersinn, bis sich der Kopf von der Anlagefläche weg bewegt.

Der KM Schneidkopf wird entriegelt und ausgestoßen. Das KM System arbeitet mit einem selbsthemmenden 10:1-Kegel, der mechanisch gelöst werden muß.



Innensechskant-Größe für KM-LOC Exzenter-Betätigung

KM Systemgröße	Innensechskant-Größe
KM32	6 mm
KM40	8 mm
KM50	10 mm
KM63	10 mm

(Fortsetzung)

KM-LOC™ Spanneinheiten *(Fortsetzung)*

KM-LOC

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die KM-LOC Einheit für 50.000 Spannungswechsel-Zyklen ausgelegt. Die KM-LOC Einheiten werden werkseitig bei der Montage geschmiert. Damit die Einheit einwandfrei funktioniert, sollte sie regelmäßig nachgeschmiert werden. Unter normalen Betriebsbedingungen ist dies alle 6 Monate durchzuführen.

Schmieren von KM-LOC

Entfernen Sie die M6 Dichtungsschraube von der Frontfläche der Spannstange und drehen den Schmiernippel in die Gewindebohrung. Ein Schmiernippel befindet sich im Ersatzteilpaket, das im Lieferumfang einer jeden KM-LOC Spanneinheit enthalten ist.

Nachfolgend sind die ungefähren Mengen an Schmiermittel angegeben:

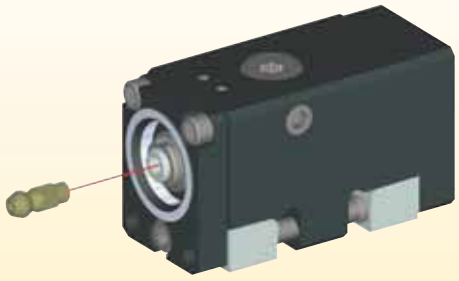
KM32™.....0.2–0.3 fl. oz

KM40™.....0.3–0.4 fl. oz.

KM50™.....0.5–0.6 fl .oz.

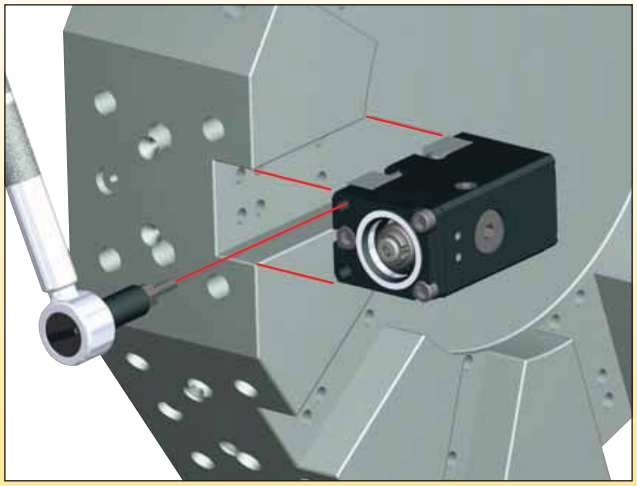
KM63™.....0.5–0.6 fl. oz.

Kennametal verwendet und empfiehlt GLEITMO™ 805, eine weiße, hochleistungsfähige Schmierpaste.



Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567575**	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567577**	1000 g Dose

KM-LOC™ Befestigungskeile • Anzugsmoment



HINWEIS: Verwenden Sie ein Sechskant-Bit.

Katalognummer	Sechskantgröße der Keilschraube	ft. lbs.	Nm
KM32CLSR/L2050K	4 mm	10–14	14–18
KM32CLSR/L1250B	4 mm	10–14	14–18
KM32CLSR/L1250C	4 mm	10–14	14–18
KM32CLSR/L1650C	4 mm	10–14	14–18

KM-LOC II Spanneinheiten

Bedienungsanleitungen

Das KM-LOC II Spannsystem arbeitet mit einem Exzenter und einem vorgespannten Tellerfederpaket, um ein positives Stopp-zu-Stopp-Verriegeln und -Entriegeln mit einer Drehung von nur 145º zu ermöglichen. Dieses Spannsystem benötigt keinen Drehmomentschlüssel, um die korrekte Spannkraft zu liefern. Das KM-LOC II System ermöglicht konstante Spannkräfte, die für 50.000 Spannwechsel-Zyklen ausgelegt sind.

KM-LOC II Verriegelungsvorgang

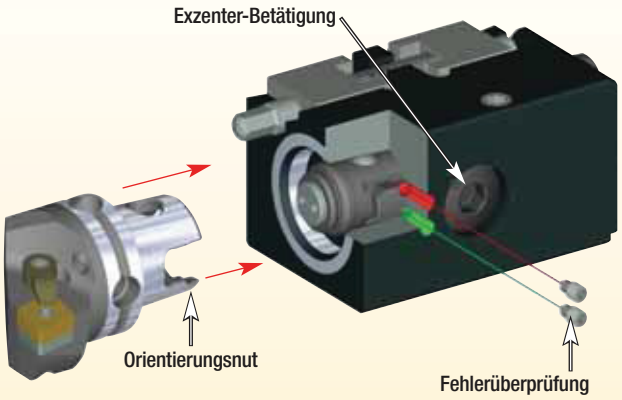
Stellen Sie stets sicher, dass sich am KM™ Schneidkopf und an der Spanneinheit kein Schmutz und keine Verunreinigungen befinden. Achten Sie beim Einsetzen des Schneidkopfs in die Spanneinheit auf die Ausrichtung des Außen- und Innenkegels. Vor dem Verriegeln beträgt der Abstand der Flanschfläche zur Plananlage etwa 1 mm (0.040"). Wenn der Abstand größer ist, liegt entweder an der Einheit ein Fehler vor oder die Kegel sind verunreinigt. Drehen Sie den Kopf um 180°, falls die Lageorientierung nicht korrekt war.

Setzen Sie dann einen Innensechskantschlüssel mit dem passenden metrischen Bit in der richtigen Größe in der Exzenterspannschraube ein. Durch Drehen der Exzenterbetätigung im Uhrzeigersinn um 145° (bis zum Anschlag) wird der Kopf in der Spanneinheit verriegelt. Wenn ein positiver Stop erreicht wird, sind die Mulden an dem Exzenter und am Gehäuse der Spanneinheit formschlüssig verbunden.

KM-LOC II Entriegelungsvorgang

Entfernen Sie Späne bzw. Fremdstoffe vom Schneidkopfflansch und von der Spanneinheit. Setzen Sie das metrische Bit in die Exzenter-Betätigung ein und drehen Sie gegen den Uhrzeigersinn, um die Einheit zu entriegeln. Während dieser Prozedur berührt die Spannstange die Innenseite des Schneidkopfs (ist als positiver Stop zu bemerken). Drehen Sie weiter gegen den Uhrzeigersinn, bis sich der Kopf von der Anlagefläche weg bewegt.

Der KM Schneidkopf wird entriegelt und ausgestoßen. Das KM System arbeitet mit einem selbsthemmenden 10:1-Kegel, der mechanisch gelöst werden muß.



Innensechskant-Größe für KM-LOC II Exzenter-Aktivierung

KM Systemgröße	Innensechskant-Größe
KM32	6 mm
KM40	8 mm
KM50	10 mm
KM63	10 mm

(Fortsetzung)

KM-LOC II Spanneinheiten *(Fortsetzung)*

KM-LOC II

Unter normalen Betriebsbedingungen ist die KM-LOC II Einheit für 50.000 Spannwechsel-Zyklen ausgelegt. Die KM-LOC II Einheiten werden werkseitig bei der Montage geschmiert. Damit die Einheit einwandfrei funktioniert, sollte sie regelmäßig nachgeschmiert werden. Unter normalen Betriebsbedingungen ist dies alle 6 Monate durchzuführen.

Schmieren der KM-LOC II Einheiten

Entfernen Sie den standardmäßigen M4 Gewindestift von der Unterseite des Innensechskants der Exzenter-Betätigung und schrauben Sie den Schmiernippel in die Gewindebohrung. Ein zusammengesetzter Schmiernippel mit Adapter befindet sich im Ersatzteilpaket, das im Lieferumfang einer jeden Spanneinheit enthalten ist.

Nachfolgend sind die ungefähren Mengen an Schmiermittel angegeben:

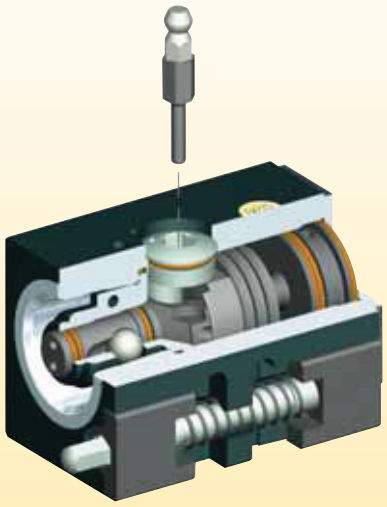
KM32™.....0.2–0.3 fl. oz

KM40™.....0.3–0.4 fl. oz.

KM50™.....0.5–0.6 fl .oz.

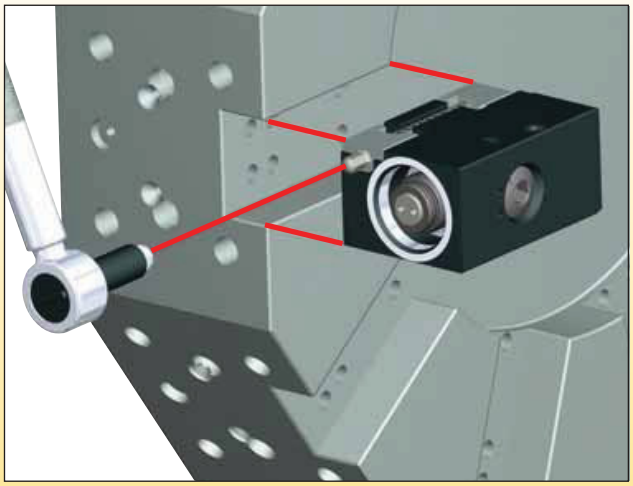
KM63™.....0.5–0.6 fl. oz.

Kennametal verwendet und empfiehlt GLEITMO™ 805, eine weiße, hochleistungsfähige Schmierpaste.



Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567575**	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567577**	1000 g Dose

KM-LOC II Befestigungskeile • Anzugsmoment



HINWEIS: Verwenden Sie einen Sechskantschlüssel.

Katalognummer	Sechskantgröße der Keilschraube	ft. lbs.	Nm
KM40 CL2SR/L 1260B	6	30–34	41–46
KM40 CL2SR/L 1660C	7	43–47	58–64
KM40 CL2SR/L 1660D	7	43–47	58–64
KM40 CL2SR/L 2060D	7	43–47	58–64
KM40 CL2SR/L 2560M	7	43–47	58–64
KM40 CL2SR/L 3260P	7	43–47	58–64
KM50 CL2SR/L 1675D	7	43–47	58–64
KM50 CL2SR/L 2075D	8	58–62	79–84
KM50 CL2SR/L 2575M	7	43–47	58–64
KM50 CL2SR/L 2575P	7	43–47	58–64
KM63 CL2SR/L 2090E	8	58–62	79–84
KM63 CL2SR/L 3290P	8	58–62	79–84

KM Rapid Schnellspanneinheiten

Bedienungsanleitungen

Das KM Rapid Schnellspannsystem ist ein kompaktes Schnellwechsel-Werkzeugsystem, bei dem die korrekte Spannkraft ohne Drehmomentschlüssel erreicht wird. Das Federpaket der KM Rapid Schnellspanneinheit liefert die korrekte Spannkraft, während die Exzenter-Betätigung ein schnelles und komfortables Ver- und Entriegeln des KM Schneidkopfs ermöglicht.



KM Rapid Schnellverriegelungsvorgang

In der am Gehäuse markierten Position „unlock“ (entriegelt) kann der Schneidkopf aus der Spanneinheit entfernt oder in sie eingesetzt werden. Wenn die Exzenter-Betätigung im Uhrzeigersinn gedreht wird, werden die Spannkugeln nach außen gedrückt und der Abstand zur Anlagefläche wird geschlossen. Wenn die Exzenter-Betätigung noch weiter gedreht wird, werden die Spannkugeln weiter nach außen gedrückt und an der Spannfläche entsteht eine Spannkraft. Die Betätigungskraft überschreitet die maximale Position und geht dann wieder etwas zurück, um die Position „lock“ (verriegelt) zu erreichen.

KM Rapid Schnellentriegelungsvorgang

Um den Schneidkopf zu entriegeln, drehen Sie die Exzenterbetätigung gegen den Uhrzeigersinn. In dieser Position geben die Spannkugeln den Schneidkopf frei, jedoch wird der KM Schneidkopf durch die Selbsthemmung der Kegelverbindung in der Spanneinheit gehalten. Wenn Sie die Exzenterbetätigung noch weiter drehen und dabei die Selbsthemmung überwinden, wird der Schneidkopf freigegeben und kann entfernt werden. Drücken Sie niemals zu stark gegen den Entriegelungspunkt, da sonst der Positionierstift und die Exzenter-Betätigung beschädigt werden.

Der gesamte Ver- und Entriegelungsvorgang dauert nur wenige Sekunden.

KM Rapid Plus Schnellspanneinheiten

Bedienungsanweisungen

Das KM Rapid Plus Schnellspannsystem ist ein kompaktes Kassetten-Schnellwechsel-Werkzeugsystem, bei dem die korrekte Spannkraft ohne Drehmomentschlüssel erreicht wird. Das Federpaket der KM Rapid Plus Schnellspanneinheit erzeugt die korrekte Spannkraft, während die Exzenter-Betätigung ein schnelles und komfortables Ver- und Entriegeln des KM Schneidkopfs ermöglicht.



KM Rapid Plus Schnellverriegelungsvorgang

In der Position „unlock“ (entriegeln) kann der Schneidkopf aus der Spanneinheit entfernt oder in sie eingesetzt werden. Wenn die Exzenter-Betätigung im Uhrzeigersinn gedreht wird, bewegt sich die axiale Spannstange, die Spannkugeln werden nach außen gedrückt und der Abstand von der Flanschfläche zur Anlagefläche wird geschlossen. Wenn die Exzenter-Betätigung noch weiter gedreht wird, werden die Spannkugeln über die axiale Spannstange weiter nach außen gedrückt und an der Spannfläche entsteht eine Spannkraft. Die Betätigungskraft überschreitet die maximale Position und geht dann wieder etwas zurück, um die Position „lock“ (verriegelt) zu erreichen. Bewegen Sie die Exzenter-Betätigung nicht über diese Position hinaus.

KM Rapid Plus Schnellentriegelungsvorgang

Um den Schneidkopf zu entriegeln, drehen Sie die Exzenter-Betätigung gegen den Uhrzeigersinn. In dieser Position geben die Spannkugeln den Schneidkopf frei, jedoch wird der Schneidkopf durch die Selbsthemmung der Kegelverbindung in der Spanneinheit gehalten. Wenn Sie die Exzenter-Betätigung noch weiter drehen und dabei die Selbsthemmung überwinden, wird der Schneidkopf freigegeben und kann entfernt werden.

Der gesamte Ver- und Entriegelungsvorgang dauert nur wenige Sekunden.

Automatisches Spannsystem

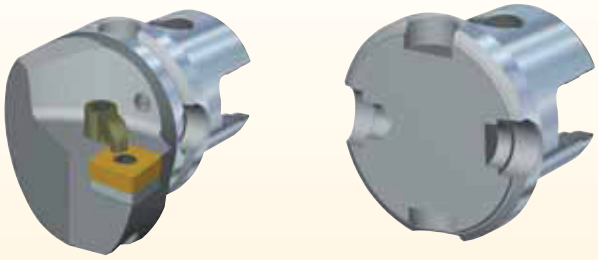
Bedienungsanleitungen

Das automatische KM Spannsystem erzeugt mit einem Tellerfederpaket die Kraft auf die Spannstange, um die Spannkugeln zu bewegen und am Schneidkopf die Spannkraft zu erzeugen. Die mechanische Kraftverstärkung des Spannmechanismus ist speziell für eine bestimmte Federkraft ausgelegt, um die korrekte Spannkraft zu erzeugen. Nachdem der Schneidkopf in der automatischen KM Spanneinheit gespannt ist, bleibt er so lange sicher fixiert, bis er durch das Aufbringen einer Kraft am Ende der Federendkappe freigegeben wird. In den meisten Fällen erfolgt dies über einen Hydraulikzylinder. Die automatischen KM Spanneinheiten verfügen sowohl über abgedichtete Kühlmittelanschlüsse als auch über ein System zur Durchleitung von Luft durch die Einheit.



Die Luft erfüllt zwei Aufgaben: (1) Mit Luft werden Kegel und Flächenbereich während eines Werkzeugwechsels gereinigt. (2) Mit Luft wird auch ein fehlerhafter Werkzeugwechsel erkannt. Die Luft wird in den Bereich von Kegel und Anlagefläche geleitet. Wenn die Anlageflächen des Schneidkopfs und der Spanneinheit nach einem Werkzeugwechsel nicht vollständig dicht abschließen, kann weiterhin Luft entweichen. So kann ein fehlerhafter Werkzeugwechsel erkannt werden. Die automatischen KM Spanneinheiten sind in verschiedenen Konfigurationen für viele verschiedene Maschinen erhältlich.

KM-TS™ • Kennametal modulares Werkzeugwechselsystem



Konfiguration für automatische Werkzeugwechsler

Durch die Entwicklung des KM-TS Systems haben Werkzeugmaschinenhersteller die Möglichkeit, eine Maschine basierend auf einem stabilen und bewährten System bei gleichzeitiger vollständiger Automation zu konstruieren. Es ist das leistungsstärkste Angebot unter den flexiblen Werkzeugsystemen und besitzt in der Greiferrille vier Bohrungen.

Für die nächste Generation multifunktionaler Dreh-Fräs-Maschinen werden flexible und hochmoderne Werkzeugsysteme benötigt. Früher ermöglichte die Greiferrille des KM Systems den automatischen Werkzeugwechsel, unterstützte jedoch keine Chips für die Werkzeugidentifikation.

Positionsmerkmale für Werkzeugwechsler

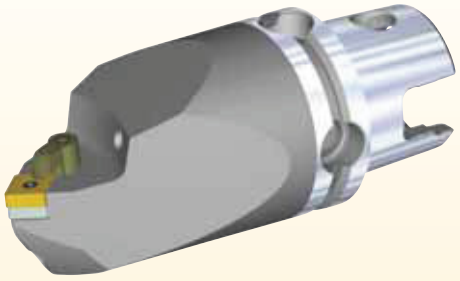
- Zwei horizontal gegenüber angeordnete Bohrungen in der Greiferrille für den Werkzeugwechsler und die Aufbewahrung im Werkzeugmagazin. Innerhalb dieser beiden Bohrungen befinden sich Senkbohrungen, die für die Werkzeugausrichtung genutzt werden können.
- Zwei vertikal angeordnete Bohrungen in der Greiferrille. Eine für den Werkzeugidentifikationschip und eine für den Unwuchtausgleich.

Weitere neue Merkmale

- Durch eine Standardhärte von 50–54 HRC bietet das Werkzeug eine ausreichende Festigkeit, um den Kräften standzuhalten, die während des Hochgeschwindigkeit-Werkzeugwechsel auftreten, und eine lange Lebensdauer garantieren.
- Die optimale Zähigkeit vom Kegel bis zum Wendeschneidplatten-Sitz gewährleistet einen maximalen Verschleißschutz an allen Kontaktflächen sowie höchste Stabilität bei hohen Schnittbelastungen.
- Die KM-TS Werkzeuge haben eine silbermattierte Oberfläche, die Haltbarkeit und eine langlebige Oberflächenoptik bietet.

O-Ring		
KM Größe	**Katalognummer**	**Bestellnummer**
KM32TS	**OR00614070V90**	1850414
KM40TS	**OR00739070V90**	1179959
KM50TS	**OR00987103V90**	1284041
KM63TS	**OR01234139V90**	1608616
KM80TS	**OR01734139V90**	1586813

Die Vorteile im Überblick

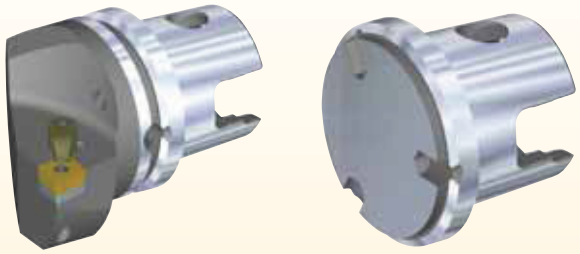


- Eine bewährte Spindelschnittstelle für Daewoo®, Nakamura-Tome™, Takisawa™ und viele andere Werkzeugmaschinen-Hersteller.
- Vollständige Kompatibilität mit KM63™ und WIDIA UT63™ Werkzeugen und Adaptern.
- Einsetzbar mit einem manuellen und vollautomatischen Werkzeugwechsel bei Drehmaschinen und modernen Dreh-Fräs-Maschinen.
- Aufnahmekegel und Anlagefläche präzisionsgeschliffen.
- Optimale Kühlmittelzuführung direkt an die Schneide, garantiert höchste Leistung (siehe nachfolgende Grafik).
- Zur Trockenbearbeitung kann die Kühlmittelbohrung komfortabel mit einer Schraube verschlossen werden.

Bestellnummer	**Beschreibung**
1975161	M5 Kühlmitteldüse



KM63XMZ™



Konfiguration für automatische Werkzeugwechsler

KM63XMZ wurde speziell für die Mazak® INTEGREX® Maschinen der Serie INTEGREX Mark IV entwickelt. Die Mazak INTEGREX ist die ideale Kombination aus einem hochleistungsfähigen Drehbearbeitungszentrum und einem Bearbeitungszentrum mit allen Funktionen, die die Bearbeitung von Teilen in einer einzigen Spannung ermöglicht. KM63XMZ ist ein wesentlicher Bestandteil des Erfolgs und Erfindungsreichtum dieser Maschinen.

Durch eine Standardhärte von 50–54 HRC bietet das Werkzeug eine ausreichende Haltbarkeit, um den Kräften standzuhalten, die während des Hochgeschwindigkeits-Werkzeugwechsels auftreten. Der KM63XMZ-Standardwerkstoff bietet eine optimale Zähigkeit und Festigkeit, vom Kegel bis zum Wendeschneidplatten-Sitz. Dies gewährleistet einen maximalen Verschleißschutz an allen Kontaktflächen sowie höchste Stabilität bei hohen Schnittkräften. Die Werkzeuge haben eine silbermattierte Oberfläche, die Haltbarkeit und eine langlebige Oberflächenoptik bietet.

Konventionelle Werkzeugmaschinen erfordern mehrere Einrichtungsschritte, zusätzliche Mitarbeiter für den Umgang mit den Werkstücken, Zwischenlagerung während der Bearbeitung, mehr Platzbedarf und höhere Kosten für Werkzeuge und Werkstückaufspannung.

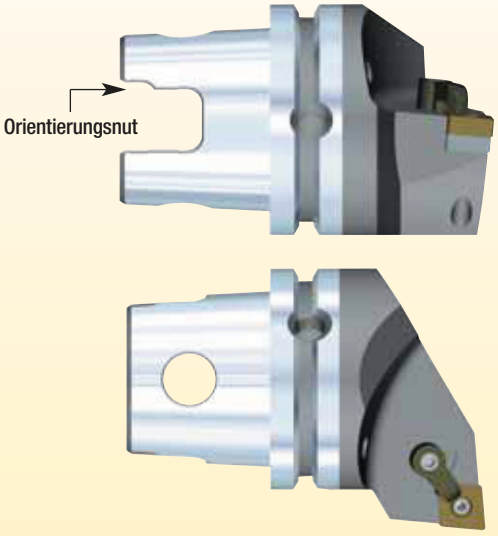
- Mit KM63XMZ können Sie durch eine multifunktionale Bearbeitung des Werkstücks die gesamten Bearbeitungskosten reduzieren.
- KM63XMZ optimiert Ihre Bearbeitungsoperationen, ganz gleich, wie anspruchsvoll Ihre Anwendung ist!
- Das wohl wirtschaftlichste, stabilste und genaueste modulare Schnellwechsel-Werkzeugsystem der Welt!
- Reduzieren Sie deutlich die Maschinenstillstandszeiten und steigern Sie Ihre Produktivität!
- Große Produktauswahl für Ihren Bearbeitungsbedarf!
- Für besondere Bearbeitungen sind kundenspezifische Werkzeuge erhältlich!
- Ein bewährtes Werkzeugsystem für Multifunktionsmaschinen wie das Mazak INTEGREX Werkzeugmaschinensystem!

O-Ring		
KM Größe	**Katalognummer**	**Bestellnummer**
KM63XMZ	**OR01237103V90**	1979353

KM63XMZ - Angaben zur Werkzeugorientierung

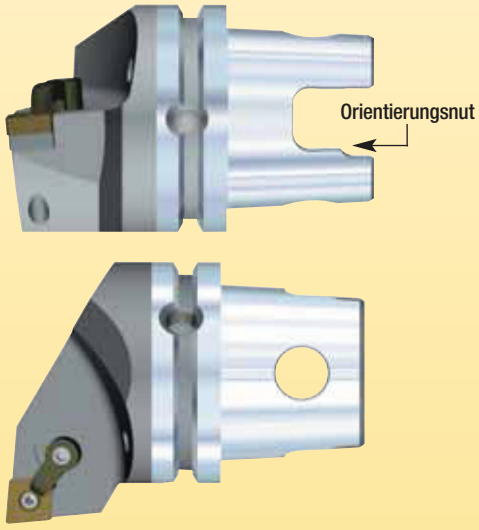
Orientierung für linke Schneidköpfe

Für die Drehbearbeitung im Uhrzeigersinn in Richtung Hauptspindel.
Katalognummer: KM63XMZMCLNLF12Y



Orientierung für rechte Schneidköpfe

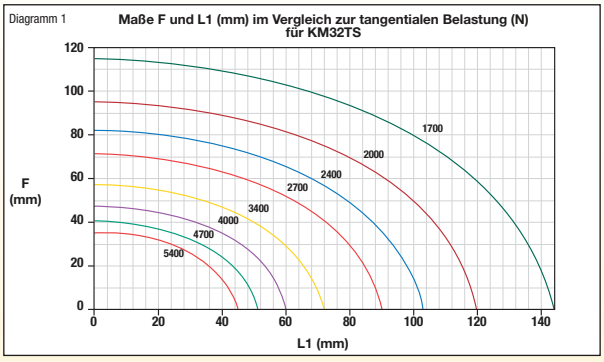
Für die Drehbearbeitung gegen den Uhrzeigersinn in Richtung Hauptspindel.
Katalognummer: KM63XMZMCLNR12Y



Bearbeitungsbedingungen

Die KM Werkzeugsystemverbindung ist ein extrem steifes und stabiles System, das speziell entwickelt wurde, um konstante Ergebnisse zu erzielen. Wie bei allen mechanischen Kupplungen sind auch bei der KM Verbindung entsprechende Belastungsgrenzen zu beachten, deren Überschreiten zu mechanischen Schäden an der Kupplung bzw. ihren Komponenten führen kann. Damit diese Belastungsgrenzen nicht überschritten werden, hat Kennametal für jede Systemgröße maximale sichere Tangentialbelastungen festgelegt. Diese Belastungen werden für jede Systemgröße als eine bestimmte Kraft an den Standardmaßen „F“ und „L1“ angegeben.

Diagramm 1



Beispiel

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Berechnungsbeispiel:

Definition: **P** = ungefähre Tangentialkraft

K = empirischer Koeffizient, abhängig von KM Systemgröße und Maßeinheiten

KM32™ K=190200
KM40™ K=383600
KM50™ K=887400
KM63™ K=1718000
KM80™ K=3085800

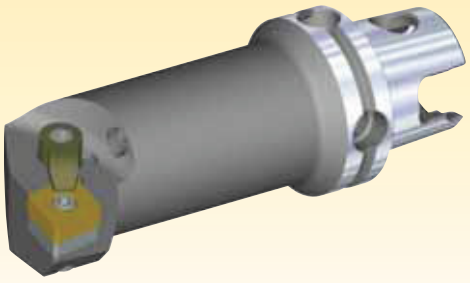
$$P = \frac{K}{\sqrt{(0.8\ L1)^2 + F^2}}$$

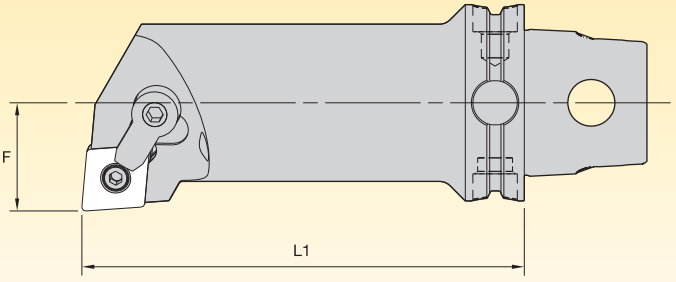
Vorgabe: KM Bohrstange mit Integralschaft, Bestellbezeichnung KM40TS S32G-MCLNR12

Abmessungen: **L1** = 90 mm (3.543")
F = 22 mm (0.866")

Berechnung: Wie hoch ist die maximal zulässige Tangentialkraft?

$$P = \frac{383600}{\sqrt{(0.8 \times 90)^2 + 22^2}} = 5095\ N$$





(Fortsetzung)

Bearbeitungsbedingungen *(Fortsetzung)*

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Im nachfolgenden Beispiel ist dargestellt, wie die Grafiken 1, 3, 5, 7 und 9 zu verwenden sind.

Vorgabe: KM40™ Bohrstange mit Integralschaft, Bestellbezeichnung KM40TS-S32G-MCLNR12

Abmessungen: KM40 Bohrstange mit Integralschaft, Bestellbezeichnung KM40TS-S32G-MCLNR12 — **L1** = 90 mm, **F** = 22 mm

Berechnung: Wie hoch ist die maximal zulässige Tangentialkraft?

Lösung: Tangentialkraft ermitteln:

a) Bestimmen Sie das korrekte Diagramm. (Dies ist ein KM40 Werkzeug, verwenden Sie daher Diagramm 3.)
b) Suchen Sie den Schnittpunkt der beiden Linien, die den Abmessungen L1 = 90 mm, F = 22 mm entsprechen. Diese beiden Linien schneiden sich unmittelbar über der Kurve mit 6670 N (1500 lbs).
c) Die am Schnittpunkt näherungsweise ermittelte Kraft ist die zulässige Tangentialkraft. Der Schnittpunkt befindet sich etwa bei 6890 N (1550 lbs).

Der Berechnung können Sie den tatsächlichen Wert von 6790 N (1528 lbs) entnehmen. Beim Ablesen der Näherungswerte in dem Diagramm ist mit kleinen Abweichungen zu rechnen, diese sollten jedoch unerheblich sein.

Sichere Schnittbedingungen werden erzielt, wenn die tatsächliche Tangentialkraft, die in das KM Werkzeug eingeleitet wird, die maximal zulässige Tangentialkraft nicht überschreitet. Mithilfe der speziell hierfür entwickelten Diagramme 2, 4, 6 und 8 (Seite K26–K35) können Sie den ungefähren Wert der Tangentialkraft einfacher ermitteln. In den Diagrammen ist das Verhältnis zwischen Schnitttiefe und Vorschub bei verschiedenen Tangentialkräften dargestellt.

Diese werden empfohlen, wenn standardmäßige CNMG- und TNMG Wendeschneidplatten-Geometrien für die Bearbeitung von einfachen Kohlenstoffstählen (AISI 1000 Serie), den meisten legierten Stählen (AISI 4000 Serie) und einigen Werkzeug- und nicht rostenden Stählen (H11, 316) eingesetzt werden.

Im nachfolgenden Beispiel ist dargestellt, wie die Diagramme 2, 4, 6, 8 und 10 zu verwenden sind.

Vorgabe: KM40 Bohrstange mit Integralschaft, Bestellbezeichnung KM40TS-S32G-MCLNR12
Vorschub: 0.016 IPR
Schnitttiefe: 0.200" (Schnitttiefe)

Berechnung: Wie hoch ist die ungefähre Tangentialkraft?

Lösung: Tangentialkraft ermitteln:

a) Bestimmen Sie das korrekte Diagramm. (Dies ist ein KM40 Werkzeug, verwenden Sie daher Diagramm 4.)
b) Suchen Sie den Schnittpunkt der beiden Linien für den IPR-Vorschub 0.016 und die Schnitttiefe 0.200".
c) Die am Schnittpunkt ermittelte Kraft ist die ungefähre Tangentialkraft. Der Schnittpunkt befindet sich etwa bei 4450 N (1000 lbs).

Beachten Sie bitte, dass es sich um Näherungswerte handelt, die nur als Referenz dienen. Wenn die Genauigkeit dieser Diagramme nicht ausreicht, muss die tatsächliche Schnittkraft berechnet werden.

Mithilfe dieser Diagramme können die Bedingungen innerhalb der Belastungsgrenzen für die verschiedenen Größen der KM Werkzeugsysteme ermittelt werden. Unter realen Bearbeitungsbedingungen sind jedoch noch viele weitere Einschränkungen zu beachten, wie Stabilität der Wendeschneidplatte oder übermäßige Auskragung, die die Schnittkräfte weit stärker begrenzen als dies in den Diagrammen angegeben wird.

Bearbeitungsbedingungen • KM32TS™ • Metrisch

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 1

Maße F und L1 (mm) im Vergleich zur tangentialen Belastung (N) für KM32TS

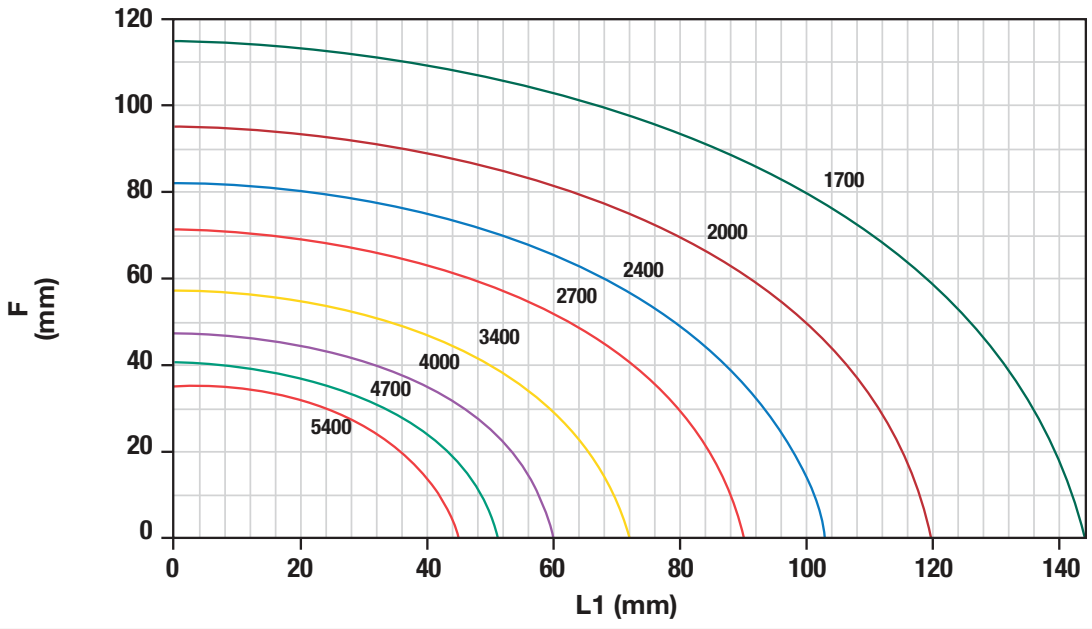
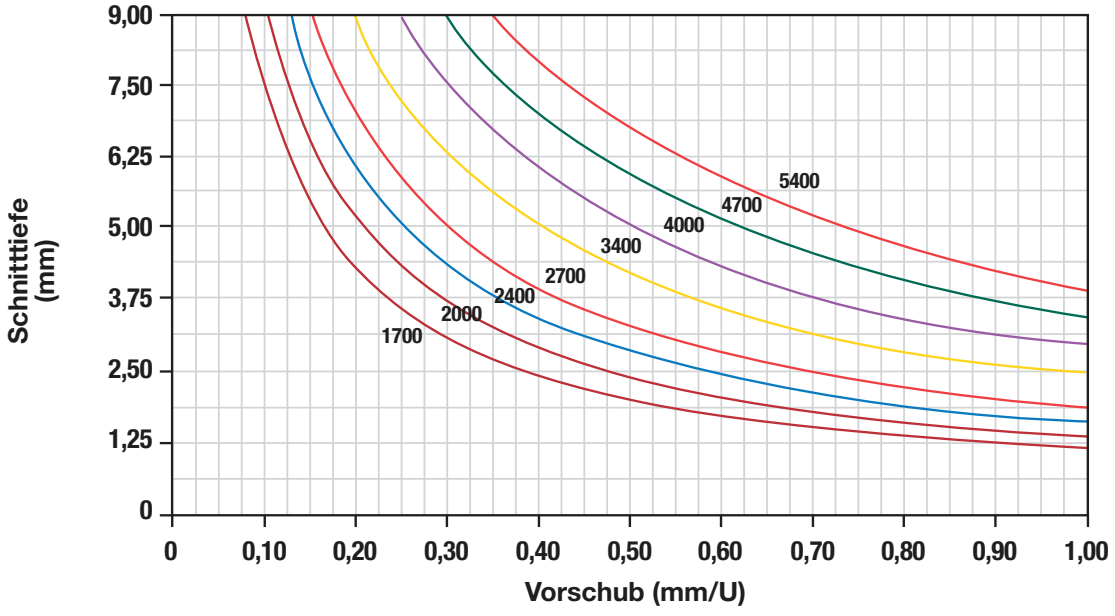


Diagramm 2

Schnitttiefe (mm) und Vorschub (mm/U) im Vergleich zu den Tangentialkräften (N) für KM32TS



Bearbeitungsbedingungen • KM32TS™ • Zoll

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 1

Abmessungen F und L1 (Zoll) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM32TS

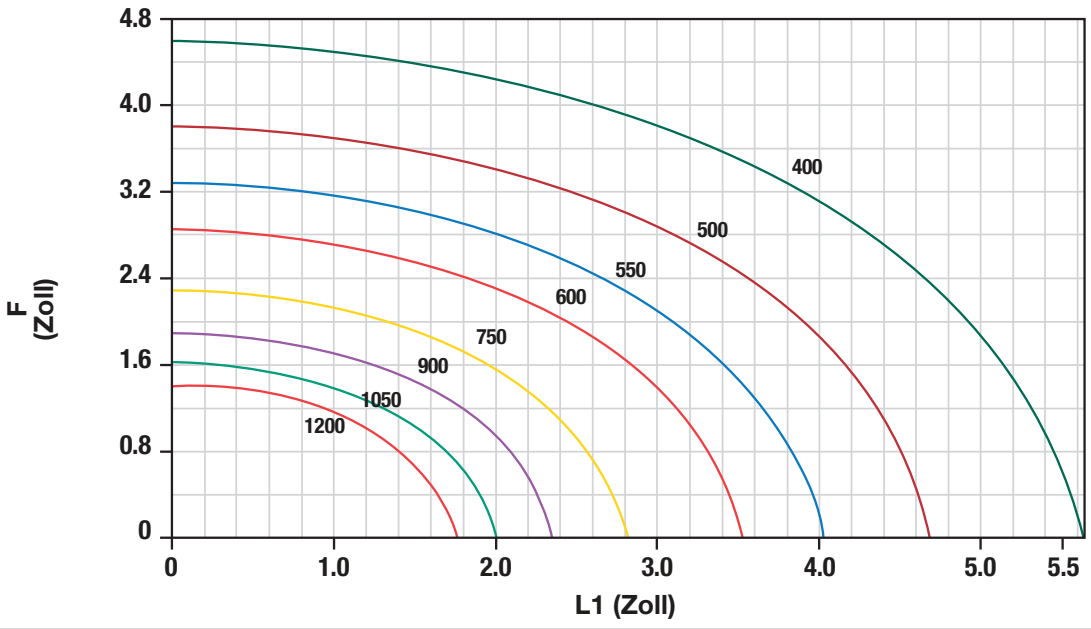
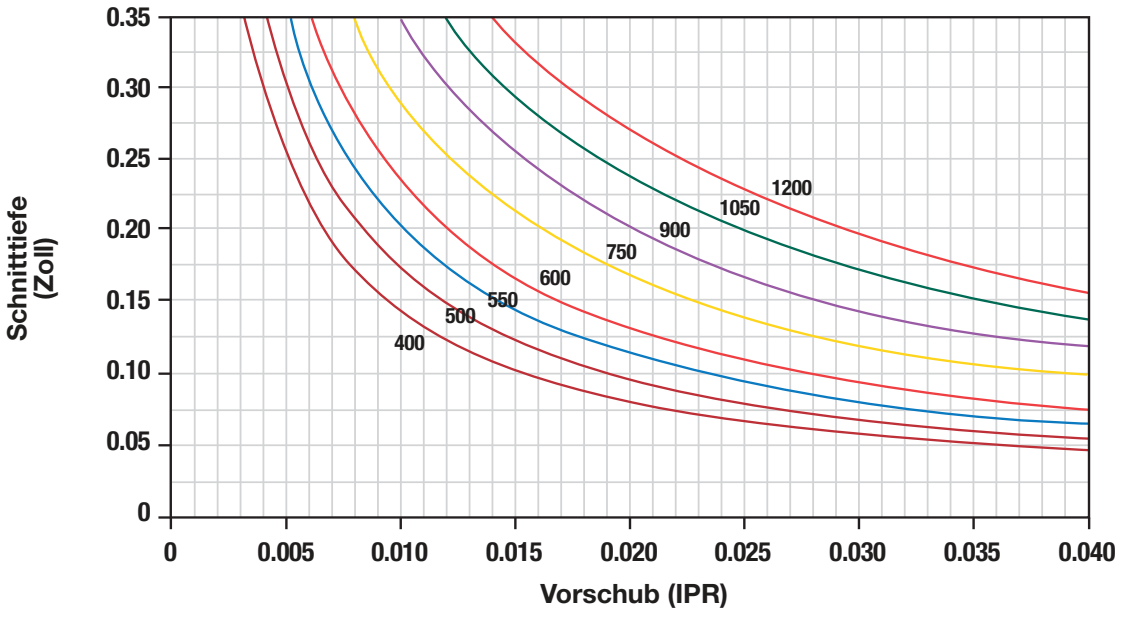


Diagramm 2

Schnitttiefe (Zoll) und Vorschub (IPR) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM32TS



Bearbeitungsbedingungen • KM40TS™ • Metrisch

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 3

Abmessungen F und L1 (mm) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM40TS

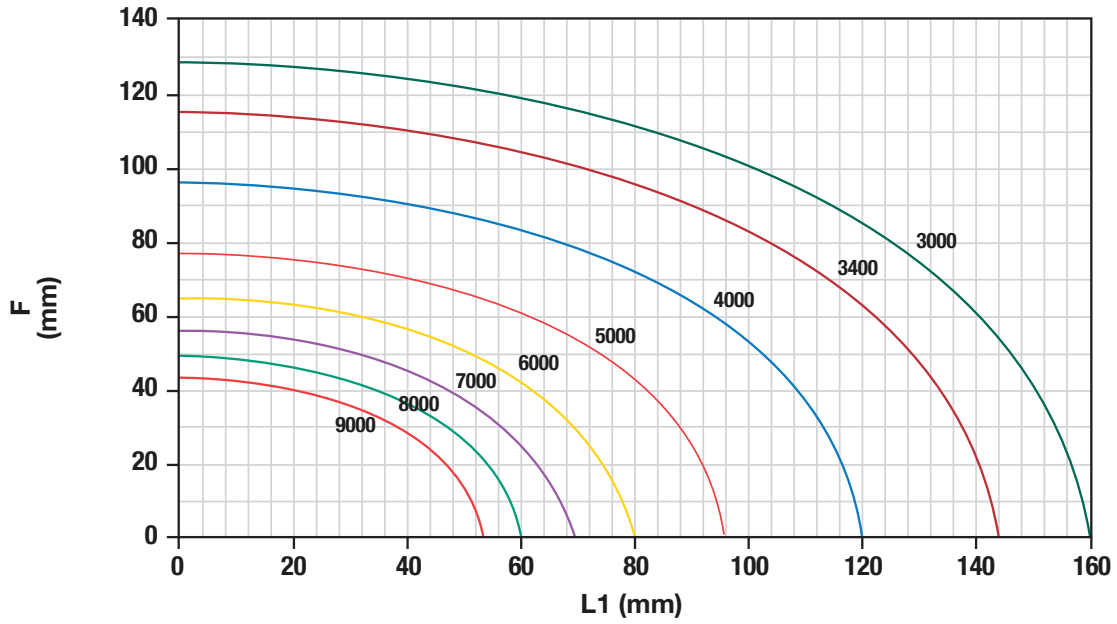
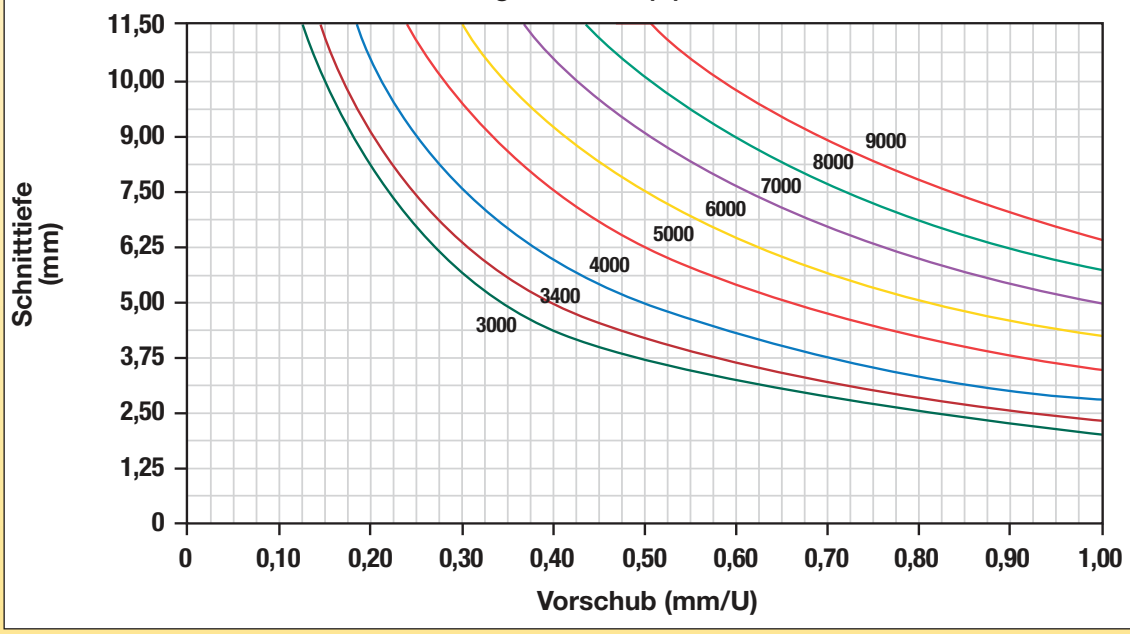


Diagramm 4

Schnitttiefe (mm) und Vorschub (mm/U) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM40TS



Bearbeitungsbedingungen • KM40TS™ • Zoll

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 3

Abmessungen F und L1 (Zoll) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM40TS

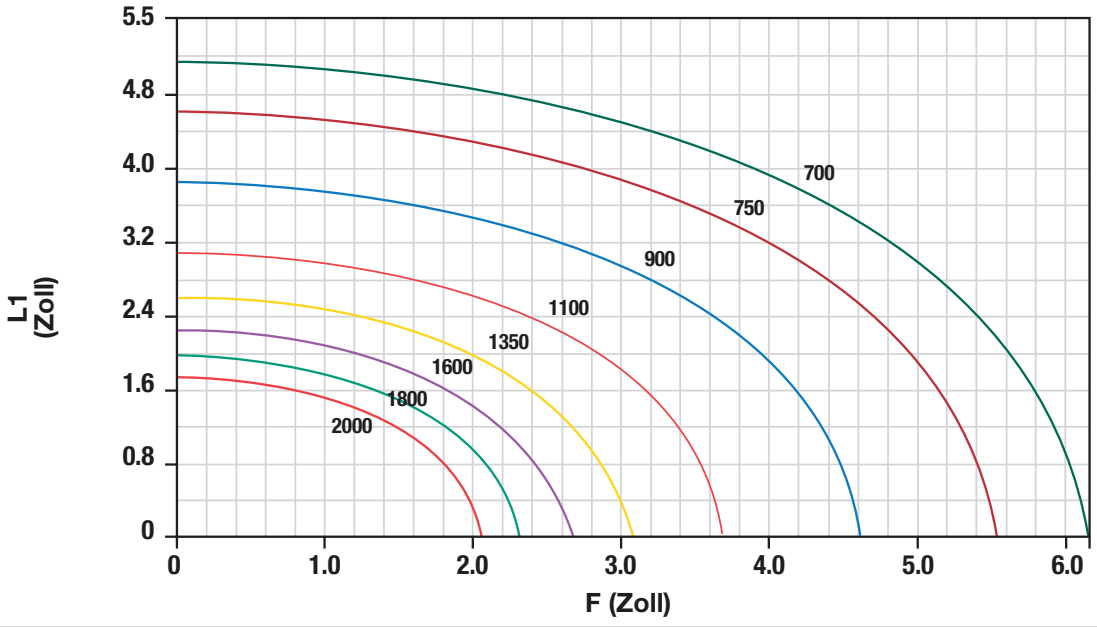
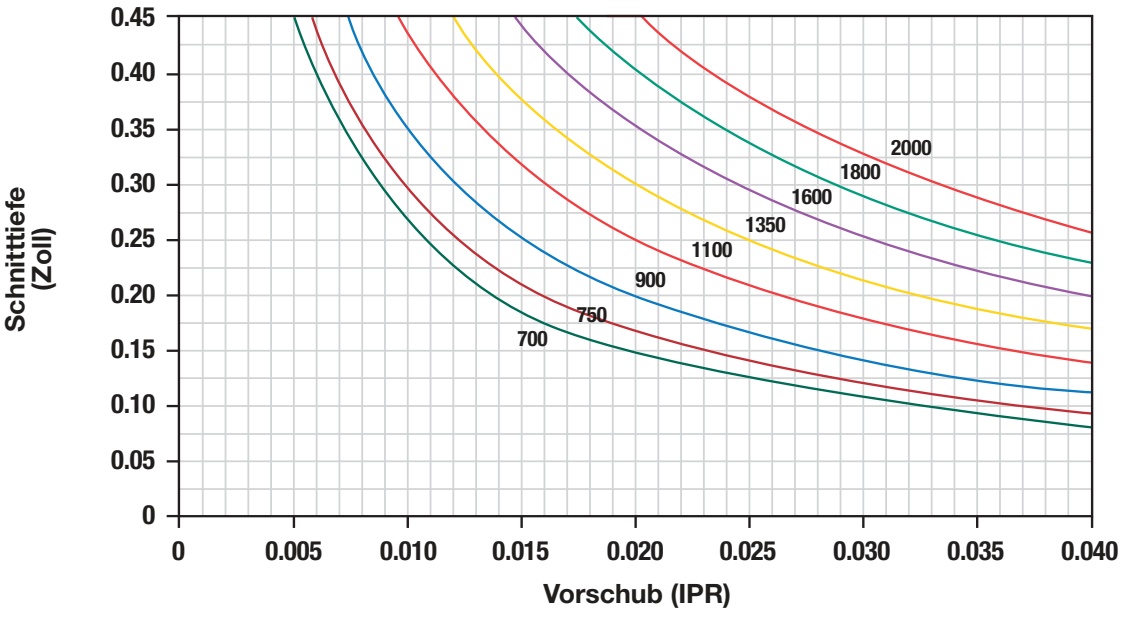


Diagramm 4

Schnitttiefe (Zoll) und Vorschub (IPR) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM40TS



Bearbeitungsbedingungen • KM50TS™ • Metrisch

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 5

Abmessungen F und L1 (mm) zur Tangentialkraft (N) für KM50TS

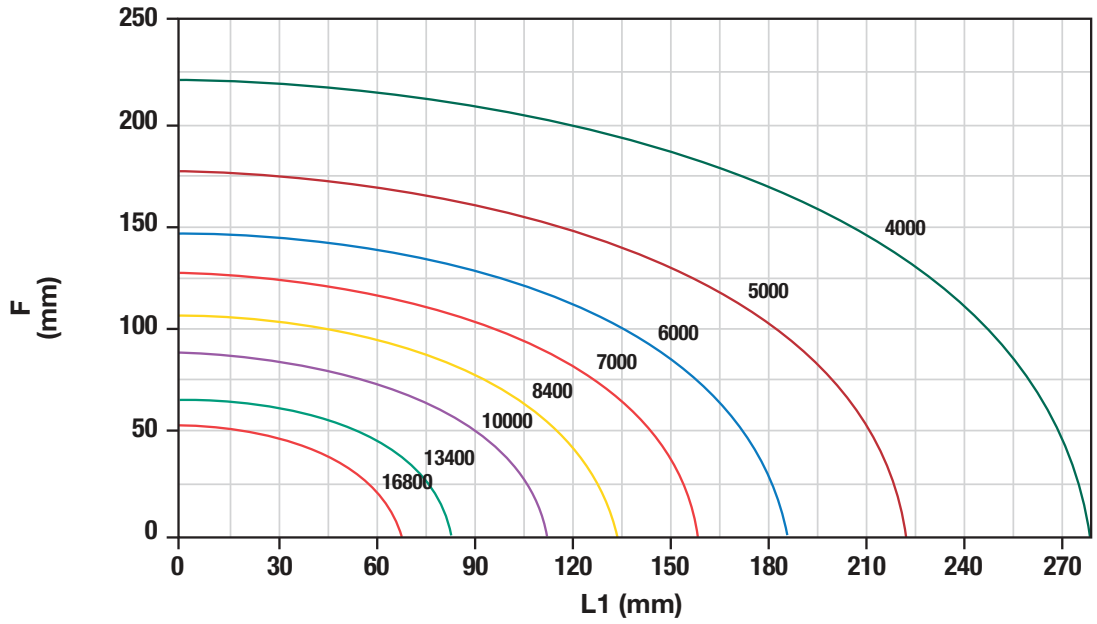
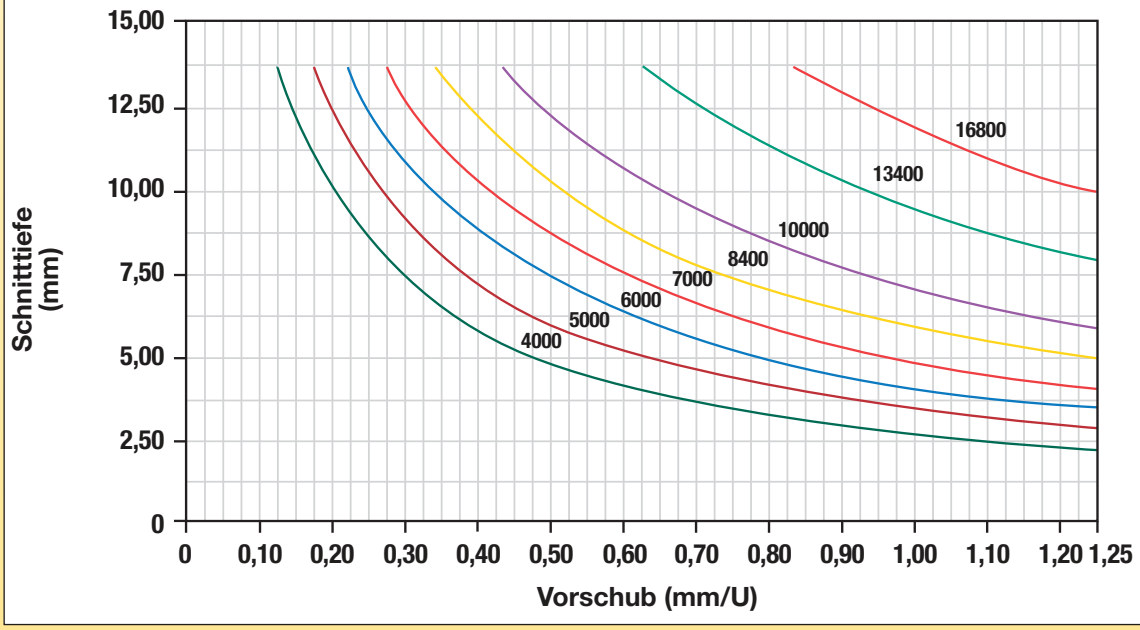


Diagramm 6

Schnitttiefe (mm) und Vorschub (mm/U) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM50TS



Bearbeitungsbedingungen • KM50TS™ • Zoll

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 5

Abmessungen F und L1 (Zoll) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM50TS

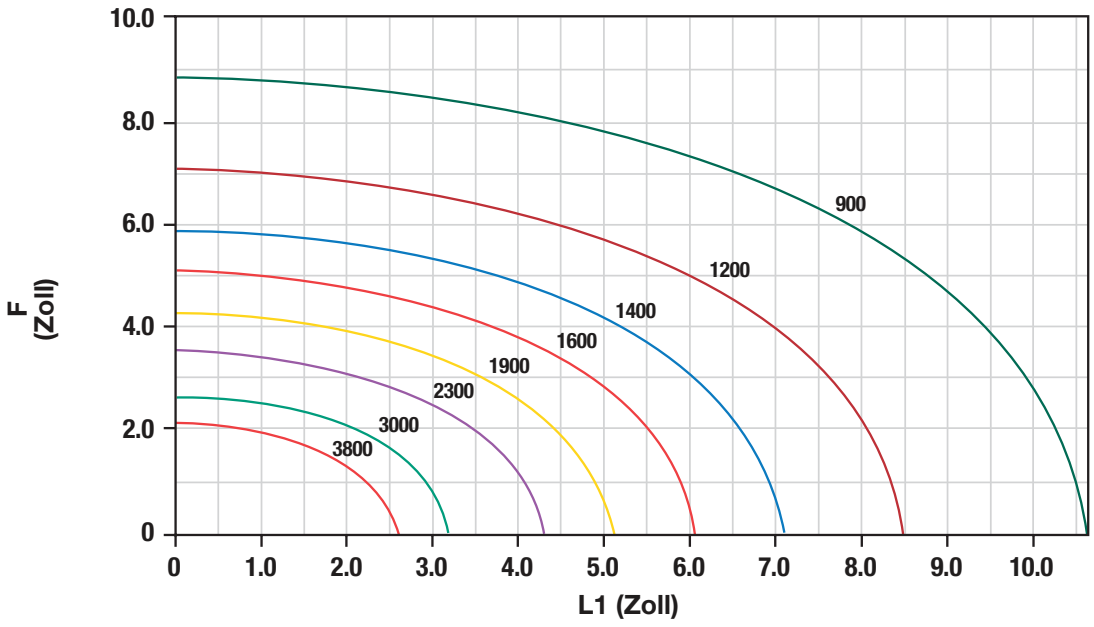
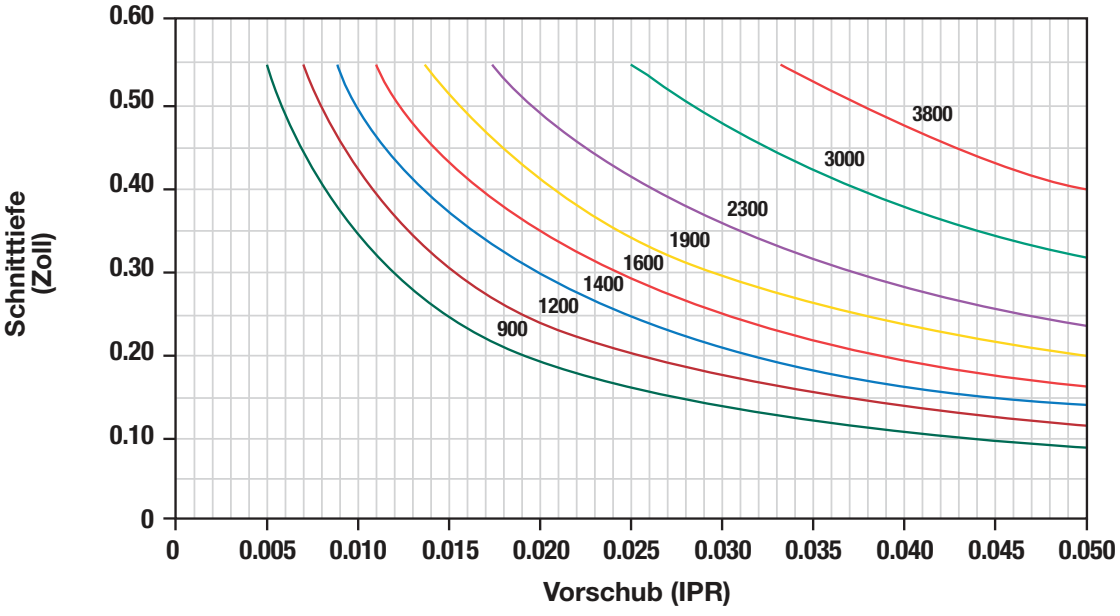


Diagramm 6

Schnitttiefe (Zoll) und Vorschub (IPR) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM50TS



Bearbeitungsbedingungen • KM63TS™ und KM63XMZ™ • Metrisch

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 7

Abmessungen F und L1 (mm) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM63TS und KM63XMZ

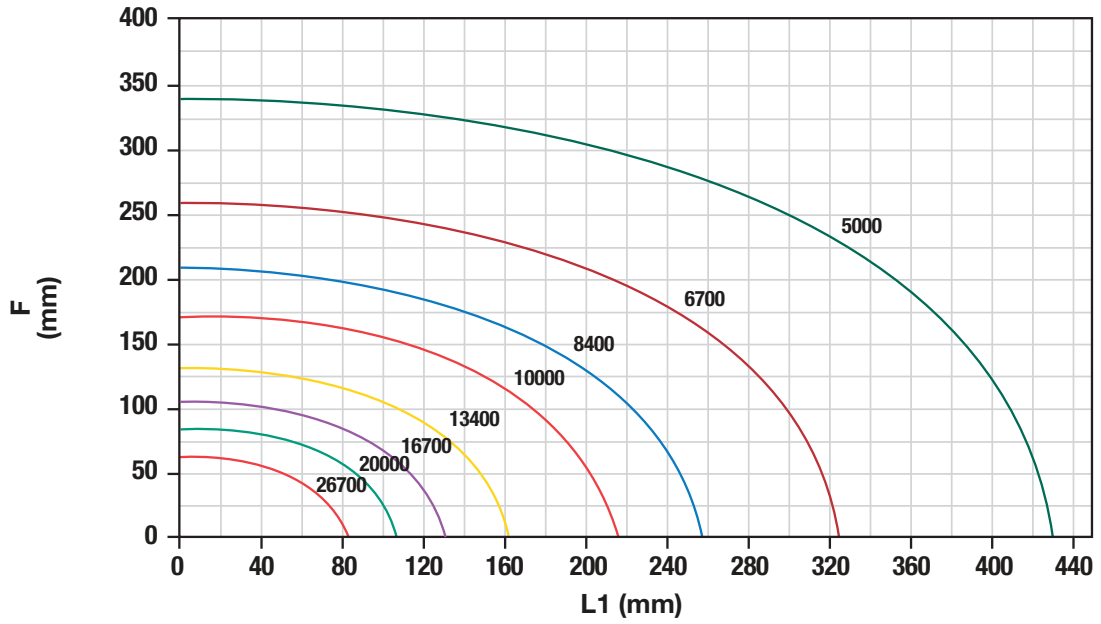
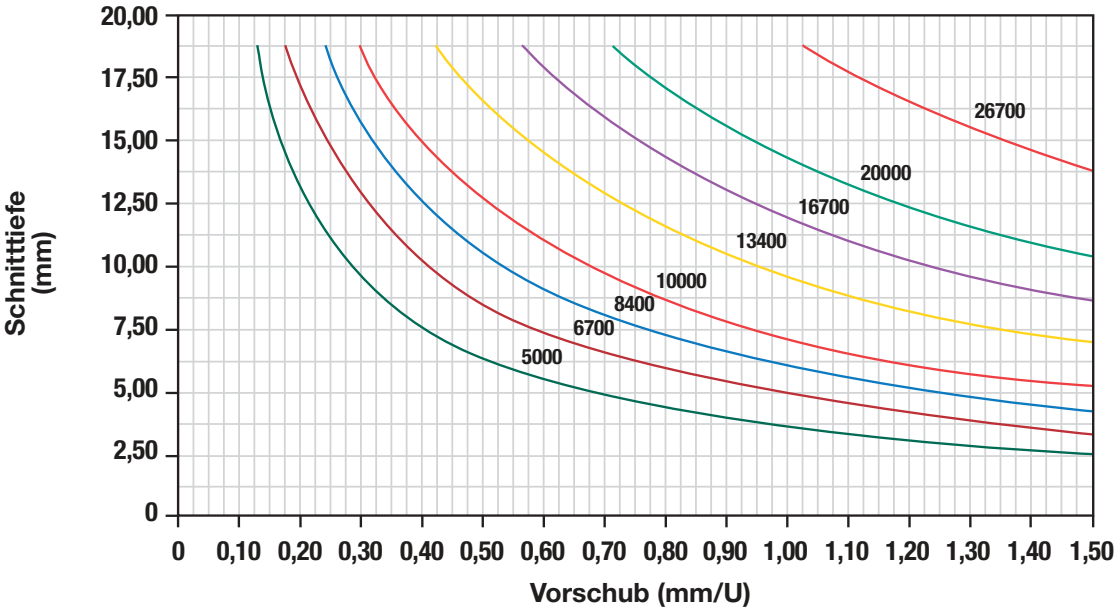


Diagramm 8

Schnitttiefe (mm) und Vorschub (mm/U) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM63TS und KM63XMZ



Bearbeitungsbedingungen • KM63TS™ und KM63XMZ™ • Zoll

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 7

Abmessungen F und L1 (Zoll) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM63TS und KM63XMZ

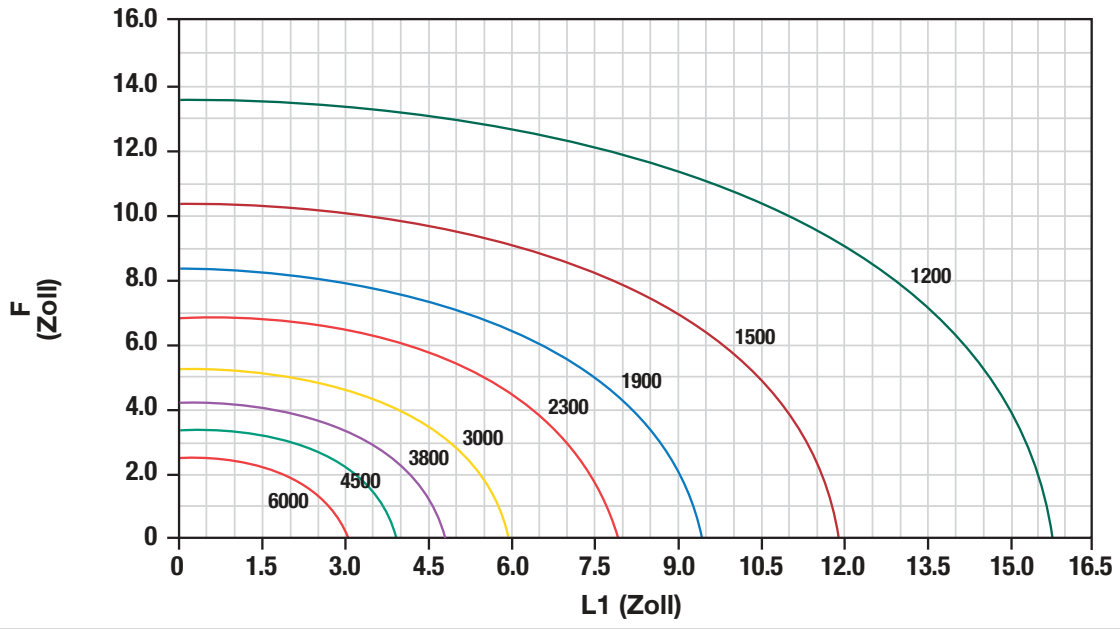
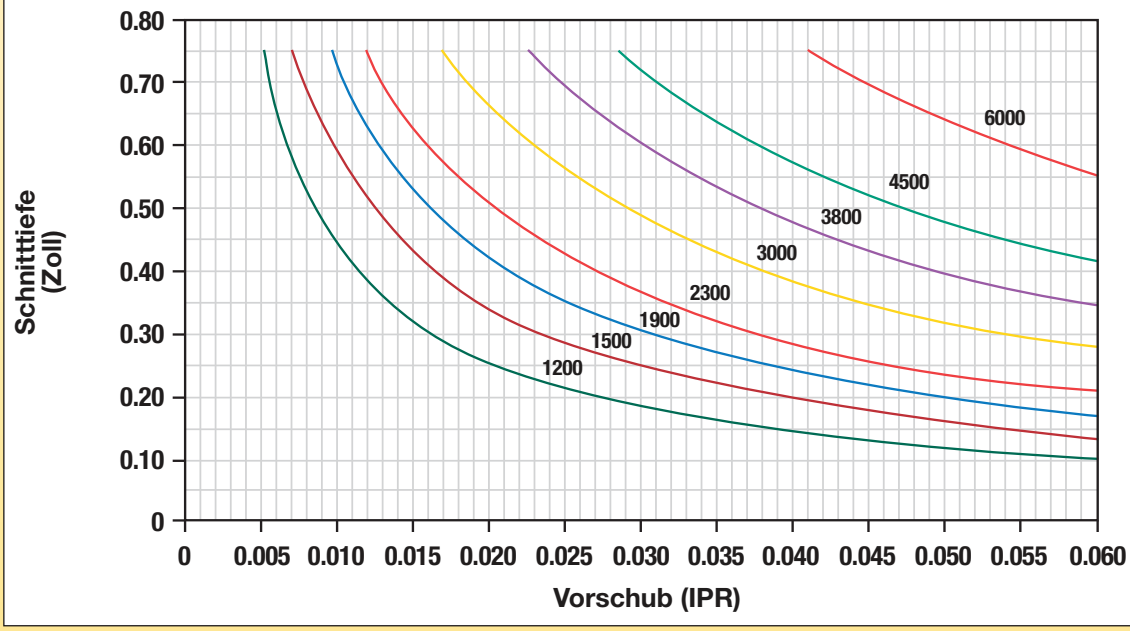


Diagramm 8

Schnitttiefe (Zoll) und Vorschub (IPR) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM63TS und KM63XMZ



Bearbeitungsbedingungen • KM80TS™ und KM80ATC™ • Metrisch

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 9

Abmessungen F und L1 (mm) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM80TS und KM80ATC

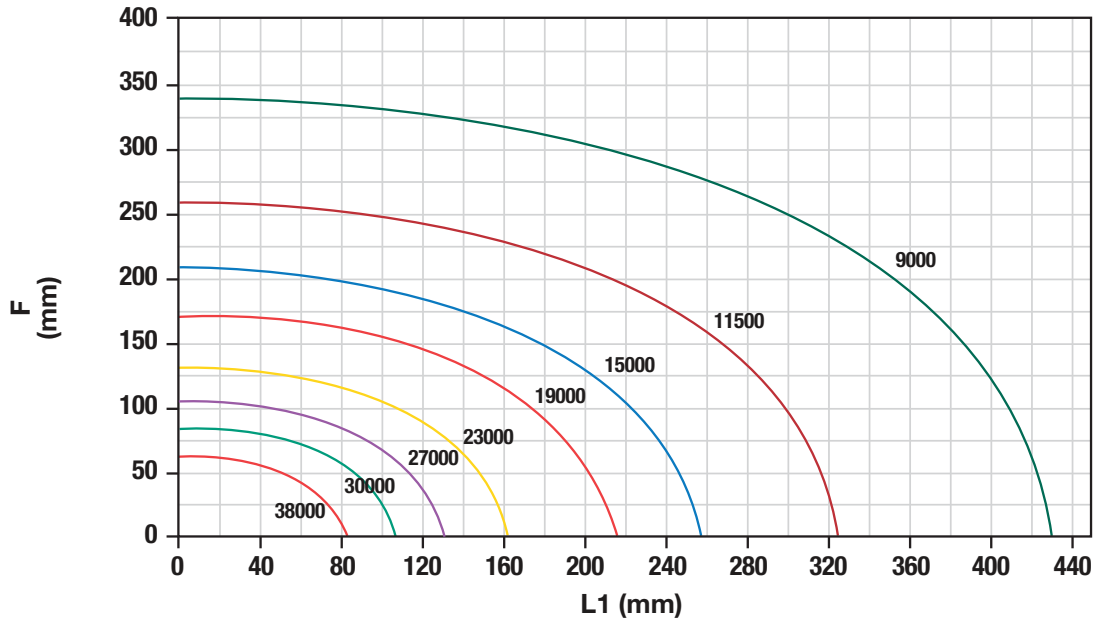
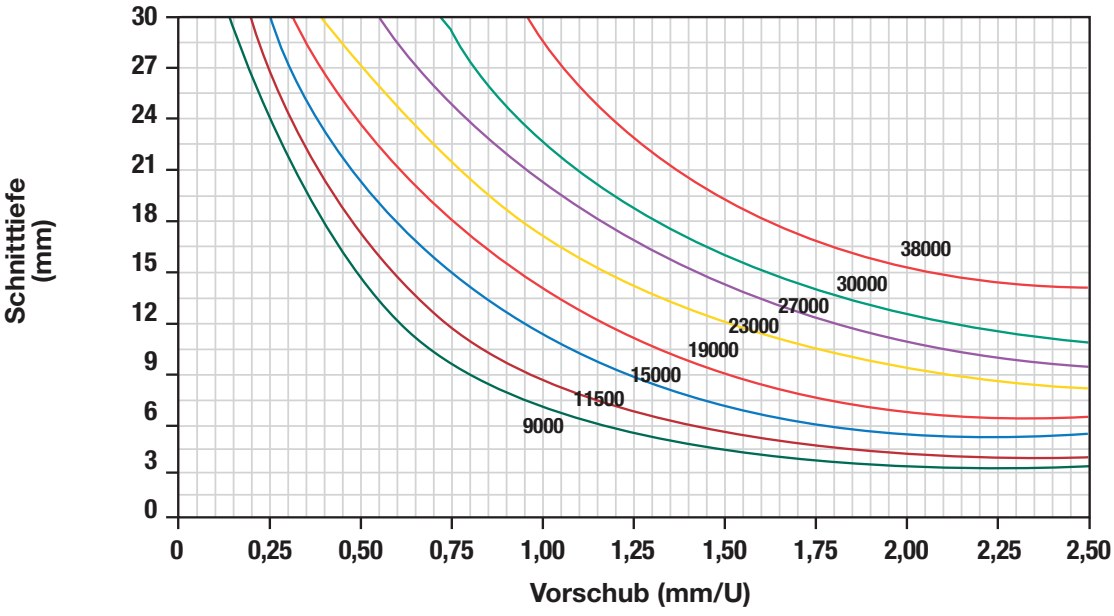


Diagramm 10

Schnitttiefe (mm) und Vorschub (mm/U) im Vergleich zur Tangentialkraft (N) für KM80TS und KM80ATC



Bearbeitungsbedingungen • KM80TS™ und KM80ATC™ • Zoll

WICHTIG
Die in den folgenden Diagrammen enthaltenen Informationen wurden ausschließlich für den Einsatz mit KM Werkzeugsystemen unter statischen Bedingungen entwickelt. Diese können nicht für andere Werkzeugsysteme angewendet werden, da die Ergebnisse nicht übertragbar sind. Um die in dynamischen Bedingungen auftretenden Schwankungen der Schnittkräfte zu berücksichtigen, müssen die in den Grafiken angegebenen Belastungen um 20 bis 30 % reduziert werden.

Diagramm 9

Abmessungen F und L1 (Zoll) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM80TS und KM80ATC

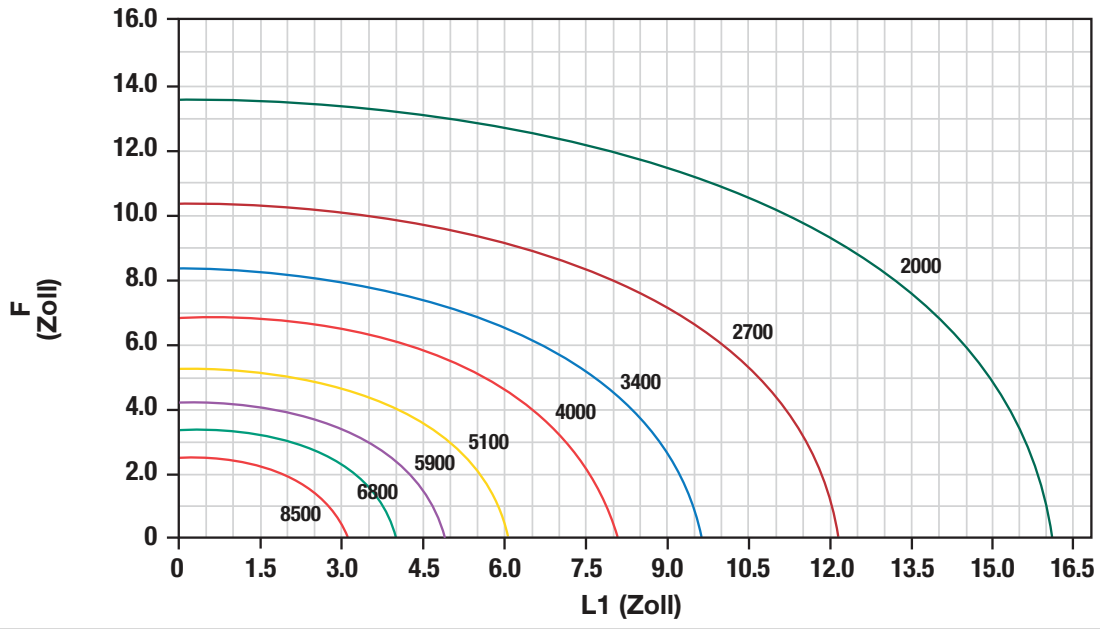
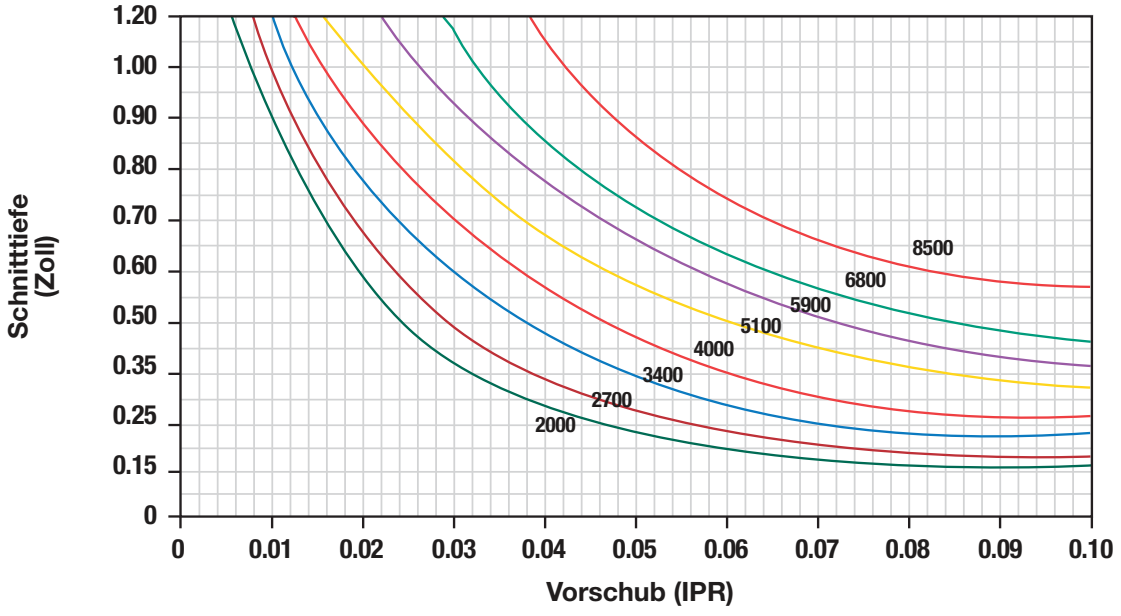


Diagramm 10

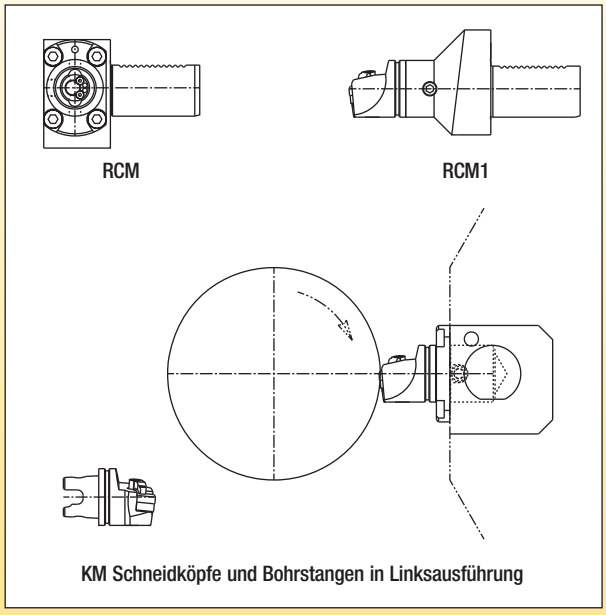
Schnitttiefe (Zoll) und Vorschub (IPR) im Vergleich zur Tangentialkraft (lbs) für KM80TS und KM80ATC



VDI-Anwendungshinweise

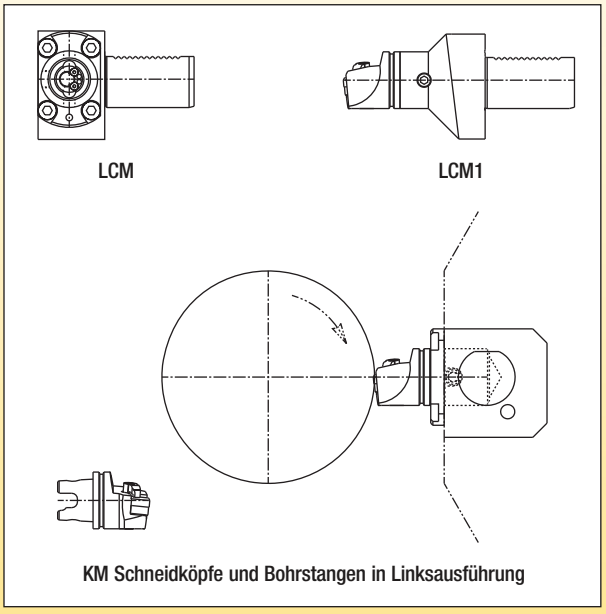
Spindeldrehrichtung im Uhrzeigersinn

VDI-Klemmkeil • Oben



KM Schneidköpfe und Bohrstangen in Linksausführung

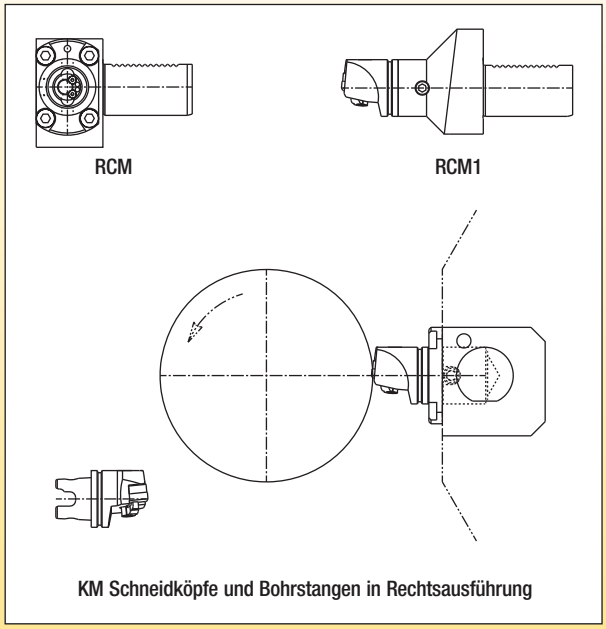
VDI-Klemmkeil • Unten



KM Schneidköpfe und Bohrstangen in Linksausführung

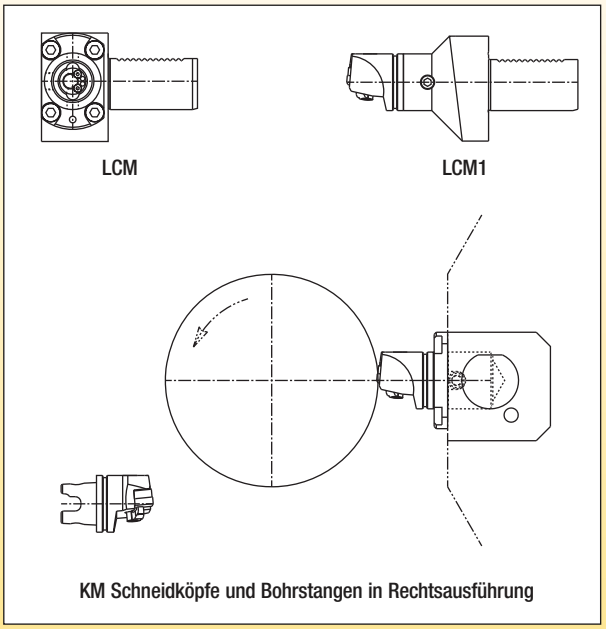
Spindeldrehrichtung gegen den Uhrzeigersinn

VDI-Klemmkeil • Oben



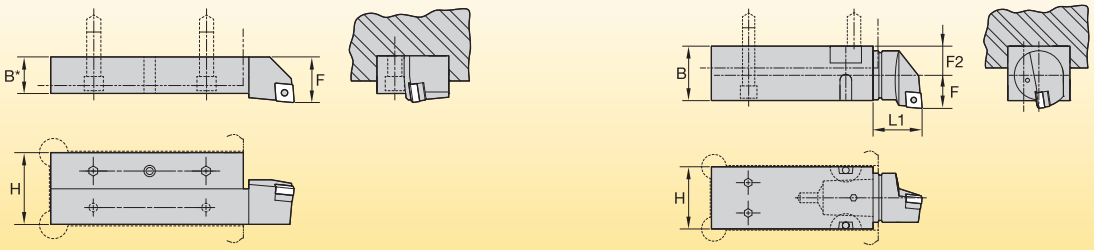
KM Schneidköpfe und Bohrstangen in Rechtsausführung

VDI-Klemmkeil • Unten



KM Schneidköpfe und Bohrstangen in Rechtsausführung

Einbauhinweise • NCM Vierkantschaft-Umrüstung



Umrüstung von Vierkantschaft-Klemmhalter auf KM Spanneinheit — MCLNL Ausführung abgebildet

Spanneinheit • Metrisch

KM Spanneinheit	Vergleichbarer Vierkantschaft	B*	B	H	L1	F	F2
KM32-NCM4040	20 x 20	20	40	40	45	22	23
KM32-NCM5040	25 x 25	25	40	50	45	22	23
KM40-NCM5044	25 x 25	25	44	50	40	27	23
KM40-NCM6444	32 x 32	32	44	64	40	27	23
KM50-NCM6454	32 x 32	32	54	64	50	35	28

*Für MCLNR/L-Halter.

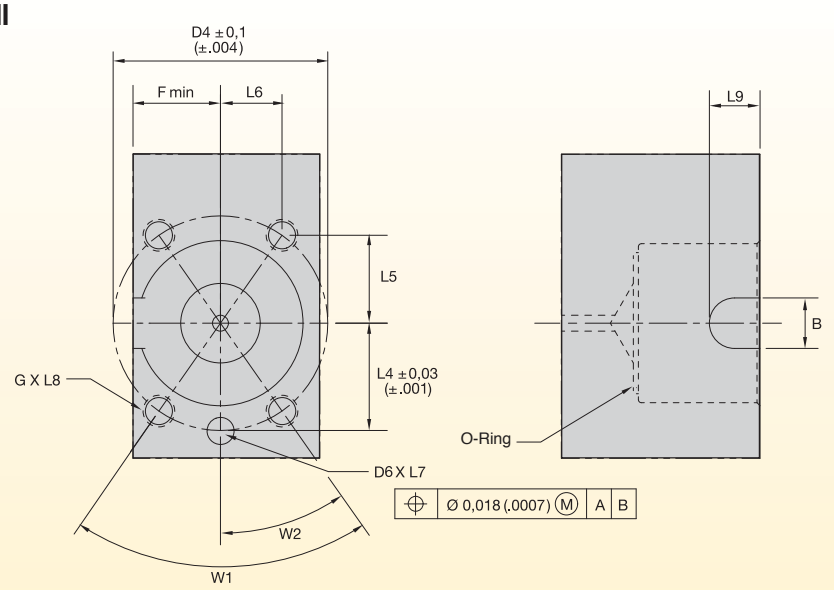
Spanneinheit • Zoll

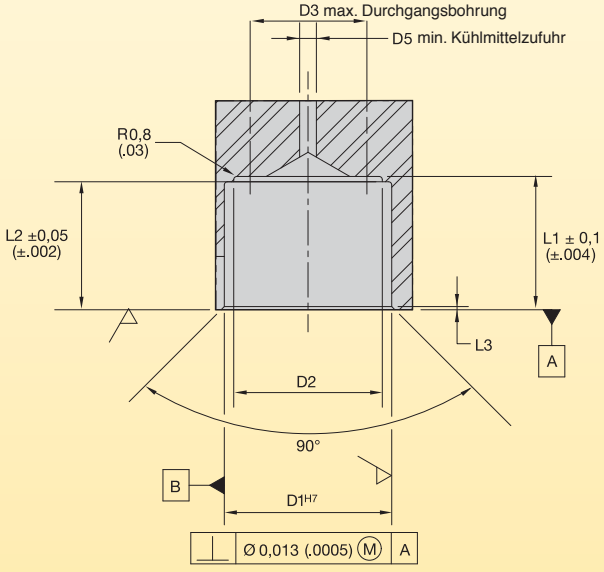
KM Spanneinheit	Vergleichbarer Vierkantschaft	B*	B	H	L1	F	F2
KM32-NCM2425	3/4 x 3/4	3/4	1.562	1.500	1.378	0.866	0.884
KM32-NCM3225	1 x 1	1	1.562	2.000	1.378	0.866	0.884
KM40-NCM3228	1 x 1	1	1.750	2.000	1.575	1.063	0.937
KM40-NCM4028	1-1/4 x 1-1/4	1-1/4	1.750	2.500	1.575	1.063	0.937
KM50-NCM4034	1-1/4 x 1-1/4	1-1/4	2.125	2.500	1.969	1.378	1.122

*Für MCLNR/L-Halter.

HINWEIS: F entspricht dem Maß von der Mittellinie des KM Schneidkopfs über den Eckenradius der Wendeschneidplatte.
F2 entspricht dem Maß von der Rückseite der Spanneinheit bis zur Mittellinie des KM Schneidkopfs (siehe oben Spalte für F2).
Der Versatz ist bei den meisten KM Schneidköpfen gleich, mit Ausnahme der Köpfe mit positivem Einstellwinkel und der neutralen Köpfe.

KM NCM-F Manuell



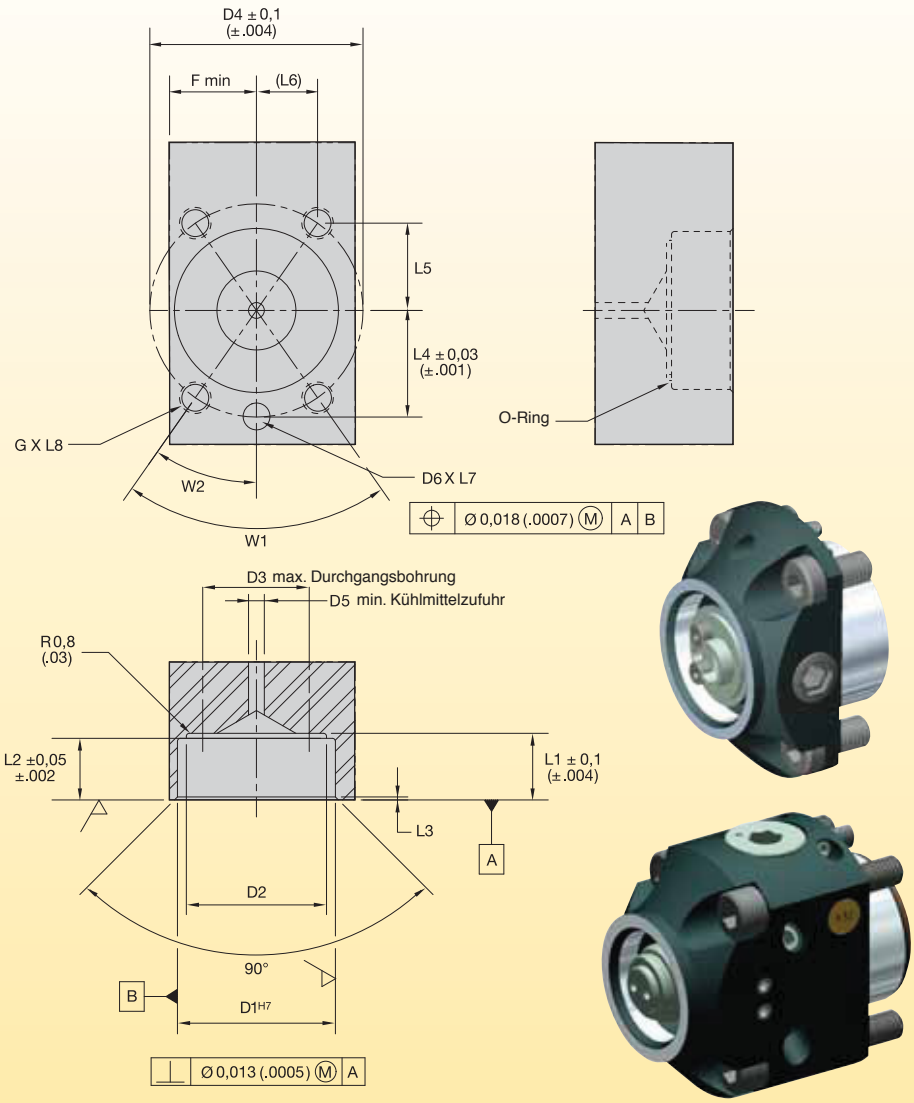




KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	D6	F	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	B	G	W1	W2	O-Ring
KM32	32,02 1.261	30,30 1.193	24,00 0.945	43,00 1.693	4,00 0.157	6,370/ 6,348 .2508/ .2499	18,01 0.709	26,37 1.038	25,20 0.992	0,50 0.020	21,50 0.847	17,61 0.693	12,33 0.486	11,18 0.440	11,00 0.433	11,51 0.453	11,00 0.433	M6	70°	35°	OR00987103V75
KM40	40,02 1.575	35,51 1.398	29,01 1.142	54,00 2.126	5,00 0.197	6,370/ 6,348 .2508/ .2499	22,00 0.866	31,88 1.255	30,61 1.205	0,80 0.031	27,00 1.063	22,12 0.871	15,49 0.610	11,18 0.440	18,01 0.709	12,75 0.502	12,70 0.500	M8	70°	35°	OR01174103V75
KM50	50,03 1.970	42,80 1.685	37,01 1.457	67,01 2.638	6,50 0.256	7,958/ 7,935 .3133/ .3124	27,51 1.083	39,88 1.570	38,61 1.070	1,00 0.039	33,50 1.319	27,44 1.080	19,22 0.757	12,70 0.500	18,01 0.709	18,24 0.718	17,50 0.689	M10	70°	35°	OR1487103V75
KM63	63,03 2.481	53,90 2.122	48,01 1.890	81,99 3.228	8,00 0.315	14,079/ 14,054 .5543/ .5533	35,99 1.417	46,89 1.846	45,62 1.796	1,50 0.059	41,00 1.614	31,70 1.248	25,99 1.023	19,99 0.787	35,00 1.378	23,50 0.925	21,49 0.846	M12	78°42'	39°21'	OR01925103V75
KM80	80,03 3.151	66,60 2.622	60,00 2.362	105,00 4.134	9,00 0.354	16,079/ 16,054 .6330/ .6320	45,00 1.772	58,39 2.300	57,12 2.249	1,50 0.059	52,50 2.067	41,61 1.638	32,01 1.260	25,00 0.984	50,00 1.969	23,50 0.925	23,00 0.906	M16	75°8'	37°34'	OR02425103V75

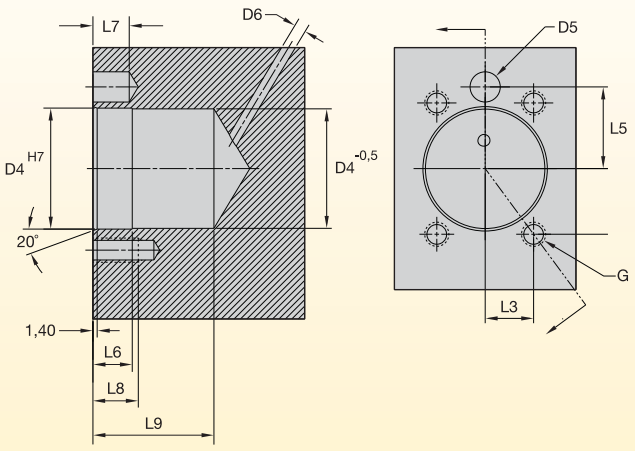
HINWEIS: Die aktuellsten Einbaumaße können bei Kennametal erfragt werden.

KM-LOC II™ CL2NS/T-EF • KM NCM-EF Manuell



KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	D6	F	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	G	W1	W2	O-Ring
KM32	32,02 1.261	30,30 1.193	24,00 0.945	43,00 1.693	4,00 0.157	6,370/6,348 .2508/.2499	18,01 0.709	13,87 0.546	12,70 0.500	0,50 0.020	21,50 0.847	17,61 0.693	12,33 0.486	11,18 0.440	11,00 0.433	M6	70°	35°	OR00987103V75
KM40	40,02 1.575	35,51 1.398	29,01 1.142	54,00 2.126	5,00 0.197	6,370/6,348 .2508/.2499	22,00 0.866	16,89 0.665	15,62 0.615	0,80 0.031	27,00 1.063	22,12 0.871	15,49 0.610	11,18 0.440	18,01 0.709	M8	70°	35°	OR01174103V75
KM50	50,03 1.97	42,80 1.685	37,01 1.457	67,01 2.638	6,50 0.256	7,958/7,935 .3133/.3124	27,51 1.083	21,87 0.861	20,60 0.811	1,00 0.039	33,50 1.319	27,44 1.080	19,22 0.757	12,70 0.500	18,01 0.709	M10	70°	35°	OR1487103V75
KM63	63,03 2.481	53,90 2.122	48,01 1.890	81,99 3.228	8,00 0.315	14,079/14,054 .5543/.5533	35,99 1.417	21,87 0.861	20,60 0.811	1,50 0.059	41,00 1.614	31,70 1.248	25,99 1.023	19,99 0.787	30,00 1.181	M12	78°42'	39°21'	OR01925103V75
KM80	80,03 3.151	66,60 2.622	60,00 2.362	105,00 4.134	9,00 0.354	16,079/16,054 .6330/.6320	45,00 1.772	26,89 1.059	25,62 1.009	1,50 0.059	52,50 2.067	41,61 1.638	32,01 1.260	25,00 0.984	50,00 1.969	M16	75°8'	37°34'	OR02425103V75

KM Rapid RNS-EF

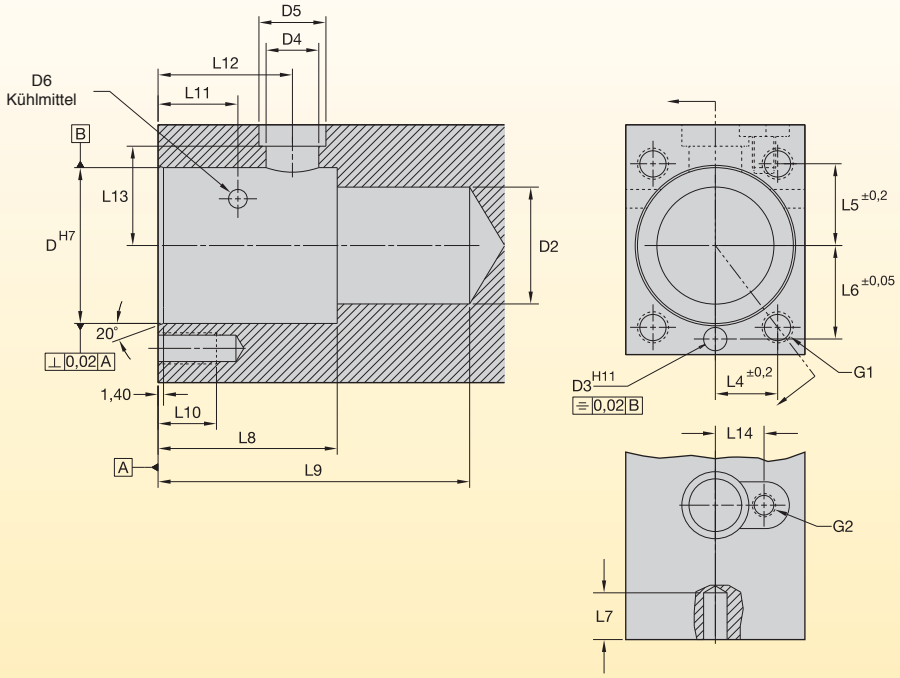


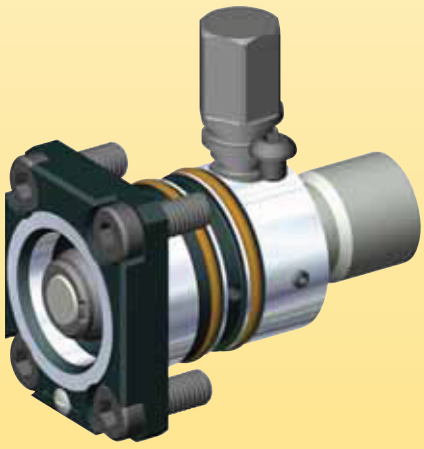


KM Größe	D4	D5 H11	D6	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9 min.	G
KM40	40	10	5	16	21,7	27	13	12	15	44	M8
KM50	50	12	6,5	20	28,7	35	16	14	20	46	M10
KM63	63	14	8	26	31,7	41	20	16	24	52	M12

HINWEIS: Bei den Angaben handelt es sich um metrische Werte.

KM Rapid Plus RPNT-F

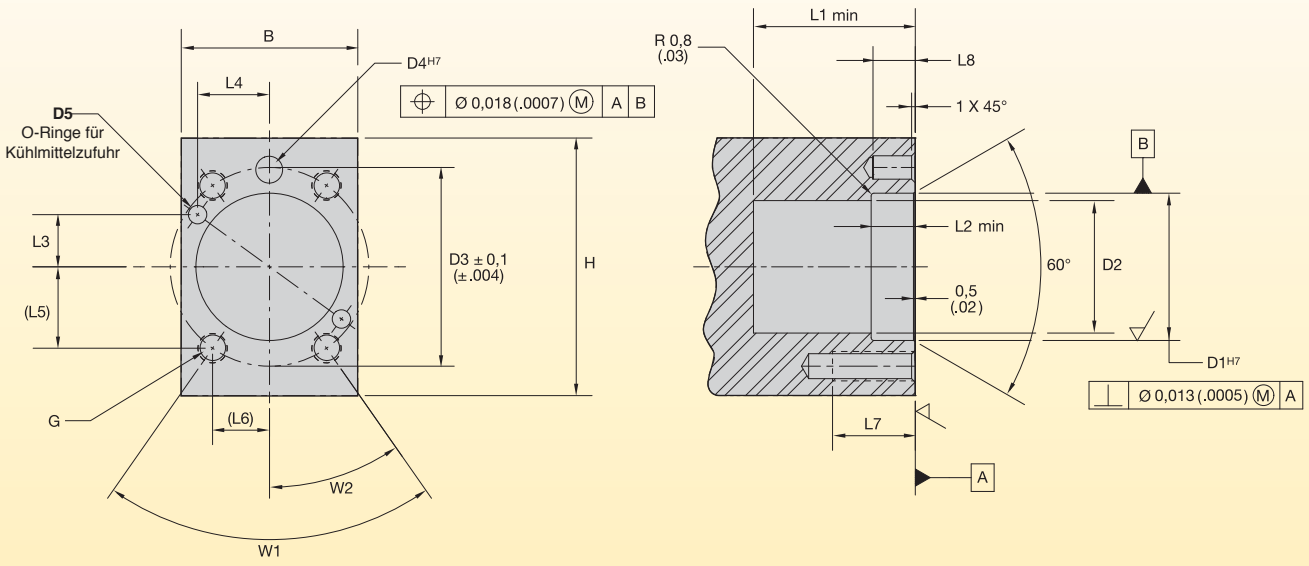




KM Größe	D	D2	D3	D4	D5	D6	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	G1	G2	Schraube DIN-ISO 7380
KM40	40	30	6	13.5	17.2	5	16	21	24	12	46	80	15	20.5	34.5	25.5	12.5	M8	M6	M6x6
KM50	50	40	6	18.5	22.2	8	20	25.5	29.2	12	59	105	25	26	43.8	33.5	16.5	M10	M8	M8x10
KM63	63	45	10	24.5	28.5	8	26	31.7	38.5	20	18	120	30	35	58.5	41.3	19.5	M12	M8	M8x10

HINWEIS: Bei den Angaben handelt es sich um metrische Werte.

KM-LOC™ CLNS/T-EF

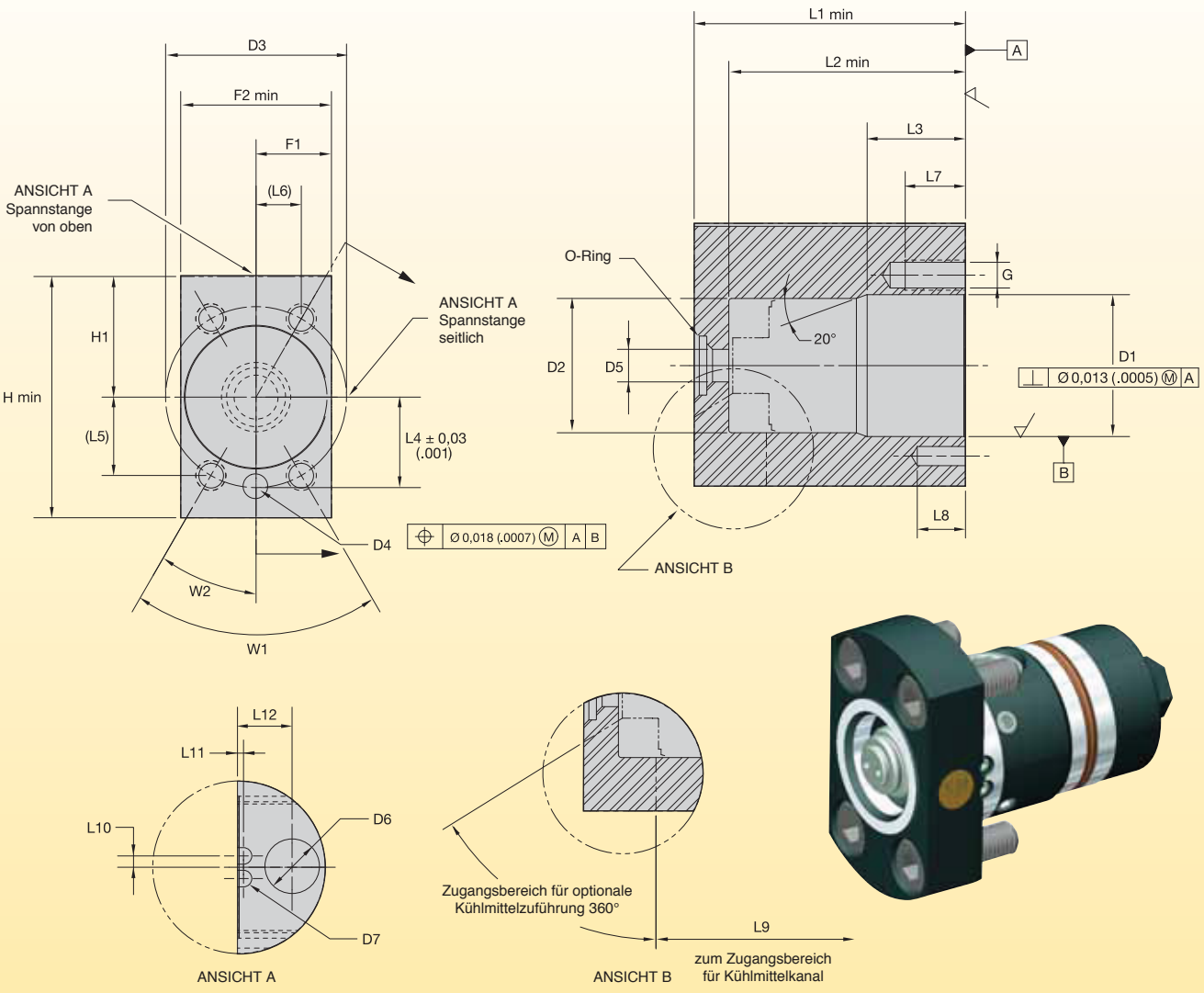






KM Größe	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	B	G	H	W1	W2	O-Ring
KM32	32,00 1.260	30,00 1.181	43,00 1.693	6,35 0.250	30,00 1.181	10,00 0.394	11,30 0.445	16,15 0.646	17,6 0.693	12,30 0.484	19,50 0.768	11,50 0.453	40,00 1.575	M6	60,00	70°	35°	OR00145070V75
KM40	40,00 1.575	36,00 1.417	54,00 2.126	6,35 0.250	44,00 1.732	12,00 0.472	14,18 0,558	19,56 0,770	22,10 0.870	15,50 0.610	22,50 0.886	11,50 0.453	48,00 1.890	M8	70,00	70°	35°	OR00176070V75
KM50	50,00 1.969	47,00 1.850	67,00 2.638	7,95 0.313	49,00 1.929	14,00 0.551	18,25 0.719	23,90 0.941	27,40 1.079	19,20 0.756	25,50 1.004	13,00 0.512	58,00 2.283	M10	85,00	70°	35°	OR00208070V75

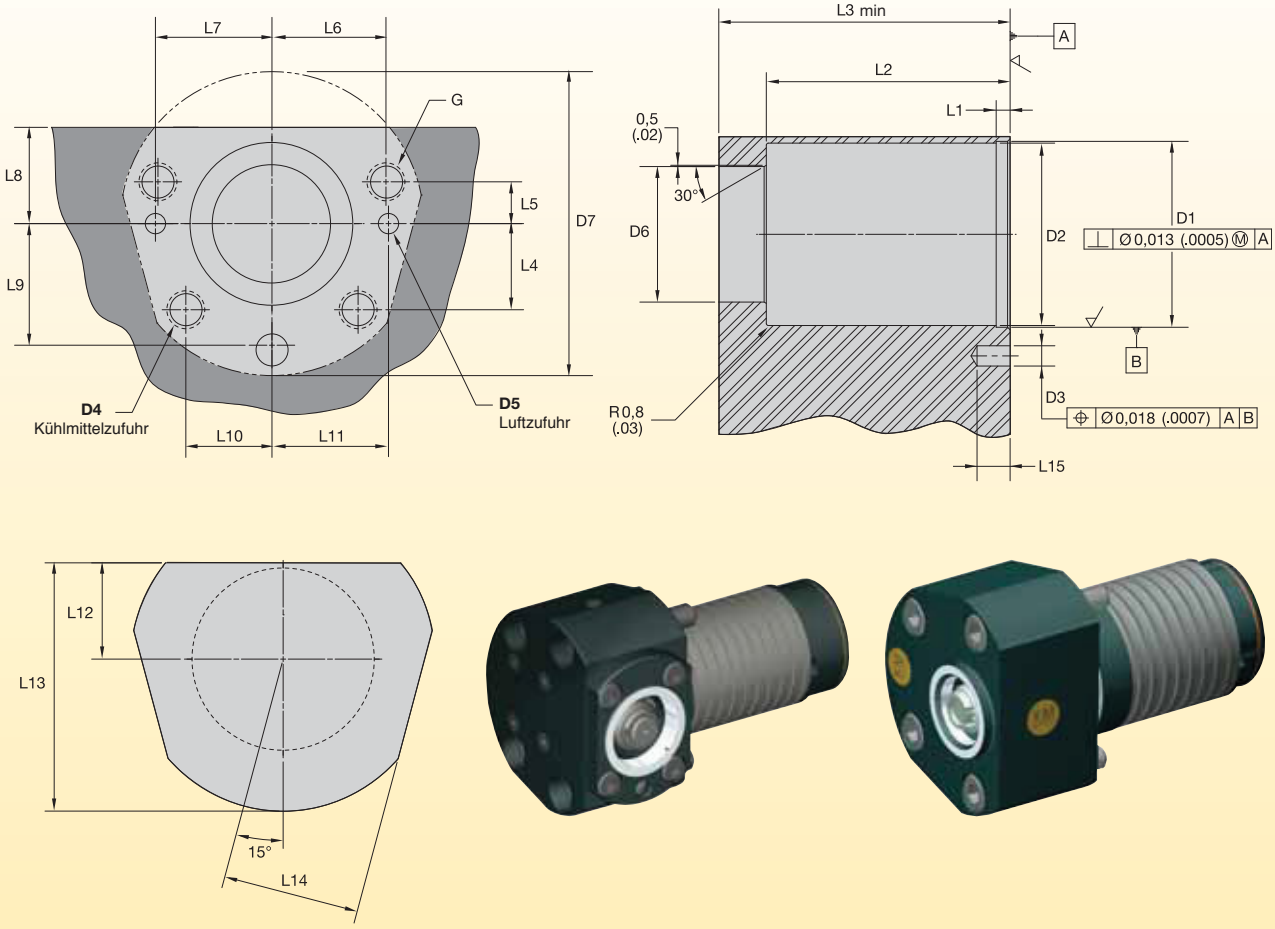
KM-LOC II™ CL2NS/T-BC Bohr-Kassette



KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	F	F1	H	H1	L1	L2
KM40	47,04 1.852	44,54 1.754	60,00 2.362	6,36 0.250	10,80 0.425	15,00 0.591	5,50 0.217	50,00 1.969	25,00 0.984	80,00 3.150	40,00 1.575	90,00 3.543	78,50 3.091
KM50	58,29 2.295	54,10 2.130	74,00 2.913	7,94 0.313	10,80 0.425	18,00 0.709	6,50 0.256	64,00 2.520	32,00 1.260	96,00 3.780	48,00 1.890	100,00 3.937	88,00 3.465
KM63	74,04 2.915	69,92 2.753	94,00 3.701	14,04 0.553	12,80 0.504	20,00 0.787	6,50 0.256	78,00 3.071	39,00 1.535	122,00 4.803	61,00 2.402	115,00 4.528	100,80 1.535

KM Größe	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	G	W1	W2	O-Ring
KM40	32,75 1.289	30,00 1.181	25,98 1.023	15,00 0.591	20,00 0.787	16,00 0.630	65,50 2.579	3,75 0.148	2,00 0.079	18,10 0.713	M10	60	30	OR00614070V90
KM50	38,00 1.496	37,00 1.457	32,04 1.261	18,50 0.728	21,00 0.827	16,00 0.630	75,75 2.982	5,30 0.209	6,75 0.266	24,25 0.955	M12	60	30	OR00614070V90
KM63	47,20 1.858	47,00 1.850	40,70 1.602	23,50 0.925	20,00 0.787	16,00 0.630	87,50 3.445	6,45 0.254	5,00 0.197	26,00 1.024	M16	60	30	OR00739070V90

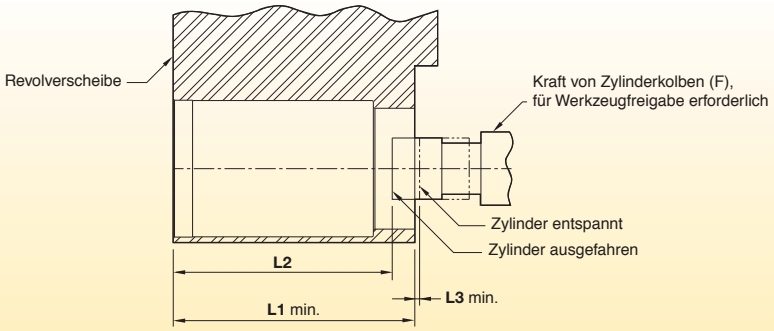
KM RACA und NAC



KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	L1	L2	L3	L4
KM32	52,00 2.047	51,60 2.032	10,08 0.397	5,00 0.196	5,00 0.196	47,08 1.853	85,00 3.346	9,00 0.354	72,00 2.835	85,00 3.346	24,00 0.945
KM40	62,00 2.441	61,70 2.421	10,08 0.397	7,70 0.303	7,70 0.303	55,08 2.168	100,00 3.937	10,00 0.394	78,50 3.091	95,00 3.74	30,00 1.181
KM50	72,00 2.835	71,70 2.815	12,08 0.475	8,00 0.315	8,00 0.315	65,08 2.562	120,00 4.724	10,00 0.394	97,00 3.819	115,00 4.528	34,00 1.339
KM63	85,00 3.346	84,60 3.327	16,08 0.633	9,50 0.374	9,50 0.374	75,08 2.956	140,00 5.512	12,00 0.472	124,50 4.902	145,00 5.709	35,35 1.392

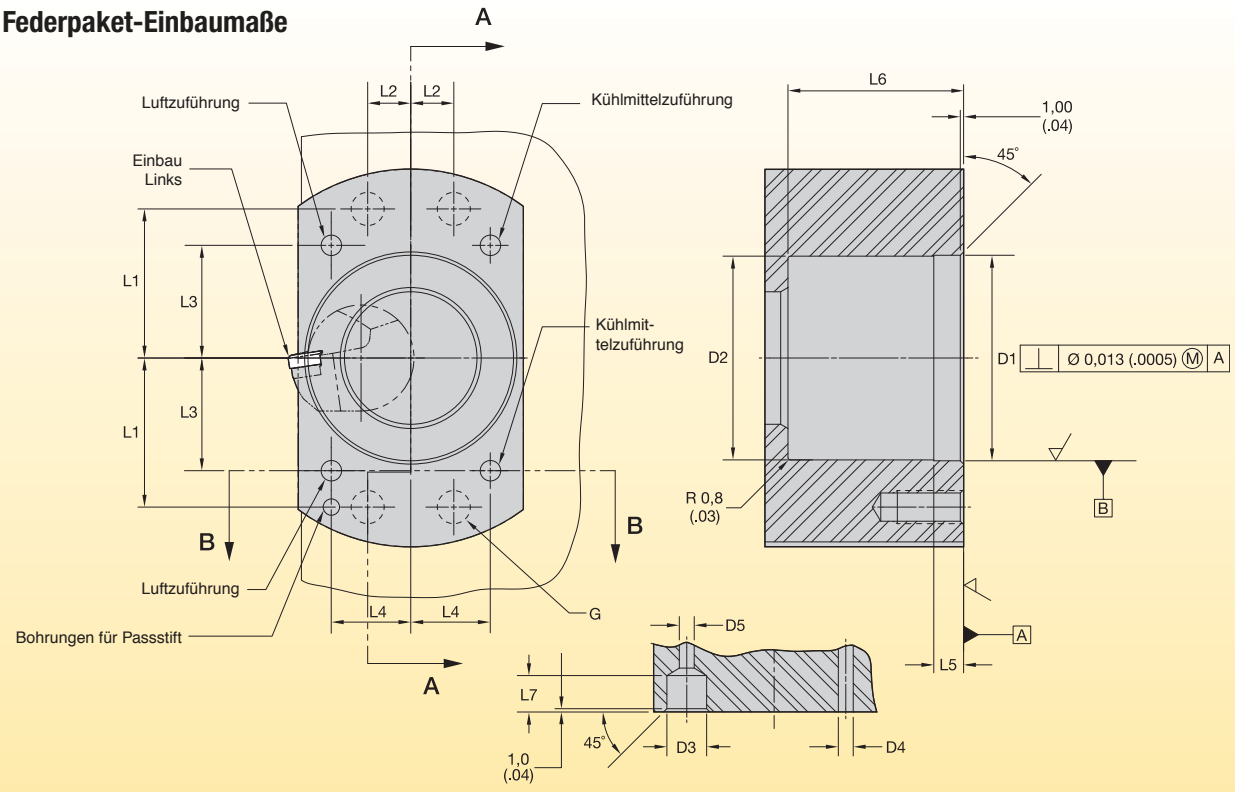
KM Größe	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	G
KM32	11,50 0.453	32,00 1.260	32,00 1.260	27,50 1.083	34,00 1.339	24,00 0.945	32,00 0.945	27,50 1.083	70,00 2.756	38,00 1.496	14.50 0.571	M8-1,25x20 (.79) tief
KM40	15,00 0.591	37,00 1.457	39,50 1.555	33,00 1.299	40,00 1.575	26,50 1.043	39,50 1.043	34,00 1.339	84,00 3.307	46,00 1.811	22.00 0.866	M10-1,5x25 (.98) tief
KM50	16,50 0.650	45,00 1.772	46,00 1.811	42,00 1.654	48,00 1.890	34,00 1.339	46,00 1.339	42,00 1.654	102,00 4.016	54,00 2.126	22.00 0.866	M12-1,75x25 (.98) tief
KM63	18,80 0.740	51,70 2.035	55,00 2.165	46,00 1.811	55,00 2.165	42,15 1.659	55,00 1.659	47,00 1.850	117,00 4.606	65,00 2.559	24.00 0.945	M16-2,0x30 (1.18) tief

KM RACA und NACA Tellerfederpaket mit Hydraulikzylinder



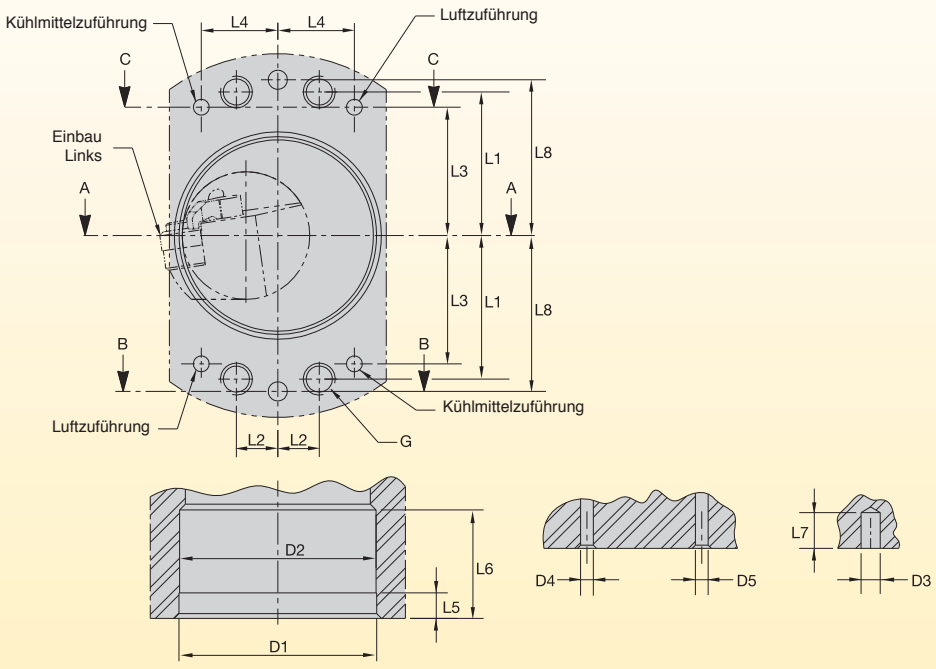
KM Größe	L1	L2	L3
KM32	85,00 3.346	76,50 3.012	3,00 0.118
KM40	95,00 3.740	83,20 3.276	3,00 0.118
KM50	115,00 4.528	103,00 4.055	3,00 0.118
KM63	145,00 5.709	131,00 5.157	3,00 0.118

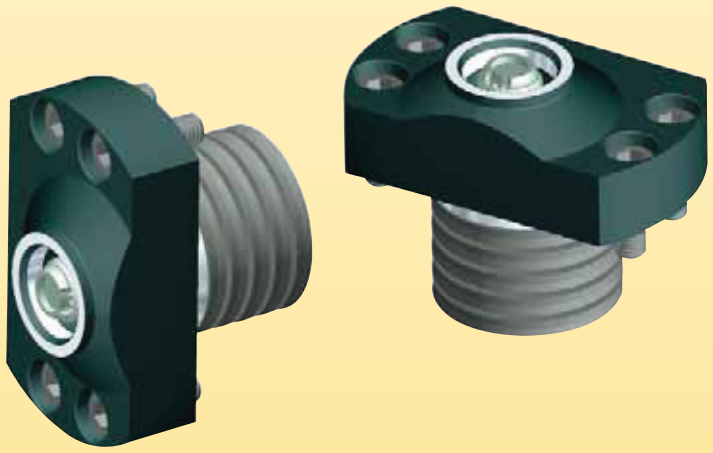
NCA Federpaket-Einbaumaße



KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	G
KM32-NCA-DS31	51,00 2.008	50,50 1.988	8,00 0.315	3,20 0.126	3,20 0.126	36,00 1.417	10,50 0.413	27,50 1.083	19,50 0.768	6,00 0.236	44,00 1.732	9,00 0.354	M8-1,25x20 (.79) tief
KM40-NCA-DS40	62,00 2.441	61,50 2.421	12,00 0.472	4,50 0.177	4,50 0.177	45,00 1.772	13,00 0.512	34,01 1.339	24,00 0.945	9,00 0.354	53,01 2.087	11,00 0.433	M10-1,5x20 (.79) tief
KM50-NCA-DS50	78,00 3.071	71,50 2.815	15,00 0.591	5,50 0.217	5,50 0.217	56,00 2.205	16,00 0.630	42,00 1.654	28,00 1.102	6,00 0.236	74,00 2.913	12,00 0.472	M12-1,75x30 (1.18) tief

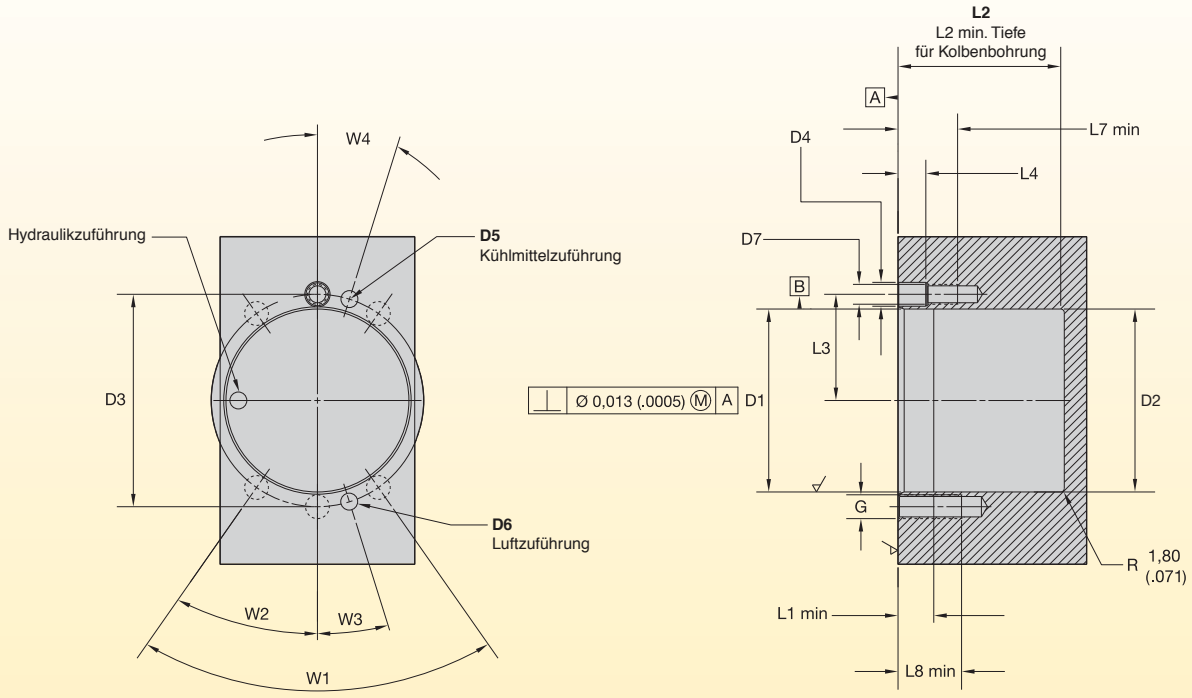
KM32 NCA





KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	G
KM32-NCA-DS16	51,00 2.008	50,80 2.000	6,04 0.238	5,00 0.197	5,00 0.197	29,37 1.156	10,69 0.421	23,93 0.942	20,09 0.791	20,00 0.787	65,00 2.559	11,20 0.441	32,25 1.270	M8-1,25x15 (.59) tief

XGL — Statisch







KM Größe	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	G	L1	L2	L3	L4	L7	L8	W1	W2	W3	W4
KM80	92,177 3.629	92,177 3.629	107,00 4.213	12,045 .4742	6,35 0.25	6,35 0.25	M10	M12	18,00 0.709	81,95 3.226	53,525 2.107	14,00 0.551	30,00 1.181	32,00 1.26	70°	35°	17"30'	17"30'

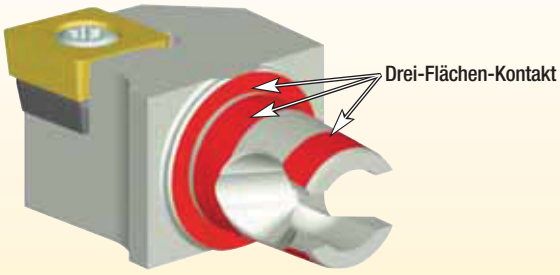
Die KM Micro/KM Mini Kupplung

Die Stabilität und Steifigkeit der rechtlich geschützten KM Micro/KM Mini Kupplung wurde durch eine Kombination von einzigartigen Konstruktionselementen im Werkzeugschaft und Spannmechanismus erreicht. Die KM Micro/KM Mini Kupplung wurde als System entwickelt, um auf engem Bauraum eine modulare Schnellwechselkupplung mit den bekannten Vorteilen des Werkzeugschafts und des Spannmechanismus zu erreichen.

Kegelschaft

Die Konstruktion aller KM Micro/KM Mini Werkzeugsysteme basiert auf einem 10:1-Kurzkegelschaft. Umfangreiche Tests mit vielen verschiedenen Längen und Winkeln haben gezeigt, dass diese Kombination die größte Steifigkeit und die beste Aufnahme der zum Spannen und Lösen benötigten Kräfte bietet. Der Kegel ist selbstzentrierend, um die Bestückung und Entnahme der Werkzeuge zu erleichtern.

Flanschflächen- und Kegel-Kontakt



Das KM Micro/KM Mini Werkzeugsystem ist so ausgelegt, dass die Werkzeuge gleichzeitig Kegel- und Flanschflächen-Kontakt haben. Der Kegel- und Plananlagekontakt kann durch zwei verschiedene Methoden hergestellt werden. Eine Methode besteht darin, beide Hälften der Kupplungsaufnahme mit sehr engen Toleranzen zu fertigen. Bei der anderen Methode wird die Einheit mit einer geringen elastischen Verformung ausgelegt. Beim KM Micro/KM Mini Werkzeugsystem erfolgt die elastische Verformung in Form einer Ausdehnung des Innenkegels (an der Spanneinheit), wenn der größere Außenkegel (am Schneidkopf) beim Spannen zurückgezogen wird.

Unsere Tests haben ergeben, dass eine optimale Kombination von Rückzugkraft und elastischer Verformung (anstelle einer engen Toleranz) eine größere statische und dynamische Steifigkeit gewährleistet als eine Presspassung.

Spindeleinzugs- und Spannmechanismus

Die Mechanik besteht aus einer Schraube für das Spannelement (Betätigungsschraube) und einer Kegelmutter. Dieser einfache, jedoch höchst effektive Spannmechanismus ermöglicht es dem Bediener, die Spanneinheit lediglich mithilfe eines voreingestellten Drehmomentschlüssels zu spannen bzw. zu lösen. Dieser KM Micro/KM Mini Spannmechanismus ist im Kegelschaft des KM Micro/KM Mini Schneidkopfs untergebracht und verfügt über übereinstimmende Kegelflächen, wodurch eine maximale Kontaktfläche zwischen Spannmechanismus und Schneidkopf gewährleistet wird. Als Folge befinden sich Schneidkopf und Spannmechanismus auf einer gemeinsamen Achse und erreichen eine sehr hohe axiale und radiale Wiederholgenauigkeit von ±0.00008" (± 2 Mikron) bei einem bestimmten Schneidkopf in einer bestimmten Spanneinheit.

Wird mehr als ein Schneidkopf verwendet, muss die Genauigkeit jedes Schneidkopfs berücksichtigt werden. Durch eine Voreinstellung (beim Werkzeugwechsel) wird gemessen, wie weit jeder Schneidkopf vom Sollwert abweicht. Diese Abweichungen können dann über die Korrekturen der Werkzeugmaschinensteuerung ausgeglichen werden.

Spannvorgang

Der Spannvorgang beginnt mit der Einführung des Schneidkopfs in den Innenkegel der Spanneinheit. Der Schneidkopf kommt erst bei einem Abstand von ca. 0.010" (0,25 mm) von der Plananlage mit dem Kegel in Kontakt. Anschließend wird die Betätigungsschraube hinter der Plananlage der Spanneinheit mit einem voreingestellten Drehmomentschlüssel durch Rechtsdrehen betätigt. Sobald die Verriegelungskraft aufgebracht wird, findet eine geringe elastische Verformung an der Vorderseite des Innenkegels statt. Beim Festziehen der Betätigungsschraube auf das vorgegebene Anzugsmoment von 25–30 ft. lbs. (34-40 Nm) (4-1/4 Umdrehungen) wird der Schneidkopf eingezogen, bis die Planfläche mit der Anlagefläche der Spanneinheit in Berührung kommt. Wenn das endgültige Anzugsmoment erreicht ist, dehnt sich das Ende des Schneidkopfs aus und wird dadurch sicher zwischen dem Spannmechanismus und dem Innendurchmesser der Spanneinheit eingespannt. Wenn das korrekte Anzugsmoment erreicht ist, können durch ein Überdrehen der Betätigungsschraube Komponenten des Spannmechanismus beschädigt werden.

Einbau

Wenn die KM Micro/KM Mini Spanneinheit erstmals in die Aufnahme einer Werkzeugmaschine gespannt wird, sollte sich in der Spanneinheit ein Schneidkopf befinden.

Schmierung

Lösen Sie die Betätigungsschraube mithilfe eines Sechskantschraubenschlüssels in Richtung des festen Anschlags und tragen Sie Schmierfett auf das Gewinde und die Kegelfläche des Montageteils auf. Versehen Sie auch die Oberfläche des Innenkegels mit Schmierfett. Die Schmierung sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden. Empfohlenes Schmierfett: GLEITMO™ 805.

Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	1567575	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	1567577	1000 g Dose

ACHTUNG
VERWENDEN SIE KEINE Silikonreiniger oder Schmiermittel wie z. B. WD-40™.

Zusammenfassung

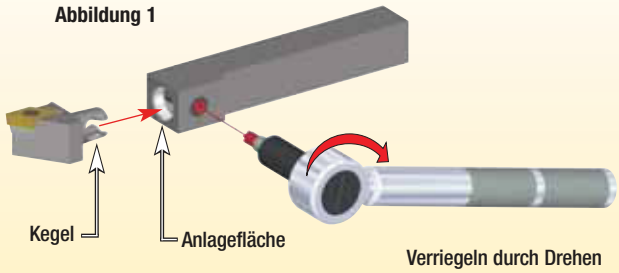
Die KM Micro/KM Mini Kupplung erzeugt bei sehr kompakter Bauweise eine sehr steife Verbindung mit hoher Wiederholgenauigkeit. Dies ermöglicht einen hohen Grad an Einsatzflexibilität ohne die Schnittleistung zu beeinträchtigen.

KM Micro/KM Mini Hinweise zum Spannen (KM12–KM25)

Spannen

Bevor der KM Micro oder der KM Mini Schneidkopf im Spannmechanismus eingesetzt wird (Abbildung 1), bitte die Kontaktfläche und den Kegel reinigen. Für die Nutzung der manuellen Spanneinheiten KM Micro und KM Mini wird ein Drehmomentschlüssel benötigt. Durch Drehen der Betätigungsschraube im Uhrzeigersinn wird der Schneidkopf verriegelt. Um eine maximale Sicherheit zu gewährleisten, ziehen Sie die Betätigungsschraube mit dem angegebene Anzugsmoment an. Die Verwendung eines Drehmomentschlüssels gewährleistet, dass die korrekten Spannkräfte wirken.

Abbildung 1



Verriegeln durch Drehen im Uhrzeigersinn

KM Micro/KM Mini • Manuelles Spannsystem • Anzugsmoment

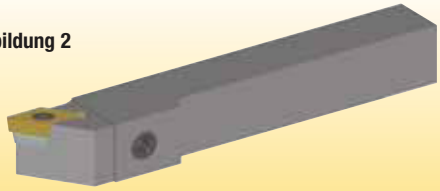
KM Größe	Anzugsmoment (ft. lbs.)	Anzugsmoment (Nm)	Schlüsselgröße der Betätigungs schraube
KM12	5–6	7–8	25IP
KM1612	5–6	7–8	25IP
KM16	7–8	10–11	27IP
KM2016	7–8	10–11	27IP
KM20	14–16	19–22	5 mm
KM2520	14–16	19–22	5 mm
KM25	25–30	34–40	6 mm
KM3225	25–30	34–40	6 mm

ACHTUNG
Durch ein Überdrehen kann der Spannmechanismus beschädigt werden.

Bearbeitungsposition

Wenn Betätigungsschraube und -mutter mit dem korrekten Anzugsmoment angezogen sind, die beiden Kegel sich in korrekter Position zueinander befinden und die Kontaktflächen und der selbsthemmende Kegel vollständig in Kontakt sind, sind Schneidkopf und Spanneinheit fest und sicher miteinander verbunden (Abbildung 2).

Abbildung 2

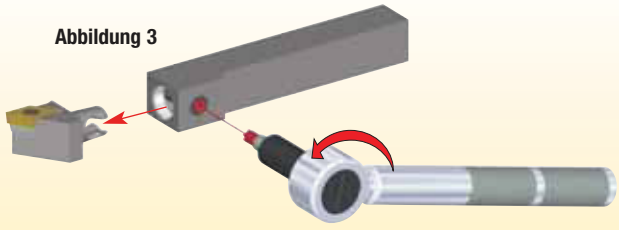


Lösen

Drehen Sie die Betätigungsschraube gegen den Uhrzeigersinn, bis ein erster Widerstand zu spüren ist. In dieser Position ist der Schneidkopf im Kegel entriegelt, jedoch wird der KM™ Schneidkopf durch die Selbsthemmung der Kegelverbindung noch in der Spanneinheit gehalten. Jetzt ist der Austoßwinkel in Position, um den Schneidkopf aus der Selbsthemmung zu lösen.

Die Betätigungsschraube langsam weiterdrehen, bis der Schneidkopf keine Plananlage mehr hat (Abbildung 3) und vom Kegel gelöst wird. Die Betätigungsschraube dreht sich nicht mehr und ein zweiter Widerstand ist spürbar. Die Betätigungsschraube nicht mehr weiter drehen.

Abbildung 3



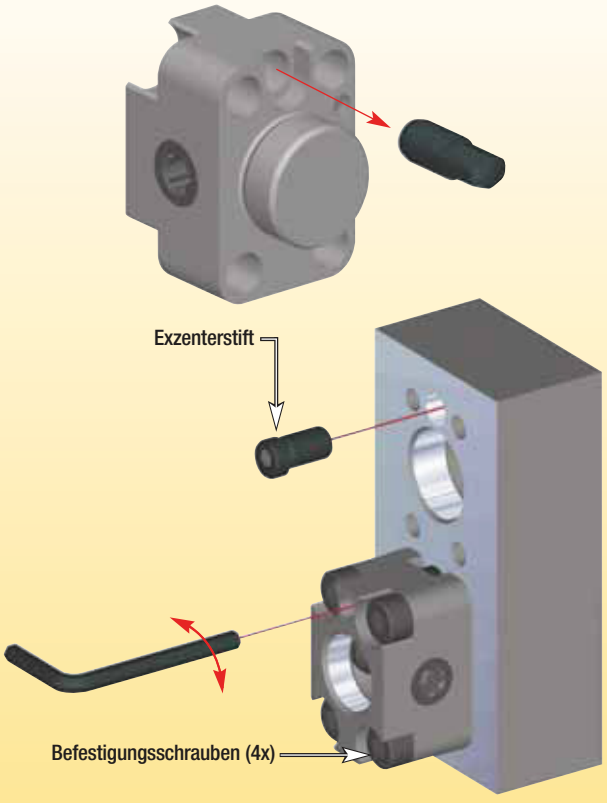
Lösen durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn

ACHTUNG
Wird die Betätigungsschraube weiter gedreht, können hierdurch die Komponenten des Spannmechanismus beschädigt werden.

KM Micro/KM Mini Einstellung der Spitzenhöhe bei Flansch-Spanneinheiten

An den KM Micro Flansch-Spanneinheiten kann die Spitzenhöhe der Wendeschneidplatte eingestellt werden. Dies erfolgt über einen Exzenterstift, der separat bestellt werden kann. Gehen Sie hierfür wie folgt vor:

1. Entfernen Sie den Positionierstift aus der Flansch-Spanneinheit.
2. Setzen Sie den Exzenterstift in der Bohrung des Positionierstifts am Werkzeugblock ein.
3. Installieren Sie die Flansch-Spanneinheit mit am Werkzeugblock. Achten Sie darauf, dass sich der Exzenterteil des Exzenterstifts in der Vertiefung auf der Rückseite des Flansches befindet.
4. Für die Einstellung der Spitzenhöhe führen Sie einen Sechskantschlüssel durch die Bohrung des Positionierstiftes und bewegen den Exzenterstift. Dabei müssen die Befestigungsschrauben gelöst sein.
5. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben mit dem erforderlichen Anzugsmoment für die spezifische Schraubengröße an.

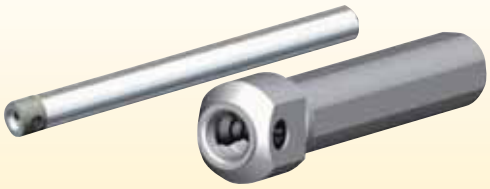


KM Größe	Bestellnummer	Katalognummer
12	1925860	**MICROCAM12**
16, 25, 3225	1851803	**MICROCAM16**

Was bedeuten KM1612/KM2016/KM2520/KM3225 für die Innenbearbeitung?

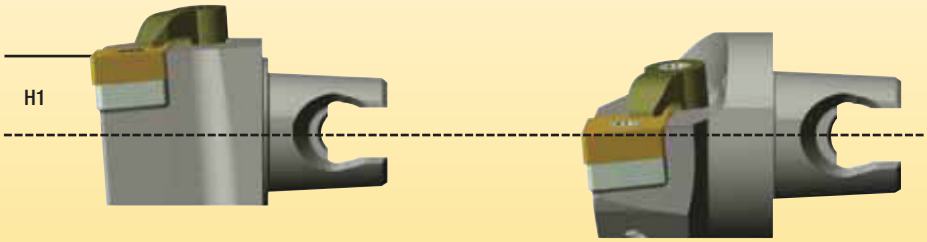
KM1612/KM2016/KM2520/KM3225 ist die Produktlinie mit Werkzeugen für die Innen-Endbearbeitung. Sie ergänzt die Produktlinie KM12/KM16/KM20/KM25 mit Werkzeugen für das Außendrehen.

- Die Produkte unterstützen eine innere Kühlmittelzuführung.
- Die Außenkegel sind identisch mit denen für KM12/KM16/KM20/KM25.



Spanneinheiten mit Zylinderschaft

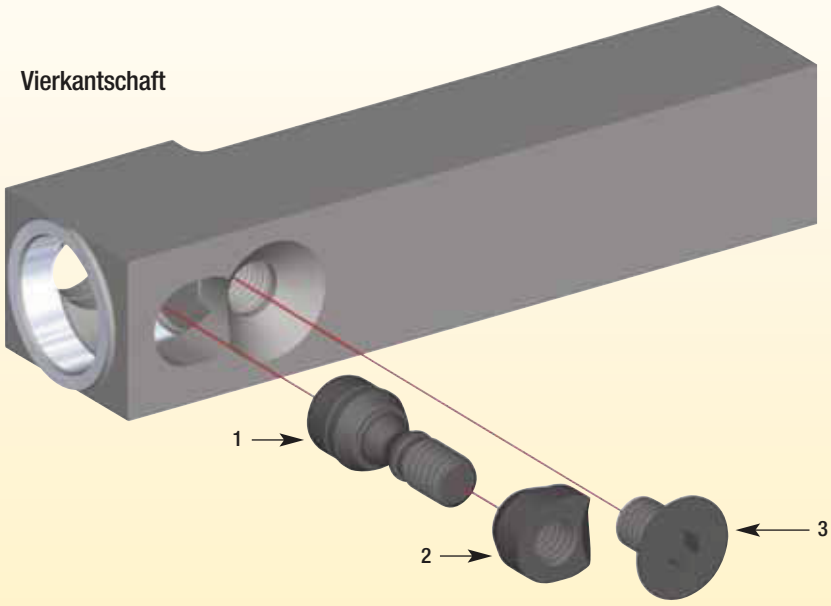
Der große Unterschied ist die Spitzenhöhe der Wendeschneidplatte in Bezug zur Mittellinie.



KM12/KM16/KM20/KM25
Schneidkopf mit Vierkantschaft
Wendeschneidplatte ist über der Mittellinie

KM1612/KM2016/KM2520/KM3225
Schneidköpfe mit mittiger Schneidenanordnung
Wendeschneidplatte ist auf Mittellinie

KM Micro/KM Mini Reparaturset für manuelles Spannsystem



Komponenten des manuellen KM Spannsystems • Funktionen

1. **Betätigungsschraube**
   - Drehung bewegt die Spannkegel.
     - Drehung im Uhrzeigersinn spannt den Schneidkopf.
     - Drehung gegen den Uhrzeigersinn löst den Schneidkopf.
   - Aktiviert Abdrückwinkel.

2. **Kegelmutter**
   - Mit Verdrehsicherung.

3. **Sicherungsschraube**
   - Hat die Funktion als Anschlag beim Lösen.
   - Ermöglicht die Kegelmutter-Verdrehsicherung.

Wartung durch Bediener

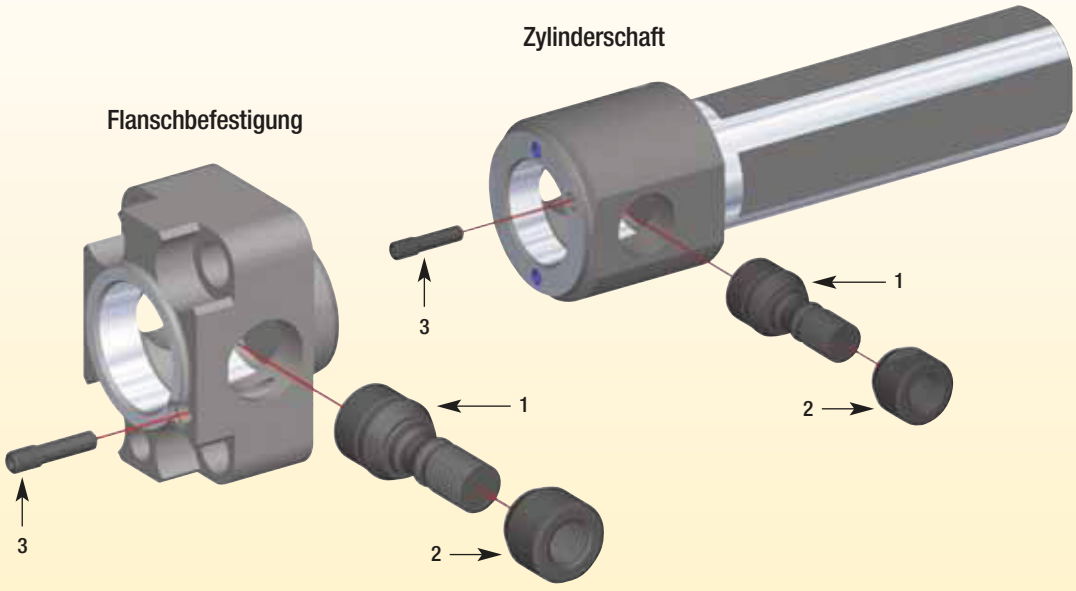
Alle KM Micro/KM Mini Spanneinheiten mit erkennbaren Schäden müssen ausgetauscht bzw. erneuert werden. Grate und Einkerbungen müssen durch Honen bzw. Polieren entfernt werden.

- Wenn sich eine Spanneinheit nicht in Benutzung befindet, schützen Sie sie mit KM Micro/KM Mini Verschlussstopfen.
  Für KM Micro Verschlussstopfen siehe Seite A117.
  Für KM Mini Verschlussstopfen siehe Seite A186.

Reparatursets für das manuelle KM Micro/KM Mini Spannsystem

KM Größe	Katalognummer	Bestellnummer
KM12	**KM12NAPKG**	**3953388**
KM16	**KM16NAPKG**	**3953386**
KM20	**KM20NAPKG**	**3645146**
KM25	**KM25NAPKG**	**3645145**

KM Micro/KM Mini Reparaturset für manuelles Spannsystem



Komponenten des manuellen KM Spannsystems • Funktionen

1. **Betätigungsschraube**
   - Drehung bewegt die Spannkegel.
     - Drehung im Uhrzeigersinn spannt den Schneidkopf.
     - Drehung gegen den Uhrzeigersinn löst den Schneidkopf.
   - Aktiviert Abdrückwinkel.

2. **Kegelmutter**
   - Mit Verdrehsicherung.

3. **Sicherungsstift**
   - Hat die Funktion als Anschlag beim Lösen.
   - Ermöglicht die Kegelmutter-Verdrehsicherung.

Wartung durch Bediener:
Alle KM Micro/KM Mini Spanneinheiten mit erkennbaren Schäden müssen ausgetauscht bzw. erneuert werden. Grate und Einkerbungen müssen durch Honen bzw. Polieren entfernt werden.

- Wenn sich eine Spanneinheit nicht in Benutzung befindet, schützen Sie sie mit KM Micro/KM Mini Verschlussstopfen.
  Für KM Micro Verschlussstopfen siehe Seite A117.
  Für KM Mini Verschlussstopfen siehe Seite A186.

Reparatursets für das manuelle KM Micro/KM Mini Spannsystem

KM Größe	Katalognummer	Bestellnummer
KM12	KM12NRPKG	1925858
KM1612		
KM16	KM16NRPKG	1851801
KM2016		
KM20	KM2520NRPKG	3645148
KM2520		
KM25	KM25NAPKG	2386037
KM3225	KM3225NRPKG	2656552

KM Micro/KM Mini • Hinweise zur Montage und Demontage

1. Tragen Sie großzügig das GLEITMO™ 805 Schmierfett auf Gewinde, Konus der Betätigungsschraube und Mutter, und im Ausstoßbereich (hinter dem Gewinde) der Betätigungsschraube auf. Versehen Sie auch die Oberfläche des Innenkegels mit Schmierfett.
2. Schrauben Sie Betätigungsschraube und Mutter zusammen.
3. Setzen Sie die Betätigungsschraube mit der Mutter in den Schaft ein (als eine Einheit), wie in Abb. 1 dargestellt.
4. Installieren Sie die Sicherungsschraube wie in Abb. 2 dargestellt.
5. Wenn der KM Micro Schaft erstmals in die Aufnahme einer Werkzeugmaschine gespannt wird, sollte sich im Schaft ein Schneidkopf befinden.
6. Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage.

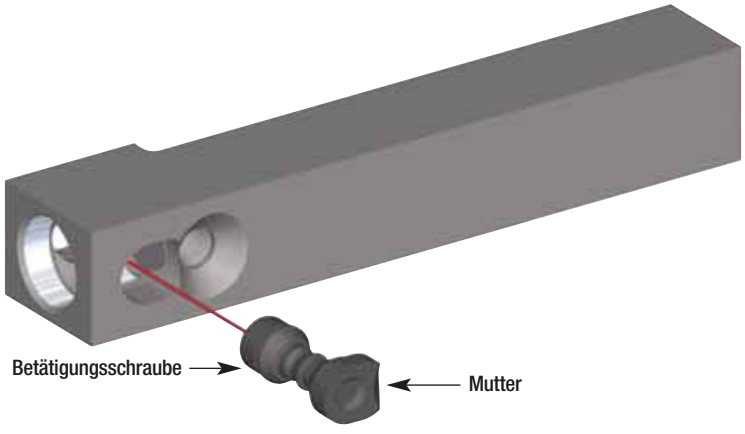
Benötigte Werkzeuge

- Innensechskantschlüssel.
- Zange.
- Kennametal empfiehlt und verwendet GLEITMO™ 805.
- Saubere Tücher oder Werkstattlappen.
- Lösungsmittel oder Entfetter, die keine Rückstände hinterlassen (für die Reinigung innen im Kegel und im Kanister). Sollte die Einheit verschmutzen, können Sie die Oberflächen mit einem Entfettungsmittel oder Ähnlichem reinigen.

ACHTUNG
VERWENDEN SIE KEINE Silikonreiniger oder Schmiermittel wie z. B. WD-40™.

Schmiermittel	Bestellnummer	Größe
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567575**	500 g Tube
GLEITMO 805 Schmierfett	**1567577**	1000 g Dose

Abb. 1



(Fortsetzung)

KM Micro/KM Mini • Hinweise zur Montage und Demontage *(Fortsetzung)*

Planmäßige Wartungsarbeiten

Zerlegen Sie die Schäfte monatlich einmal und tragen Sie dabei neues Schmierfett auf. Auf Betätigungsschraube, Mutter und beide Kegel (innen und außen) in der Freigabeposition ist ein- bis zweimal wöchentlich Schmierfett aufzutragen. Hierfür ist keine Demontage erforderlich.

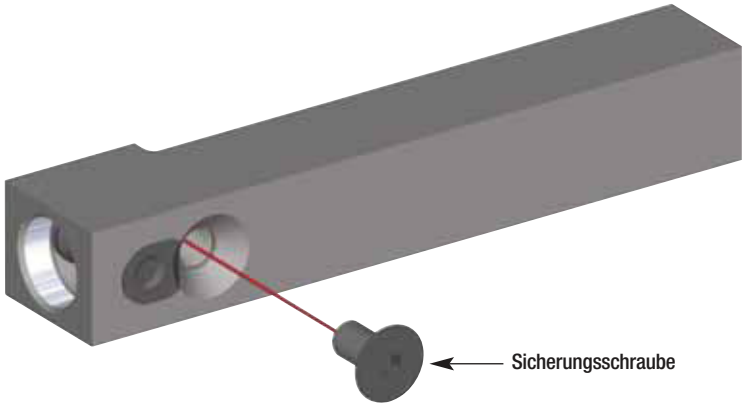
Bevor Schmierfett aufgetragen wird, sollte mit Druckluft der Kühlschmierstoff herausgeblasen werden.

Wenn das Schmierfett verunreinigt ist, muss das alte Schmierfett sofort entfernt werden. Der Schaft ist zu reinigen. Danach ist das neue Schmierfett gemäß den beschriebenen Hinweisen aufzutragen.

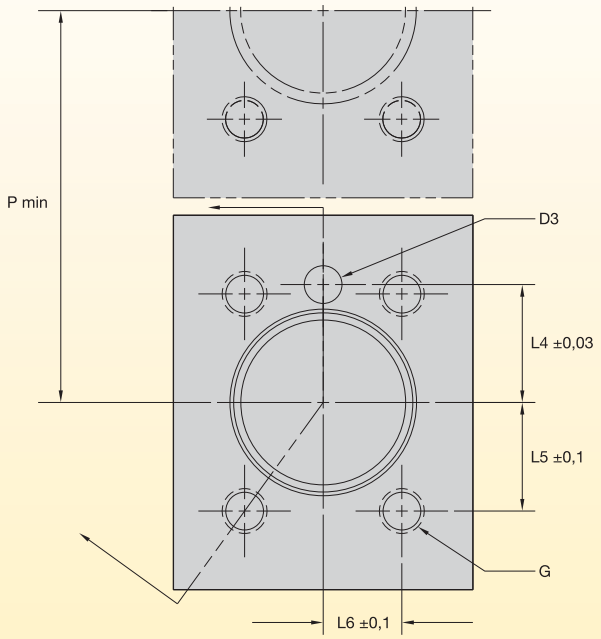
HINWEIS: Tragen Sie das Schmierfett mit einem groben Borstenpinsel auf, damit keine Borsten zurückbleiben.

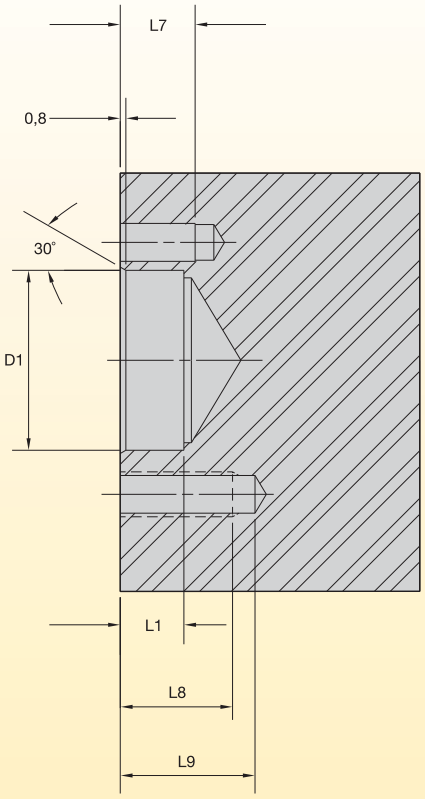
KM Größe	Innensechskant-Größe
KM12	2,5 mm
KM16	3 mm
KM20	4 mm
KM25	5 mm

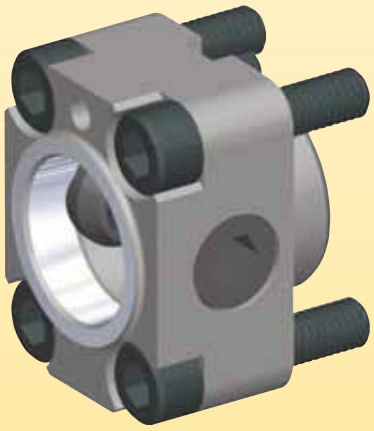
Abb. 2



KM Micro/KM Mini NCM-SF

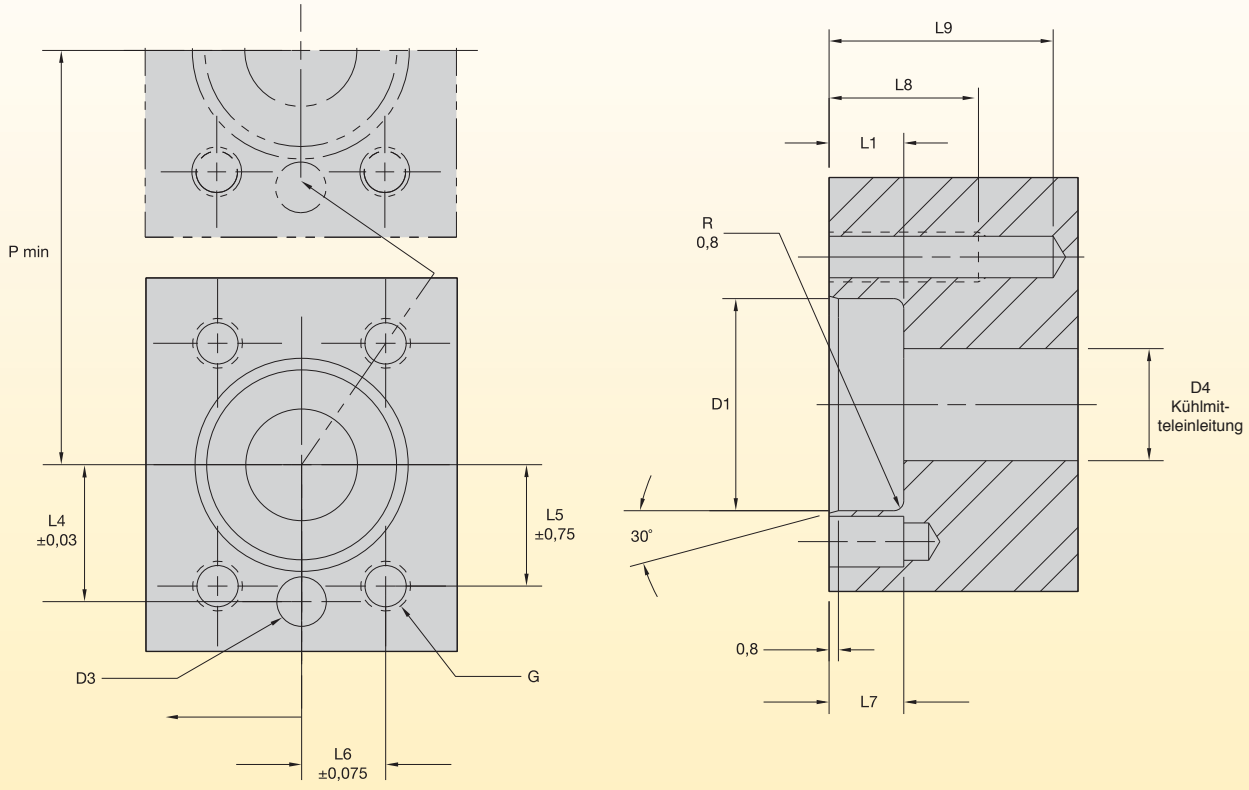


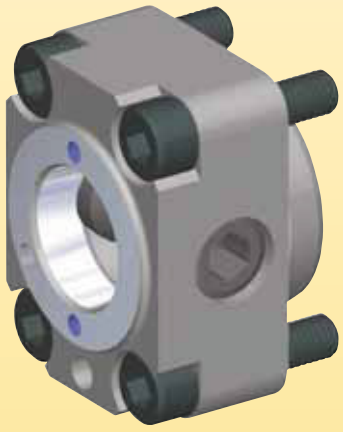




KM Größe	D1	D3	G	L1	L4	L5	L6	L7	L8	L9	P
KM12	10,025/ 10,050	4,064/ 4,077	M3	5,0	8,25	8,00	5,13	6	8	10,0	22
KM16	14,025/ 14,050	5,055 5,075	M4	6,5	10,75	10,25	6,00	10	12	15,0	28
KM20	18,025/ 18,050	5,055/ 5,075	M5	8,0	13,00	12,25	7,75	10	12	15,0	34
KM25	24,025/ 24,050	5,055/ 5,075	M6	8,5	15,75	14,50	10,50	10	15	18,0	40

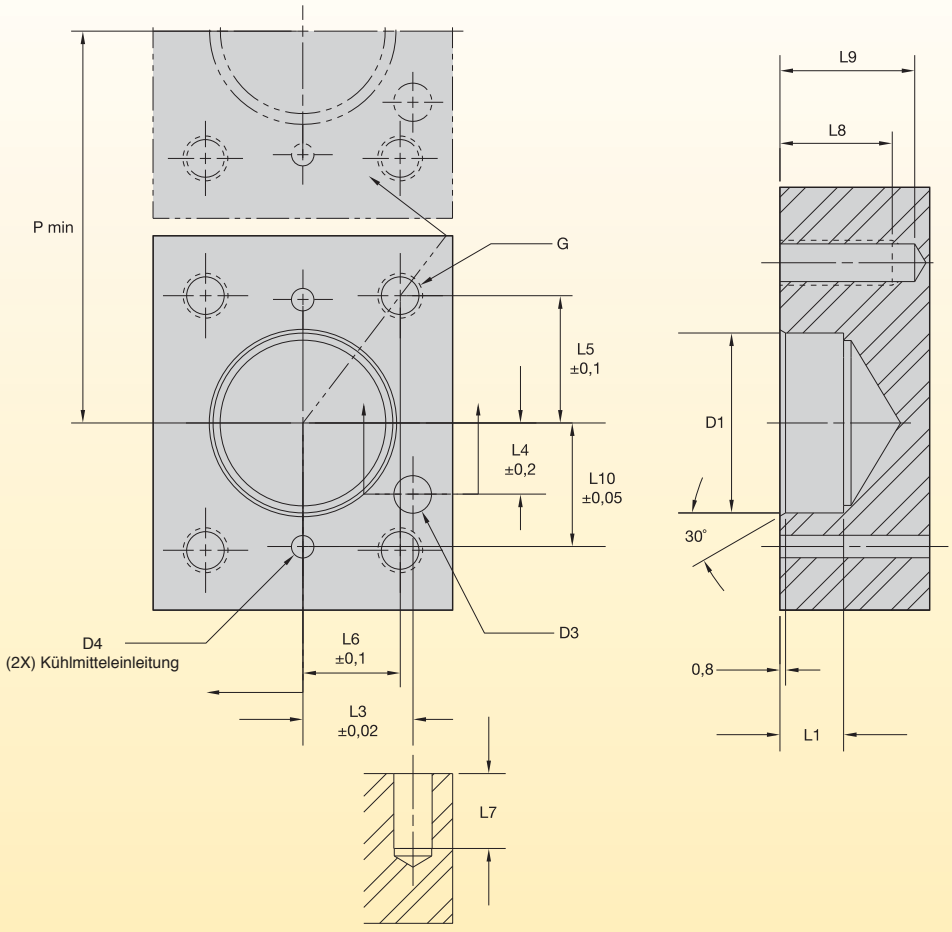
KM Micro/KM Mini NCM-SF mit innerer Kühlmittelzuführung

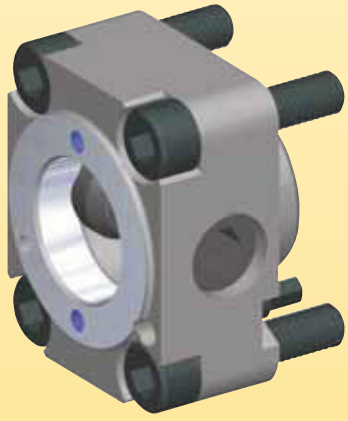




KM Größe	D1	D3	D4	G	L1	L4	L5	L6	L7	L8	L9	P
KM1612	17,025/ 17,050	4,060/ 4,080	6 - 12	M4	6	11,00	9,75	6,75	6	12	18	27,5
KM2016	20,025/ 20,050	5,055/ 5,075	6 - 16	M5	8	13,25	12,00	8,00	7	13	18	34,0
KM2520	26,025/ 26,050	5,055/ 5,075	6 - 22	24.5	8	16,15	14,50	10,00	10	12	18	39,0

KM Mini NCM-SF mit innerer Kühlmittelzuführung





KM Größe	D1	D3	D4	G	L1	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	P
KM3225	24,025/ 24,050	5,106/ 5,126	3	M6	8,5	14,7	9,5	17	13	10	15	18	16,5	45



KM Micro™ Schnellwechsel-Werkzeugsystem

Eine kleinere, kompaktere Version des weltweit anerkannten KM™ Systems.

- Schnellwechsel-Schneidköpfe reduzieren die Werkzeugwechsel- und Einrichtungszeiten um bis zu 66 %.
- Speziell für den Einsatz in automatischen und kleineren Universaldrehmaschinen konzipiert.
- Einzigartiges Flanschbefestigungssystem steigert die Kapazität der Werkzeugmaschinen.
- KM Micro Vierkantschaftaufnahmen können schnell und einfach in vorhandenen Werkzeugblockaufnahmen installiert werden.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

Auswucht-Technologie

Kennametal bietet ein umfangreiches Programm von gewuchteten und konstruktiv vorgewuchteten Werkzeugaufnahmen an, durch die die Lebensdauer von Maschinenspindeln und Werkzeugstandzeiten verlängert, und die Qualität der produzierten Werkstücke bei der Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten verbessert werden können.



Definitionen für das Auswuchten

Standard-Werkzeugaufnahme

Eine Werkzeugaufnahme, die fehlerhafte Merkmale aufweisen kann (unausgewuchtete Mitnehmernuten, Nuten, Spannschrauben usw.). Standard-Werkzeugaufnahmen verfügen nicht über Kompensationsmöglichkeiten für Unwuchten und können somit nur für Anwendungen mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten eingesetzt werden.

Auswuchtbar

Eine Werkzeugaufnahme mit einem integrierten Mechanismus, der die Unwucht aufgrund der bei der normalen Fertigung entstehenden Abweichungen, korrigiert. Die komplette Kombination (Werkzeugaufnahme und Zerspanungswerkzeug) kann als ganzes System mit einem Auswuchtgerät gewuchtet werden.

Konstruktiv gewuchtet

Eine Werkzeugaufnahme mit Korrekturmerkmalen, um eine Unwucht zu korrigieren, die durch ungleichmäßige Mitnehmernuten, Nuten, Spannschrauben usw. verursacht wird. Die gewuchtete Werkzeugaufnahme kann für die Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten eingesetzt werden. Durch die normalen Fertigungstoleranzen innerhalb der zulässigen Abweichungen kann eine geringfügige Restunwucht entstehen.

Gewuchtet

Eine Werkzeugaufnahme, die nach der Fertigung gemäß einer vordefinierten Spezifikation ausgewuchtet wurde, indem die Unwucht mit einem Wuchtgerät überprüft wurde. Nach dieser Überprüfung muss eventuell Material von der Werkzeugaufnahme entfernt werden, z. B. in Form von Bohrungen oder Nuten.

Bei der Bearbeitung mit hohen Schnittgeschwindigkeiten sind die üblichen Bearbeitungsprozeduren zu beachten. Eine Unwucht wird durch eine ungleichmäßige Massenverteilung im Werkzeug oder in der Werkzeugaufnahme verursacht. Mögliche Ursachen für eine Unwucht sind bewegliche Teile (einstellbare Kassetten, Einstellschrauben, Spindelfederpaket und Spannmechanismus), Fertigungstoleranzen und die eigentliche Konstruktion.

Die durch Unwucht verursachten Kräfte erhöhen sich mit der Drehgeschwindigkeit im Quadrat. Eine übermäßige Unwucht kann zu vorzeitigem Verschleiß des Werkzeugs und der Spindellager führen, was sich wiederum auf die Oberflächengüte und die Genauigkeit auswirken kann.

(Fortsetzung)

Auswucht-Technologie *(Fortsetzung)*

Die Auswuchtgüte wird normalerweise über die Wucht-Güte G gemäß den Normen ISO 1940-1 und ANSI S2.19 spezifiziert.

Die Wucht-Güte (G) wurde anhand praktischer Erfahrungen ermittelt. Sie wird in Millimeter pro Sekunde (mm/s) angegeben und liegt in einem Bereich zwischen 0,16 und 4000. Bei der Bearbeitung von Werkstücken mit rotierenden Werkzeugsystemen und mit allgemeinen Bearbeitungssystemen wird sie normalerweise mit G 2.5 oder G 6.3 spezifiziert. Eine niedrigere Zahl steht für eine bessere Wucht-Güte.

Die zulässige Restunwucht kann anhand der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$U_{pro} = \frac{9549 \times G \times M}{n}$$

Definition:

U_{pro} =	zulässige Unwucht, ausgedrückt in Grammmillimeter (gmm)
G =	gewünschte Wucht-Güte
M =	Rotormasse in Kilogramm (kg)
n =	Schnittgeschwindigkeit in Umdrehungen pro Minute (U/min)

Beispiel:

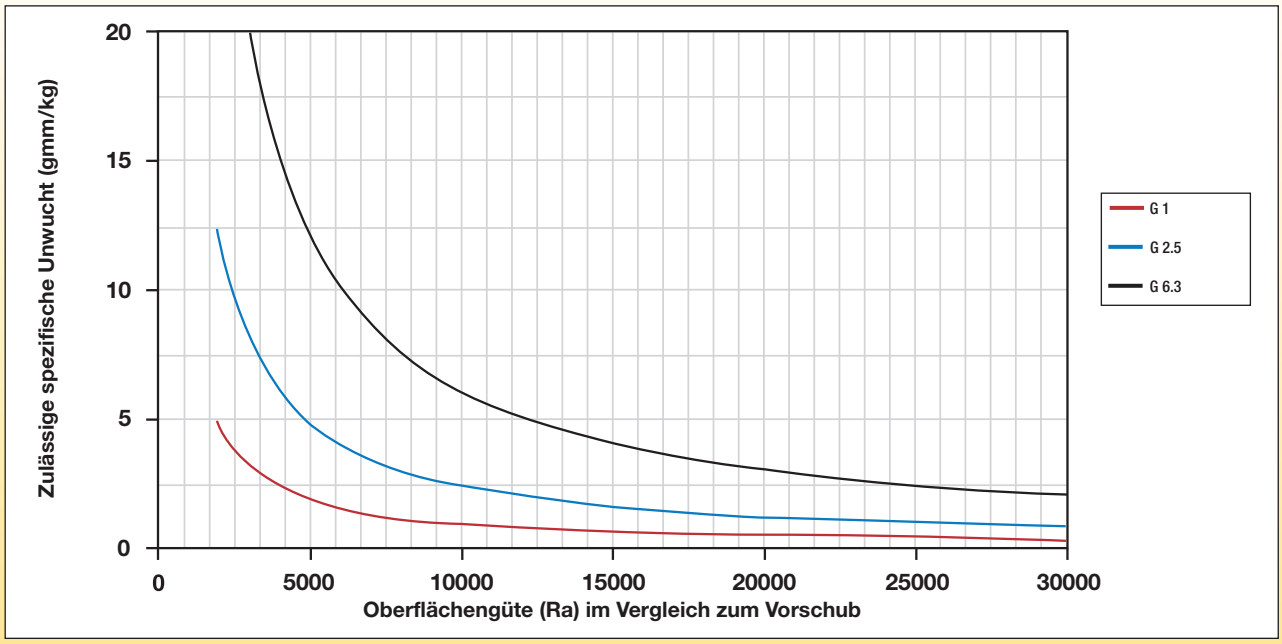
Rotormasse =	2 kg
n =	10.000 U/min
Gewünschte Wucht-Güte =	G 6.3

$$U_{pro} = \frac{9549 \times 6.3 \times 2}{10{,}000} = 12 \text{ gmm}$$

Der gleiche Wert kann dem Diagramm auf der nachfolgenden Seite entnommen werden. Es gibt die zulässige spezifische Unwucht in Grammmillimeter (gmm) als Funktion der Drehzahl und der Wucht-Güte (G) an. Im obigen Beispiel würde bei 10.000 U/min und Gütestufe G 6.3 die maximale Restunwucht bei 6 gmm/kg liegen. Die Werkzeugaufnahme-Kombination (einschließlich Werkzeug) hat eine Masse von 2 kg, die zulässige Unwucht beträgt [(6 gmm/kg) x 2 kg], was 12 gmm entspricht.

(Fortsetzung)

Auswucht-Technologie *(Fortsetzung)*



Gemäß dem in ISO 1940-1 beschriebenen Ansatz werden die Anforderungen an die maximale Restunwucht bei zunehmender Drehzahl Bearbeitungsgeschwindigkeit deutlich kleiner werden. Eine Wucht-Güte von G 2.5 kann sich bei einem Werkzeug mit einer Masse von 1 kg bei 25.000 U/min als unpraktisch erweisen. Dem Diagramm kann die maximale Restunwucht von 1 gmm entnommen werden, wobei es sehr viel Zeit erfordern kann, um diesen Wert oder eine noch höhere Genauigkeit zu erreichen, die sich mit dem Auswuchtgerät evtl. gar nicht ermitteln läßt.

Ein Vergleich der Schnittkräfte kann als Referenz für die Anforderungen an das Auswuchten verwendet werden. Im Allgemeinen werden bei Schlichtbearbeitungen niedrigere Schnittkräfte erzeugt, und für diese Bearbeitungen wird eine höhere Wucht-Güte benötigt. Auch wenn die rotierenden Bauteile gewuchtet sein sollten, so ist es in den meisten Fällen ausreichend, wenn die Unwuchtkräfte zwischen 5 und 10 % der Schnittkräfte liegen.

(Fortsetzung)

Auswucht-Technologie *(Fortsetzung)*

Die zulässige Restunwucht kann anhand der folgenden Gleichung berechnet werden:

$$F = U \times (n/9{,}549)^2 \quad \text{(Newton)}$$

Definition:

U = Unwucht Grammmillimeter (gmm)

N = Drehzahl (U/min)

In diesem speziellen Fall würde die nicht gewuchtete, induzierte Kraft $F = 1 \times (25{,}000/9{,}549)^2 = 6{,}9$ N betragen. Die erzeugten Schnittkräfte liegen wahrscheinlich um ein Vielfaches darüber.

Eine gute Wucht-Güte garantiert nicht notwendigerweise einen sicheren Betrieb bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Es sind auch andere Faktoren (Spindelschnittstelle, Bearbeitungsart, Schnittparameter, Steifigkeit der Maschine, Zustand der Lager usw.) zu berücksichtigen.

Unwucht kann durch das Entfernen von Material (Bohren, Fräsen, Schleifen), das Hinzufügen von Material (Einstellschrauben) und eine neue Verteilung von Material (Wuchtringe oder Einstellschrauben) korrigiert werden.

Anhand der folgenden Formel kann für eine bestimmte Unwucht die Tiefe der Bohrung (L) ermittelt werden, die für das Korrigieren der Unwucht benötigt wird*:

* Formel gilt nur für Werkzeugaufnahmen aus Stahl.

$$L = \frac{D - \sqrt{D^2 - U \times 1300/d^2}}{2}$$

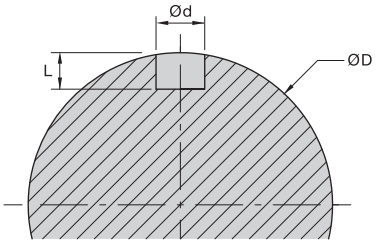
Definition:

U = Unwucht (gmm)

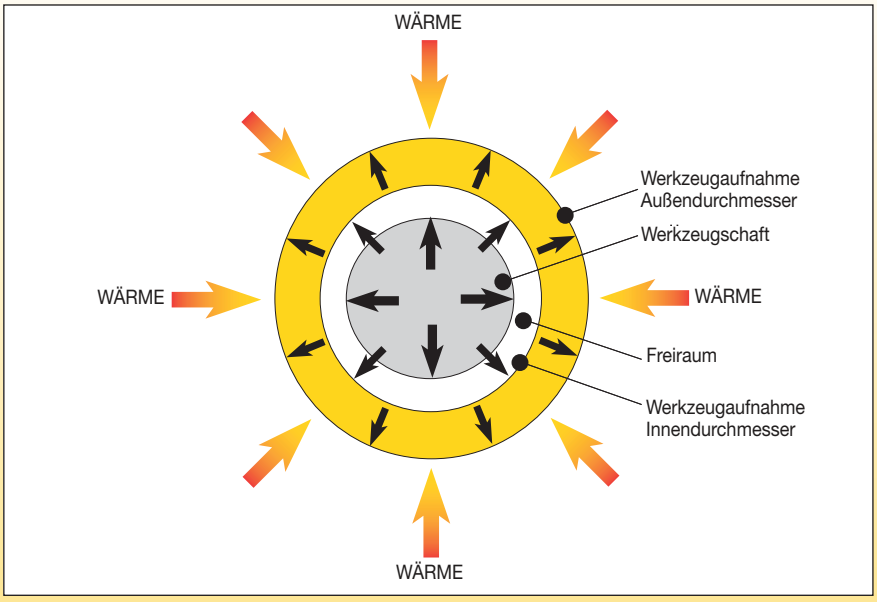
D = Bezugsdurchmesser (mm)

d = Bohrungsdurchmesser (Flachbohrung) (mm)

L = Bohrungstiefe (mm)



Schrumpfspann-Technologie



Das Konzept

Das Wärmeschrumpfverfahren ist im Werkzeugmaschinenbau nicht neu. Das Konzept wird jedoch erst seit Kurzem bei Schnellwechsel-Werkzeugsystemen zum Spannen von Zerspanungswerkzeugen mit Zylinderschaft für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung verwendet.

Beim Schrumpfspannverfahren wird der Spannbereich einer Werkzeugaufnahme schnell und präzise erwärmt. Dies bewirkt, dass sich die Aufnahmebohrung, die geringfügig kleiner ist als der Aufnahmeschaft des Zerspanungswerkzeuges, ausdehnt, sodass das Werkzeug eingesetzt werden kann. Beim Abkühlen der Werkzeugaufnahme schrumpft die Bohrung und erzeugt über die gesamte Länge der Bohrung über 360° eine kraftschlüssige Spannung, wodurch eine gleichmäßig verteilte Spannkraft entsteht, die mit einer mechanischen Werkzeugaufnahme nicht erzielt werden kann.

Konstruktionsbedingt können abgeflachte Werkzeugschäfte wie Weldon®- und Whistle Notch™ auch mit der Schrumpfspann-Technologie eingesetzt werden. Um diese Technologie jedoch optimal zu nutzen, wird die Verwendung von vollzylindrischen Werkzeugschäften empfohlen. Solange der Erwärmungsprozess innerhalb des elastischen Bereichs des Werkzeugaufnahme-Werkstoffs gehalten wird, kann dieser Spannvorgang mehrere tausend Zyklen wiederholt werden.

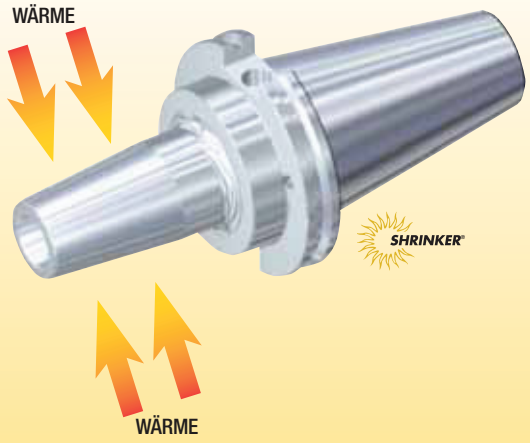
Vorteile der Schrumpfspannfutter:

- Geringe Rundlauf-Abweichung — Die Zerspanungswerkzeuge werden über die gesamte Länge des Werkzeugschafts über 360° mit einer gleichmäßig verteilten Spannkraft kraftschlüssig gespannt.
- Die Spannkräfte sind höher als bei Spannzangen oder Hydrodehnspannfuttern.
- Tests haben ergeben, dass Materialabrieb auftritt, bevor ein Schlupf auftritt.
- Es sind schlanke und kurze Werkzeugaufnahmen ausführbar, da keine beweglichen Teile eingesetzt werden.
- Hervorragend für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung geeignet, da ihre Symmetrie die bestmögliche Wucht-Güte bietet.
- Es werden keine abgedichteten Anschlagschrauben benötigt — Die konstruktiv bedingte Presspassung zwischen dem Zerspanungswerkzeug und der Werkzeugaufnahme erzeugt eine Abdichtung, die es ermöglicht, dass das Kühlmittel nur durch die vorgesehenen Kanäle fließen kann.

Diese Vorteile der Schrumpfspann-Technologie ermöglichen eine Bearbeitung mit höheren Schnitteschwindigkeiten und Vorschüben, erzeugen bessere Oberflächengüten, verlängern die Lebensdauer von Werkzeugen und Spindeln und steigern die Produktivität.

Aufwärmungssysteme

Kürzere Erwärmungs- und Abkühlungs-Zeiten und integrierte Kühlungssysteme sind die Grundvoraussetzungen für eine sicheres und einfaches Erwärmungssystem. Erwärmungssysteme für die Schrumpfspann-Technologie umfassen Induktions- und Heißluftverfahren sowie Verfahren mit offener Flamme, wobei die Induktion das einfachste und schnellste System darstellt.



Werkzeugaufnahme

- Schlanke Konstruktion.
- Ausgewuchtet.
- Es können auch abgeflachte Werkzeugschäfte wie Weldon®- und Whistle Notch™ gespannt werden. Optimale Ergebnisse werden mit Zerspanungswerkzeugen mit glattem Zylinderschaft erzielt — ohne Abflachungen und/oder Rillen.
- Verwenden Sie nach Möglichkeit keine Hartmetallwerkzeuge mit poliertem Schaft. Dadurch verringern sich die Drehmomentwerte um 60 %.



Schrumpfspannfutter für hohes Drehmoment

HT Schrumpfspannfutter bieten eine engere Passung, die ein 30–50 % höheres Drehmoment ermöglicht, als dies bei vergleichbaren Wettbewerbs-Systemen der Fall ist. Aufgrund ihres niedrigen Wärmeausdehnungskoeffizienten kann diese Serie nur für Hartmetallwerkzeuge verwendet werden. Für diese Spannfutter wird ein Schrumpfgerät mit einer Leistung von mindestens 10 kW benötigt, damit die Erwärmung sehr schnell aufgebaut wird und dadurch ein Erhitzen des Werkzeugs verhindert wird.

GP Schrumpfspannfutter für allgemeine Bearbeitungen

GP Schrumpfspannfutter ermöglichen den Einsatz von allen Werkstoffen und Verlängerungen, da sie eine geringere Presspassung aufbauen. Diese Ausführung kann eingesetzt werden, wenn keine hohen Schnittkräfte erzeugt werden.

Ideale Oberflächengüte

- Metrisch (ISO-Norm) Ra ≥0,8 µm Oberflächengüte.
- Zoll (Industrienorm) Ra ≥32 m Oberflächengüte.

(Fortsetzung)

Schrumpfspann-Technologie *(Fortsetzung)*

Verlängerungen mit Zylinderschaft sind eine optimale Ergänzung für das Schrumpfspann-System. Gehen Sie vorsichtig vor und achten Sie darauf, dass die Slim Line Produkte nicht überhitzt werden. Eine Überhitzung kann zu Verzug oder dauerhaften Schäden führen. Wenn die Erwärmung nicht korrekt gesteuert wird, kann sich hierdurch die Lebensdauer des Spannfutters drastisch verkürzen.



Anforderungen an das Zerspanungswerkzeug

Metrisch (ISO-Norm)

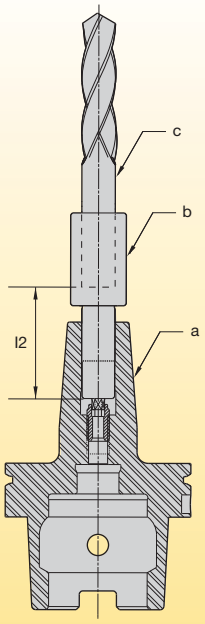
Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs			Toleranz	
3 mm	2,997	3,000	h4	0.000/-0.003
4 mm	3,996	4,000		0.000/-0.004
5 mm	4,995	5,000	h5	0.000/-0.005
6 mm	5,992	6,000	h6	0.000/-0.008
8 mm	7,991	8,000		0.000/-0.009
10 mm	9,991	10,000		0.000/-0.009
12 mm	11,989	12,000		0.000/-0.011
14 mm	13,989	14,000		0.000/-0.011
16 mm	15,989	16,000		0.000/-0.011
18 mm	17,989	18,000		0.000/-0.011
20 mm	19,987	20,000		0.000/-0.013
25 mm	24,987	25,000		0.000/-0.013
32 mm	31,984	32,000		0.000/-0.016
40 mm	39,984	40,000		0.000/-0.016
50 mm	49,984	50,000		0.000/-0.003

Zoll (Industrienorm)

Schaftdurchmesser des Zerspanungswerkzeugs			Toleranz
1/8	.1249	.1247	-0.0001/-0.0003
3/16	.1874	.1872	-0.0001/-0.0003
1/4	.2499	.2496	-0.0001/-0.0004
5/16	.3124	.3121	-0.0001/-0.0004
3/8	.3749	.3746	-0.0001/-0.0004
7/16	.4375	.4371	0.0000/-0.0004
1/2	.5000	.4996	0.0000/-0.0004
9/16	.5625	.5621	0.0000/-0.0004
5/8	.6250	.6246	0.0000/-0.0004
11/16	.6875	.6871	0.0000/-0.0004
3/4	.7500	.7495	0.0000/-0.0005
7/8	.8750	.8745	0.0000/-0.0005
1	1.0000	.9995	0.0000/-0.0005
1-1/4	1.2500	1.2495	0.0000/-0.0005
1-1/2	1.5000	1.4995	0.0000/-0.0005
2	2.0000	1.9995	0.0000/-0.0005

Axiale Längeneinstell-Lehren

Die Längeneinstellung des Zerspanungswerkzeugs erfolgt über eine spezielle axiale Längeneinstell-Lehre (b), bevor das Zerspanungswerkzeug in die Werkzeugaufnahme eingeschrumpft wird. Diese Lehre **(b)** wird zusammen mit dem Zerspanungswerkzeug **(c)** in die Werkzeugaufnahme **(a)** eingesetzt Die Längendifferenz der Einstell-Lehre **(l2)** wird in die benötigte Länge der Werkzeugkombination eingerechnet. Die gesamte Kombination kann dann in eine Vorrichtung zur Längeneinstellung gesetzt werden. Durch Drehen der Lehre wird die axiale Anschlagschraube bewegt und die Werkzeugkombination wird auf die erforderliche Länge voreingestellt. Nach dem Entfernen der Lehre kann das Zerspanungswerkzeug in die Werkzeugaufnahme eingeschrumpft werden.

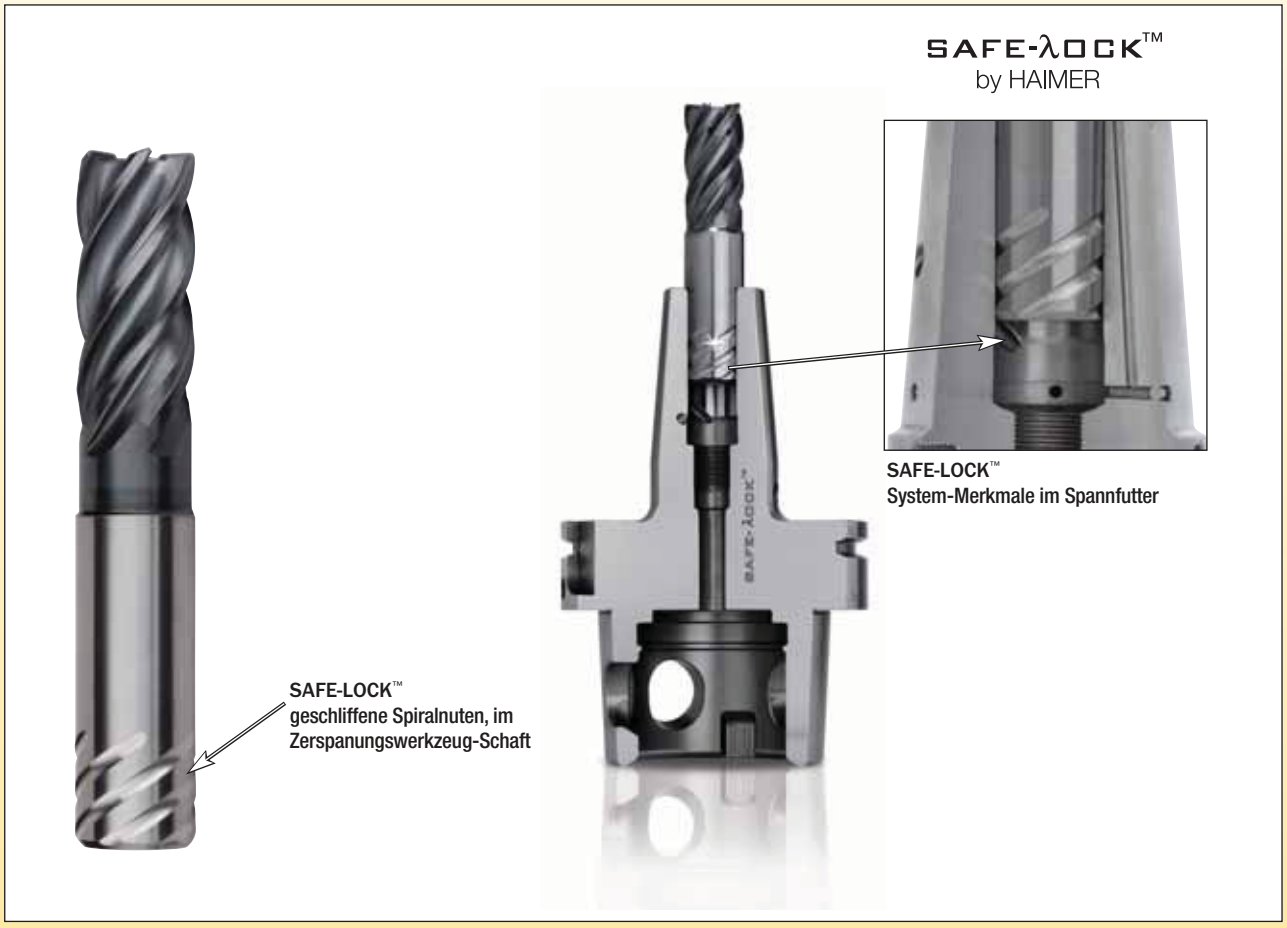




SAFE-LOCK™

SAFE-LOCK™ schützt vor dem Herausziehen von Werkzeugen bei der Hochleistungsbearbeitung, besonders bei der Schwerzerspanungsbearbeitung. Erreicht wird dies durch spiralförmige Nuten, die in den Werkzeugschaft geschliffen wurden. Zusammen mit den entsprechenden Mitnehmerstiften im Schrumpfspannfutter verhindern diese Nuten, dass das Werkzeug bei extremen Bearbeitungsbedingungen aus dem Spannfutter gezogen werden kann.

Das Zerpanungswerkzeug sitzt dadurch sicher im Spannfutter. Dies garantiert eine optimale Prozesszuverlässigkeit in Verbindung mit der hohen Schrumpfspann-Rundlaufgenauigkeit und eine ausgezeichnete Stabilität für eine längere Standzeit. Die Produktivität und die Präzision der Werkstücke erhöhen sich ebenfalls für den Kunden.





Hochleistungs-Fräserspannfutter

- Für Schrupp- und Schlichtbearbeitungen.
- Vorgewuchtet auf G6,3/20.000 U/min – sechs M6 Gewindebohrungen für die Aufnahme von Einstellschrauben zum Feinwuchten.
- Schruppbearbeitung – Spannmutter anziehen, bis der O-Ring auf dem Spannfutter den Flansch am Spannfutterkörper gerade berührt, um einen Rundlauf von 0.0004" 3 x D1 zu erzielen.
- Schlichtbearbeitung – wie oben anziehen und anschließend die Spannmutter wieder um eine Achtel- bis Viertelumdrehung lockern, um einen Rundlauf von 0.0002" x D1 zu erzielen.
- Wärmebehandelt für verbesserte Werkstoffstabilität.
- Optionale innere Kühlmittelzuführung mit einer Anschlagschraube zur Abdichtung.
- 3/8" Anschlagschraube zur axialen Einstellung.

Weitere Vorteile erfahren Sie von Ihrem Kennametal-Außendienstmitarbeiter oder unter **www.kennametal.com**.

www.kennametal.com

KENNAMETAL®

Standardausführungen

Kennametal Hydrodehnspannfutter bieten eine optimale Leistung beim Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen wie Vollhartmetall-Bohrer und Schaftfräser. Die Aktivierung des Spannfutters erfolgt durch Drehen der Kolbenschraube, wodurch der Druck in der Hydraulikflüssigkeit aufgebaut und Kraft auf eine dünnwandige Dehnkammer über die gesamte Länge der Spannbohrung übertragen wird. Diese hochkonzentrische Spannkraft erhöht nicht nur den Halt des Werkzeugschafts, sondern erzeugt auch eine dämpfende Wirkung, wodurch sich Vibrationen verringern und Haarrisse an Schneidkanten verhindert werden.

Ein Sicherheitsanschlag verhindert, dass das Spannfutter durch zu starkes Anziehen mit oder ohne eingesetztem Zerspanungswerkzeug beschädigt wird. Ein weiteres Merkmal ist die spezielle spiralförmige Abstreifer-Nut in der Spannbohrung des Spannfutters, mit der auch ölige Werkzeugschäfte fest fixiert werden können. Alle Kennametal Hydrodehnspannfuttern erlauben den Einsatz von abgedichteten Reduzierhülsen, die eine maximale Vielseitigkeit des Spannfutters gewährleisten. Reduzierhülsen können auch für das Umstellen von von zölligen in metrische Aufnahmebohrungen und umgekehrt verwendet werden.



Slim Line

Die Hydrodehnspannfutter der „Slim Line“ haben eine hochentwickelte sehr schlanke Form für den universellen Einsatz bei maximaler Präzision. Nach dem Spannvorgang ist die Sicherheit gewährleistet, wenn eine minimale Spannkraft oder ein übertragbares Drehmoment (gemäß Spanndurchmesser ermittelt) erreicht wird. Dies erfolgt durch das Betätigen der Spannschraube und den Hub des Spannkolbens. Das Hydrauliköl wird mit hohem Druck in die dünnwandige Dehnkammer gedrückt.



Standard/HP Line

Die Hydrodehnspannfutter unserer bewährten „Standard Line“ haben eine externe radiale Einstellschraube für die Längenanpassung des Zerspanungswerkzeugs bis zu 3/8". Dadurch entfällt die Notwendigkeit, für Feineinstellungen das Zerspanungswerkzeug oder den Anzugsbolzen entfernen zu müssen. Die Spannfutter der Standard Line sind vorgewuchtet und können auch mit SEFAS™ Fasringen eingesetzt werden. Informationen zur Wucht-Güte finden Sie in dem Abschnitt „Technische Informationen — Auswucht Technologie“ in diesem Katalog.



Trend Line

Die Hydrodehnspannfutter der neuen „Trend Line“ bieten eine maximale Präzision zu einem attraktiven Preis. Dieses System bietet die gleiche Präzision wie die „Standard Line“. Der Hauptunterschied zwischen den beiden Systemen ist die 10mm Längeneinstellung mittels einer axialen Anschlagschraube. Die Trend Line Hydrodehnspannfutter können auch mit SEFAS Fasringen eingesetzt werden.



Basic Line

Die Hydrodehnspannfutter der „Basic Line“ bieten eine hohe Rundlaufgenauigkeit von 0.0001. Diese Spannfutter sind konstruktiv für Drehzahlen bis zu 10.000 U/min gewuchtet. Wie bei der „Trend Line“ erfolgt die axiale Längeneinstellung von max. 3/8", mittels einer Anschlagschraube, durch die Spannfutterbohrung Die größeren Körper-Durchmesser ermöglichen mit diesem Spannfutter eine höhere Drehmomentübertragung (Spannkraft) von 220 ft. lbs. Beachten Sie bitte, dass bei dieser Spannfutterausführungen die standardmäßigen SEFAS Fasringe nicht eingesetzt werden können.

*Für weitere Informationen, **bitte hier scannen**.*
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

Allgemeine Ausführung

Funktion

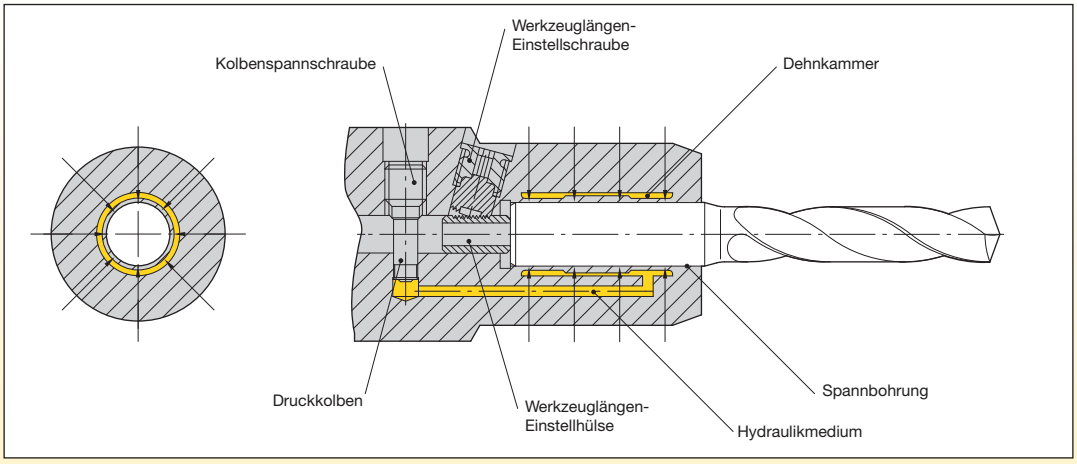
Durch das Anziehen der Kolbenspannschraube wird eine Kraft auf den Spannkolben übertragen, der wiederum Druck auf die Hydraulikflüssigkeit ausübt, die auf die dünnwandige Dehnkammer übertragen wird. Durch diesen Druck dehnt die Dehnkammer sich aus. Diese umschließt mit hoher zentrischer Spannkraft den Werkzeugschaft.

Präzision

Die angegebene Präzision bezieht sich auf einen Zylinderschaft (ohne Abflachungen) mit einer h6-Toleranz und ohne Reduzierhülse.

Wirkung

Das hydraulische Spannsystem hat eine dämpfende Wirkung. Vibrationen in einem mechanischen Spannsystem können an den Schneidkanten Haarrisse verursachen. Dies wird durch das Hydrodehnspannfutter verhindert und führt zu einer höheren Bearbeitungsqualität und einer bis zu vier Mal längeren Standzeit.



Merkmale

- Durch Drehen der externen Einstellschraube wird die axiale Werkzeuglänge angepasst. Bei den Standardausführungen müssen weder das Zerspanungswerkzeug noch die Kühlmittelzuführeinheit entfernt werden.
- Der fortdauernde Kontakt mit der Einstellhülse gewährleistet, dass das Werkzeug sicher gespannt ist. Der Einstellbereich beträgt 10 mm.
- Eine abgedichtete Bohrung und eine große Bohrung durch die Werkzeuglängen-Einstellschraube stellt sicher, dass die Zerspanungswerkzeuge mit innerer Kühlmittelzuführung mit der maximal möglichen Menge an Kühlmittel versorgt werden.
- Die besondere Konstruktion der Kolbenspannschraube verhindert, dass durch ein zu starkes Anziehen oder durch ein versehentliches Betätigen des Hydraulikmechanismus, ohne dass im Spannfutter ein Werkzeug eingesetzt ist, Beschädigungen verursacht werden.
- Die vorgewuchteten Hochleistungsspannfutter können zu auswuchtbaren Spannfuttern umgebaut werden, indem sie mit einem Satz Kennametal Auswuchtringe ergänzt werden, die die Unwucht des Zerspanungswerkzeuges ausgleichen und die Leistung optimieren.
- Durch die in der Bohrung vorhandenen Abstreifer-Nuten werden ölige Schafte sicher fixiert und die Bohrung wird abgedichtet, um eine Verunreinigung durch Späne, Schmutz oder Kühlmittel zu verhindern.
- Spannfutter können mit SEFAS™ Fasringen ausgerüstet werden, wodurch keine Stufenbohrer benötigt werden und nachgeordnete Fasbearbeitungen entfallen.
- Eine große Auswahl von Reduzierhülsen ist verfügbar, um die Anwendungsbereiche der Hydrodehnspannfutter zu erweitern. Bei Verwendung einer Buchse kann die Rundlaufabweichung doppelt so hoch wie im gezeigten Beispiel sein.

(Fortsetzung)

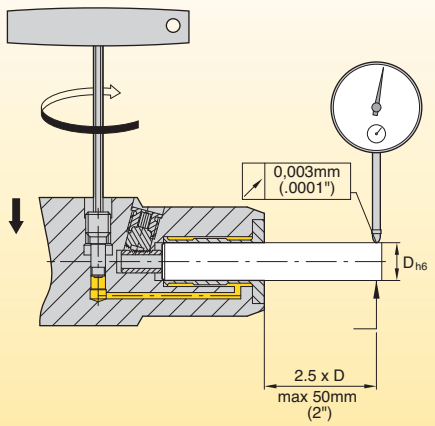
Allgemeine Ausführung *(Fortsetzung)*

≤3µm

Anwendung

Hydrodehnspannfutter sind am besten für das Spannen der folgenden Schaftausführungen geeignet:

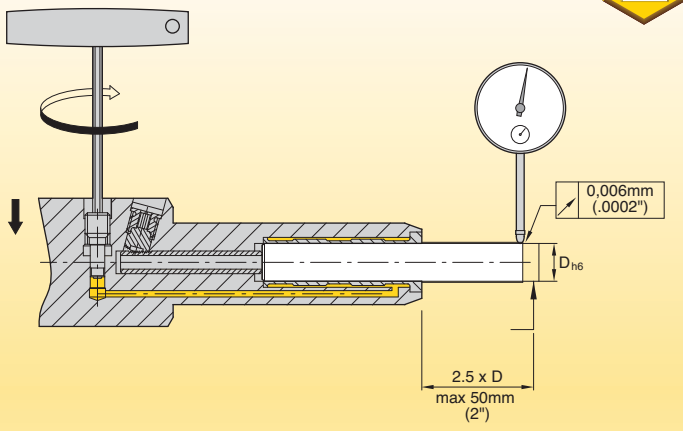
- Schäfte gemäß DIN-6535 — Form HA, HB und HE.
- Schäfte gemäß DIN-1835 — Formen A und B (mit Schafttoleranz h6 und Ra-Minimum von 0,3 µm).
- Formen HA und A — einfacher Zylinderschaft, Durchmesser 6–32 mm.
- Formen HB und B — Whistle Notch™ Schaft, max. Durchmesser 6–20 mm.
- Form HE — Whistle Notch Schaft, max. Durchmesser 6–20 mm (Kennametal empfiehlt die Verwendung von Reduziereinsätzen.)
- Zylinderschäfte in Zoll:
  - 1/4–5/8" (0.0004 unter max. Nenndurchmesser).
  - 3/4–1-1/4" (0.0005 unter max. Nenndurchmesser).



Slim Line Ausführung

≤6µm

Weldon® Schäfte mit einem maximalen Durchmesser von 20 mm (3/4") können ohne Reduzierhülsen gespannt werden. Bei Einsatz von abgeflachten Zylinderschäften wird jedoch die Verwendung von Reduzierhülsen empfohlen. Die höchste Genauigkeit wird mit einfachen Zylinderschäften erzielt.



Mit einer Hülse kann eine höhere Spannkraft erzielt werden:

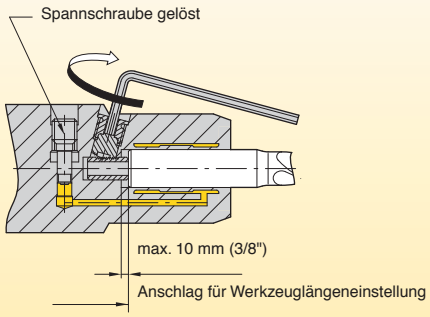
Formel: $\frac{\text{Hülsenbohrung}}{\text{Spannfutterbohrung}}$ x Spannfutter-Drehmoment = zusammengesetztes Drehmoment

Beispiel: $\frac{\text{12 mm (Hülsenbohrung)}}{\text{20 mm (Spannfutterbohrung)}}$ x 220 Nm = 132 Nm

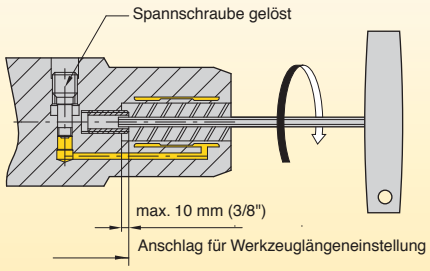
Grafik zeigt ein 12 mm Hydrodehnspannfutter = etwa 70 Nm
2-fache Spannkraft

Einstellung neuer Hydrodehnspannfutter

Längeneinstellung für:
Standard/HP Line und Slim/Standard Line



Längeneinstellung für:
Trend Line, Basic Line und Slim/Trend Line

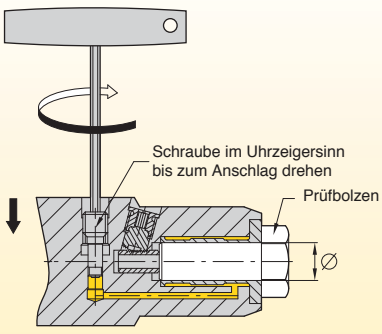


1. Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass sich am Hydrodehnspannfutter kein Schmierfett befindet.
2. Setzen Sie das Zerspanungswerkzeug bis zum Anschlag (Stift oder Schraube) in die Aufnahmebohrung ein.
3. Stellen Sie die Zerspanungswerkzeuglänge mit einem Innensechskantschlüssel ein.
4. Ziehen Sie die Spannschraube stets mit dem Innensechskantschlüssel bis zum Anschlag handfest an. Ändern Sie niemals die Position des Anschlagstifts, wenn das Hydrodehnspannfutter in der gespannten Stellung ist.
5. Das Werkzeug ist jetzt gespannt und einsatzbereit.

Wartung

Kennametal Hydrodehnspannfutter sind wartungsfrei und zeichnen sich durch eine lange Lebensdauer aus. Es ist wichtig, dass die Spannfunktion regelmäßig mit einem Prüfbolzen überprüft wird. Schmutz in der Bohrung kann mit einer Reinigungsbürste aus Nylon entfernt werden.

- Die Spannfunktion kann mit einem Prüfbolzen schnell und einfach überprüft werden.
- Setzen Sie den Prüfbolzen bis zum Anschlag (Stift oder Schraube) in die Aufnahmebohrung ein.
- Ziehen Sie die Spannschraube mit dem Innensechskantschlüssel bis zum Anschlag handfest an.
- Wenn der Prüfbolzen mit normaler Handkraft nicht bewegt werden kann, funktioniert das Spannfutter korrekt.



Reduzierhülsen sind erhältlich, siehe Seite J4.



Reinigungsbürsten sind erhältlich, siehe Seite L15.



Prüfbolzen sind erhältlich, siehe Seite L14.



WICHTIG
Verändern Sie niemals die Öleinfüllbohrung (mit einer Kappe verschlossen), da hierdurch die Spannfähigkeit des Hydrodehnspannfutters zerstört werde könnte, sodass es zur Reparatur an Kennametal zurück gesendet werden muss.

Bei kleineren Werkzeugkollisionen oder Fehlgebrauch des Spannfutters wenden Sie sich bitte an die Service- und Reparaturabteilung von Kennametal, um Ihr Kennametal- Hydrodehnspannfutter von qualifizierten Kennametal-Servicetechnikern warten oder reparieren zu lassen.

Das Hochleistungs-Fräserspannfuttersystem HPMC (High Performance Milling Chuck)

Anwendung

Aufgrund seiner Vielseitigkeit ist das HPMC System ideal zum Spannen aller Fräswerkzeuge und Verlängerungen mit Zylinderschaft für viele Anwendungen geeignet. Das Spannfutter ist eine ausgezeichnete Wahl für VHM-Schaftfräser, Reibahlen, Fräser mit Wendeschneidplatten, Bohrer, Zylinderschaftverlängerungen und Bohrsystemen. Das HPMC System mit seinem enormen Spannmoment liefert sowohl maximale Leistung bei schweren Schruppbearbeitungen und hohen Zerspanungsvolumen als auch hervorragende Präzision bei Schlichtbearbeitungen mit dem gleichen Spannfutter.

Diese Spannfutter erlauben mit Hilfe der mitgelieferten Ersatzschrauben den Einsatz mit innerer Kühlmittelzuführung. Für ein eventuell erforderliches Feinauswuchten sind in den Spannfuttern Gewindebohrungen für die Einstellschrauben vorgesehn. Reduzierhülsen ermöglichen die Umstellung des gleichen Spannfutters auf kleinere Spanndurchmesser.



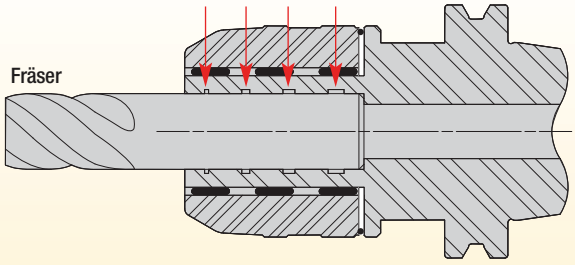
Ausführung

Das HPMC System besteht aus einem inneren Spannfutterkörper, einer Nadellagerbaugruppe und einer dickwandigen äußeren Spannmutter. Der innere Spannfutterkörper mit radialen und axialen Nuten in der inneren Bohrung wirkt als Hauptspannzange und wird rund um das Zerspanungswerkzeug gepresst und bietet so eine sehr starke Spannkraft. Die Spannfutterbohrung wird durch den Druck von Rollenlagern zusammengepresst, die auf einer Kegelbahn laufen (ca. 4°) laufen. Die Rollenlager werden in einem Käfig (vier pro Aussparung) gehalten, um den Kontakt zu maximieren und stehen in einem Winkel, der dem Spannfutterkegel entspricht. Die Wanddicke des Lagerkäfigs ist größer als die des Spannfutterkörpers. Wenn die Spannmutter im Uhrzeigersinn gedreht wird, verlaufen die Rollenlager in einer spiralförmigen Bewegung und bewegen sich langsam den flachen Kegel hinauf.

Im HPMC System gibt es keine Gewinde. Wenn die beiden Kegel gegeneinandergedrückt werden, wird eine extrem hohe, gleichförmige Kraft erzeugt. Dadurch wird der Spannfutterkörper nach innen an den Schaft des Zerspanungswerkzeugs gepresst. Radiale Nuten tragen dazu bei, dass der innere Durchmesser nach innen und gleichmäßig nachgibt, was Spannmoment und Präzision steigert und Reibverschleiß deutlich verringert. Diese Kraft hält an, bis die Rückseite der Spannmutter die die Stirnfläche des Spannfutterkörpers berührt. Das ist die Position mit maximalem Spannmoment. Axiale Nuten minimieren das Durchdrehen durch Ölrückstände am Schaft des Schneidwerkzeugs, indem Verunreinigungen in die Nuten abfließen können.

Die flachen Kontaktwinkel erzeugen einen selbsthemmenden Effekt, sodass sich das Spannfutter während des Betriebs nicht löst. Aufgrund dieser hohen Spannkraft wird kein Drehmomentschlüssel benötigt. Außerdem kann das HPMC System durch die hohe Spannkraft die Energie besser auf die Werkzeugmaschine übertragen, sodass sich Vibration, Auslenkung und Rundlaufabweichungen minimieren. Das Fräserspannfutter bietet im Gegensatz zum Spannzangenfutter den Vorteil, dass sich beim Anziehen der Spannmutter das Werkzeug nicht axial bewegen kann.

Ein einzelnes Spannfutter bietet ein 5–10 % höheres Spannmoment für Schruppfräser sowie die Vielseitigkeit, die Schlichtbearbeitung mit dem gleichen Spannfutter durchführen zu können.



Um mit dem HPMC System maximale Genauigkeit zu erreichen, ziehen Sie die Spannmutter so an, dass sich die Flächen berühren, und lösen Sie sie dann wieder um eine halbe Umdrehung. Achten Sie dabei darauf, dass der O-Ring auf der Rückseite der Spannmutter die Fläche des Spannfutterkörpers berührt.

Anschlagschrauben für Längeneinstellung oder Kühlmittelzuführung werden mit allen HPMC Systemen mitgeliefert. Diese Schrauben sind mit einer Kegelfläche und einer wendbaren flachen Fläche mit O-Ring für Kühlmittelabdichtoptionen konzipiert.

Die HPMC Systeme werden einer besonderen Wärmebehandlung unterzogen, die dazu beiträgt, den Werkstoff zu stabilisieren und Erosionen auf der Lagerkontaktfläche zu verhindern. Dies ermöglicht eine längere problemlose Lebensdauer.

(Fortsetzung)

Das Hochleistungs-Fräserspannfuttersystem HPMC (High Performance Milling Chuck) *(Fortsetzung)*

Anforderungen an das Zerspanungswerkzeug

Der Außendurchmesser des Werkzeugschafts und der Innendurchmesser des HPMC Fräserspannfutters müssen vor der Montage mit einem sauberen, trockenen Tuch abgewischt werden. Jegliche Verunreinigung erhöht die Rundlaufabweichungen und reduziert die Spannkraft.

Überwachen Sie die in diesen Spannfuttern eingesetzten Werkzeuge sorgfältig, sodass eine Toleranz von h6 (nominell bis -0.0005") am Schaftdurchmesser des Werkzeugs nicht überschritten wird. Die Werkzeugabmessungen sollten so dicht wie möglich am Nennwert liegen. Die Rundheit des Zerspanungswerkzeugschafts sollte innerhalb von 0,003 mm (0.0001") liegen. Werkzeuge mit Untermaß verursachen übermäßige Belastungen und können zu einem Versagen des Spannfutters führen.

Das Spannfutter funktioniert optimal, wenn der Werkzeugschaft zylindrisch und ohne Spannflächen ist. Werkzeugschäfte mit kleinen Spannflächen werden zwar gespannt, die Rundlaufabweichung ist jedoch größer. Whistle-Notch-Schäfte und abgeflachte Werkzeugschäfte sollten in Kombination mit Reduzierhülsen eingesetzt werden. Für eine optimale Leistung sollten Flachstellen an Schäften auf ein Minimum reduziert werden.

Die minimale Eingreiflänge beträgt das Doppelte des Durchmessers des Werkzeugschafts. Eine kürzere Spannlänge kann zu einem Bruch des Werkzeugs bzw. des Spannfutters führen. Das kann auch zu Verletzungen des Maschinenbedieners führen, wenn sich das Werkzeug während der Bearbeitung aus dem Spannfutter löst.

Das Fräserspannfutter sollte nie ohne ein Werkzeug in der Bohrung angezogen werden. Zu hohe Spannkräfte führen zu einer dauerhaften Verformung des Innendurchmessers.

Wartungsarbeiten

Die einzige erforderliche Wartung ist das Schmieren der Nadelrollenlager. Gehen Sie wie folgt vor, um die korrekte Durchführung der Wartung zu gewährleisten:

1. Ziehen Sie die Spannmutter im Uhrzeigersinn an, um Abstand vom Sicherungsring zu schaffen.
2. Entfernen Sie den Sicherungsring vom Spannfutter.
3. Lösen Sie die Spannmutter gegen den Uhrzeigersinn und entfernen Sie die Spannmutter komplett vom Spannfutter.
4. Wischen Sie altes Fett vom Fräserspannfutter und allen anderen Komponenten ab.
5. Tragen Sie auf den Nadellagern in der Spannmutter großzügig qualitativ hochwertiges, wasserbeständiges Fett auf.
6. Schmieren Sie den Außendurchmesser des Fräserspannfutters, wo die Spannmutter sitzt, erneut.
7. Montieren Sie die Spannmutter wieder auf dem Fräserspannfutterkörper und ziehen Sie sie an, um Spielraum zum erneuten Anbringen des Sicherungsrings zu erhalten.
8. Ziehen Sie die Spannmutter mehrmals an und lösen Sie sie wieder. Kontrollieren Sie den Sicherungsring erneut auf korrekten Sitz.
9. Wischen Sie überschüssiges Fett ab.

Bitte wenden Sie sich an die Service- und Reparaturabteilung von Kennametal, um Ihre Kennametal-Produkte von qualifizierten Kennametal-Servicetechnikern warten oder reparieren zu lassen.

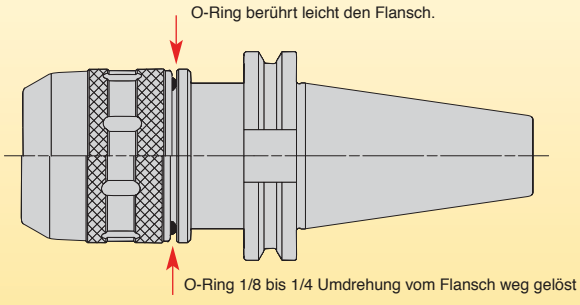
Präzisionseinstellung des Fräserspannfutters

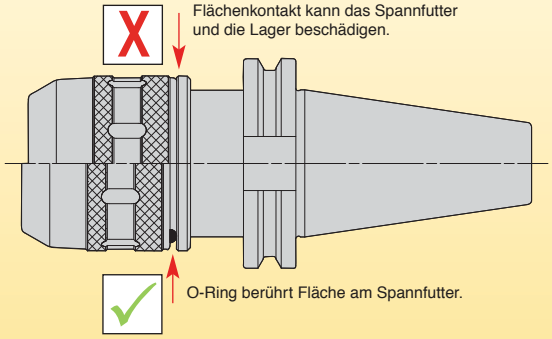
Schwere Fräsbearbeitung

- Ziehen Sie die Spannmutter mit einem Schlüssel bis zum Anschlag an, bis der O-Ring an der Spannmutter leicht den Flansch am Fräserspannfutter berührt (O-Ring darf nicht gequetscht werden).
- Präzision 10–20 µm (0.0004–0.0008") bei 3 x D bis zu 50 mm (2").

Schlichtbearbeitung

- Lösen Sie die Spannmutter um 1/8 bis 1/4 Umdrehung von der vorherigen Position.
- Höchste Präzision — 5 µm (0.0002") bei 3 x D bis zu 50 mm (2").





ACHTUNG
Das Fräserspannfutter darf NIE ohne ein in die Bohrung eingesetztes Werkzeug zu stark angezogen werden. Dadurch kann das Fräserspannfutter ernsthaft beschädigt werden und zu einem Leistungs-Verlust führen.

TTS Einstellbares schwingungsgedämpftes Werkzeugsystem



Übersicht

Bei der Bearbeitung mit großen Werkzeugausladungen können unerwünschte regenerative Vibrationen (Rattern) entstehen, die zu einer Verschlechterung der Oberflächengüte, zu Problemen mit der Maßhaltigkeit und zum Werkzeugbruch führen können. Um Rattern zu vermeiden, sehen sich Maschinenbediener gezwungen, die Schnittparameter zu reduzieren, wodurch sich das Zerspanungsvolumen verringert und die Produktivität abnimmt.

Die Schnittkraft schwankt mit variierender Spandicke. Dies wird durch wellenförmige Oberflächen verursacht, die am Werkstück bei der Vorbearbeitung entstanden sind. Die vorhandene wellige Oberfläche kann ein Rattern, erzeugen, sobald das Zerspanungswerkzeug diese Oberfläche bearbeitet. Durch ein kontinuierliches Rattern kann die Schnittkraft ebenfalls variieren, was wiederum zu einer Verstärkung der Vibrationen führt. Wenn dieses Problem nicht behoben wird, kann die Amplitude der Vibrationen so stark ansteigen, dass das Werkzeug aus dem Schnitt herausspringt oder sogar in einem katastrophalen Werkzeugbruch endet.

Es gibt viele Lösungsansätze für dieses Problem. Das Rattern kann deutlich verringert werden, wenn die Schnittgeschwindigkeit drastisch reduziert wird, um so die Prozessdämpfung zu erhöhen (Reibung zwischen Freifläche und Werkstück), wodurch die Energie besser verteilt und die Vibration reduziert wird. Eine weitere Möglichkeit ist der Einsatz von Fräswerkzeugen, deren Wendeschneidplatten mit ungleicher Teilung angeordnet sind. Dies minimiert die regenerative Wirkung, indem das noch im Werkstück vorhandene Schwingungsmuster unterbrochen wird. Dieser Lösungsansatz führt jedoch nur begrenzt zum Erfolg, da der Zahnvorschub nicht mehr gleichmäßig über die Schneidkanten verteilt wird und dadurch eventuell der Vorschub beschränkt wird. Da der Teilungsabstand nicht gleichmäßig ist, kann dies auch die Oberflächengüte beeinträchtigen.

Das Problem bei diesen Lösungsansätzen ist, dass sie keine hohen Zerspanungsvolumina zulassen. Um hohe Schnittgeschwindigkeiten beizubehalten, muss die dynamische Steifigkeit des Systems verbessert werden. Die dynamische Steifigkeit verhält sich proportional zum Produkt aus statischer Steifigkeit und Dämpfungsverhältnis. Die statische Steifigkeit kann durch die Verwendung von kürzeren Ausladungen oder Werkzeugaufnahmen mit größerem Durchmesser verbessert werden. Werkstoffe mit einem höheren Elastizitätsmodul können ebenfalls zu einer Verbesserung der statischen Steifigkeit beitragen.

Das Kennametal-System mit einstellbarem schwingungsgedämpftem Werkzeugsystem (TTS) bietet die Möglichkeit, die dynamische Steifigkeit von Bohrstangen und Fräseraufnahmen zu maximieren, indem die Vibrationen mit einem passiven dynamischen Absorber unterdrückt werden. Das TTS wurde mit einer internen Masse konstruiert, die nahe der Eigenfrequenz der dominantesten Schwingungsarten im System schwingt. Die Bewegung der internen Masse verteilt die Energie und verhindert das Rattern. Das Gesamtergebnis ist von den dynamischen Eigenschaften der Maschine* und der Steifigkeit der Verbindung zwischen Werkzeug und Werkzeugmaschine abhängig. Fertigungstoleranzen, Vorspannung und Verschleiß können sich auf das dynamische Ansprechverhalten einer Maschine und somit auch auf das gesamte Produktionsergebnis auswirken.

*Maschinen des gleichen Herstellers und gleiche Modelle weisen nicht immer das gleiche dynamische Verhalten auf.

Auch wenn die passive Dämpfung die dynamische Steifigkeit eines Werkzeugs mit großer Ausladung verbessert, so ist zu beachten, dass sich der Dämpfungsmechanismus auf jeder Maschine anders verhält. Nicht nur die Eigenfrequenz des Werkzeugs wirkt sich auf seine dynamische Steifigkeit aus, sondern auch die in der Maschine innewohnenden Frequenzen. Da Werkzeugmaschinen ihre eigenen dynamischen Merkmale haben, muss ein Werkzeug, das für eine Maschine perfekt eingestellt ist, eventuell für den Einsatz an einer anderen Maschine neu eingestellt werden. Anders als bei den voreingestellten Produkten der Mitbewerber sind die schwingungsgedämpften Bohrstangen und Fräseraufnahmen von Kennametal einstellbar. Der Bediener kann bei ihnen die passive Dämpfung einstellen und so das Werkzeug optimal für eine bestimmte Maschine oder Aufspannung einrichten. So können Werkzeugsysteme mit großer Ausladung neu eingestellt und auf das dynamische Verhalten einer Maschine abgestimmt werden. Dies gilt auch dann, wenn sich dieses dynamische Verhalten im Laufe der Zeit verändert. Der große Vorteil der schwingungsgedämpften einstellbaren Bohrstangen und Fräseraufnahmen von Kennametal ist, dass sie für jede Aufspannung optimal eingestellt werden können. Während Standardausführungen der einstellbaren Bohrstangen von Kennametal vom Werk voreingestellt geliefert werden, kann es unter Umständen von Vorteil sein, die Bohrstange weiter zu optimieren, wenn sie in der Maschine installiert ist.

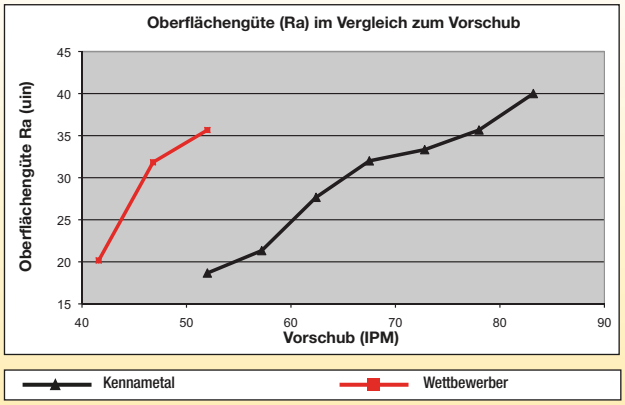


(Fortsetzung)

TTS Einstellbares schwingungsgedämpftes Werkzeugsystem *(Fortsetzung)*

Mit dem Kennametal TTS System können Werkzeugaufnahmen mit größerem L/D Verhältnis verwendet werden, um größere Schnitttiefen zu erzielen, die Oberflächengüte zu verbessern und die Standzeiten zu verlängern. Wenn das TTS System für Fräseraufnahmen verwendet wird, kann durch eine größere Schneidenanzahl am Fräser oder durch eine erhöhte axiale oder radiale Schnitttiefe das Zerspanungsvolumen erhöht werden. Diese Anpassungen führen auch zu einer besseren Oberflächengüte und längeren Standzeiten.

Die einstellbaren Systeme von Kennametal bieten weit mehr Vorteile als das erhöhte Zerspanungsvolumen. Bei Metallzerspanungtests wurde bei der Spindel ein gutes Verhältnis zwischen der dynamischen Steifigkeit und dem Vibrationsniveau gemessen. Vibrationen können nicht nur zu vorzeitigem Werkzeugverschleiß führen, sondern auch die Lebensdauer der Spindellager verkürzen. Wenn die Übertragung von Vibrationen innerhalb der Maschine verhindert wird, verlängert sich dadurch die Lebensdauer der mit der Spindel verbundenen Bauteile und die Präzision der Maschine verändert sich im Laufe der Zeit nicht.



Messung der Oberflächengüte beim Vergleich einer voreingestellten Fräseraufnahme von einem Wettbewerber mit einer optimal eingestellten Aufnahme von Kennametal an der Spindel. Es ist ein um bis zu 50 % höherer Vorschub bei vergleichbaren Werten für die Oberflächengüte zu beachten.

Dynamische Steifigkeit

Abbildung 1 zeigt die relative dynamische Steifigkeit einer einstellbaren Bohrstange als Funktion der Anzugskraft der Schraube — gelöst bis angezogen (von links nach rechts).

Die Grafik zeigt, dass diese Bohrstange mit ca. 70 % — oder wenn die relative Leistung gleich 1 ist — optimal eingestellt ist.

Außerdem ist es wichtig zu erkennen, dass die Leistung stärker abnimmt, wenn das Werkzeug zu hoch eingestellt ist, als wenn es zu niedrig eingestellt ist. Daher ist es am besten, die Bohrstange ein wenig niedriger einzustellen.

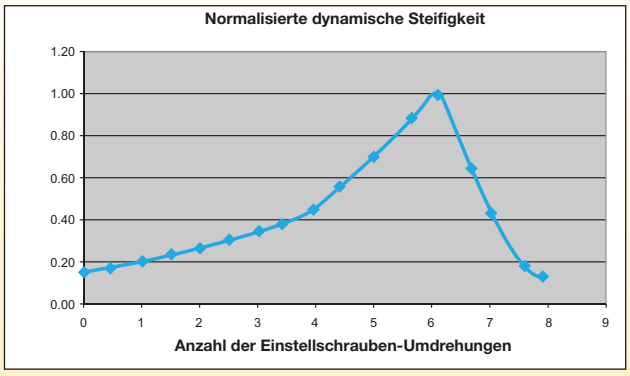
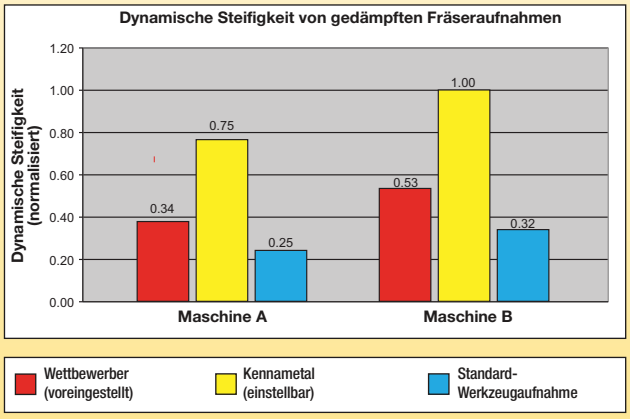


Abb. 1

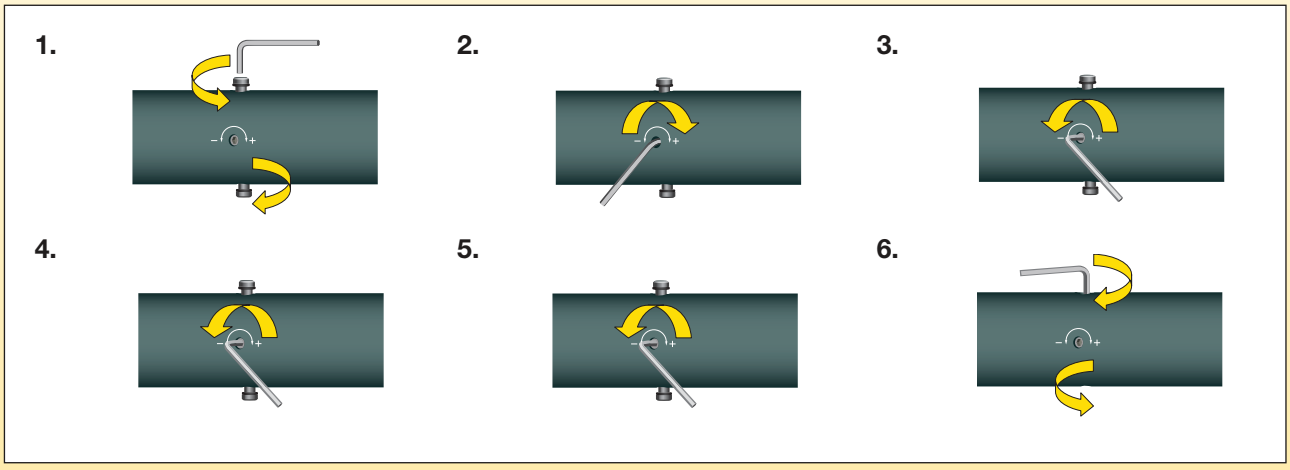


Einstellbare schwingungsgedämpfte Fräseraufnahmen

Das Kennametal-System für einstellbare schwingungsgedämpfte Werkzeugsysteme bietet ein vollständiges Programm von einstellbaren schwingungsgedämpften Fräseraufnahmen, die eine maximale Maschinenleistung ohne behindernde Vibrationen ermöglichen. Einstellbare schwingungsgedämpfte Fräseraufnahmen erlauben eine innere Kühlmittelzuführung, und da die Innendämpfung zur Verringerung von Rattern eingestellt werden kann, werden optimale Oberflächengüten und lange Standzeiten erzielt.

Allgemeine Richtlinien für das Fräsen mit lang auskragenden Werkzeugaufnahmen

1. Lösen Sie beide Spannschrauben.
2. Drehen Sie die Einstellschraube in die positive Richtung, bis sie anliegt. Die Einstellschraube liegt an, wenn sie die Dämpfungsmasse spannt.
3. Drehen Sie die Einstellschraube um eine komplette Umdrehung in die negative Richtung und machen Sie einen Testschnitt.
4. Wiederholen Sie Schritt 3, bis eine gute Oberflächengüte erreicht wird. Sie müssen die Veränderungen ggf. in kleinen Schritten vornehmen, bis Sie die optimale Einstellung gefunden haben.
5. Drehen Sie die Einstellschraube um eine 1/4 bis 1/2 Drehung in negativer Richtung.
6. Ziehen Sie beide Spannschrauben fest und machen Sie einen Testschnitt, um das gewünschte Ergebnis zu bestätigen.



*Die TTS Fräsaufnahmen müssen neu eingestellt werden, wenn der Fräser durch einen anderen Fräser mit einer anderen Masse ersetzt wird.

TTS Bohrstangen

Das komplette Kennametal Programm von einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen ist mit einem Innendämpfungssystem ausgestattet, mit dem das Rattern und andere Probleme beim Tieflochbohren verhindert werden.

Vorteile

Optimale Stabilität

Verbesserte Oberflächenqualität und enge Toleranzen durch vibrationsfreie Bearbeitung.

Steigerung der Produktivität

Größere Schnitttiefe und bessere Spanabfuhr bei einem Länge-zu-Durchmesser-Verhältnis von bis zu 10:1 (Stahl) und 15:1 (Hartmetall).

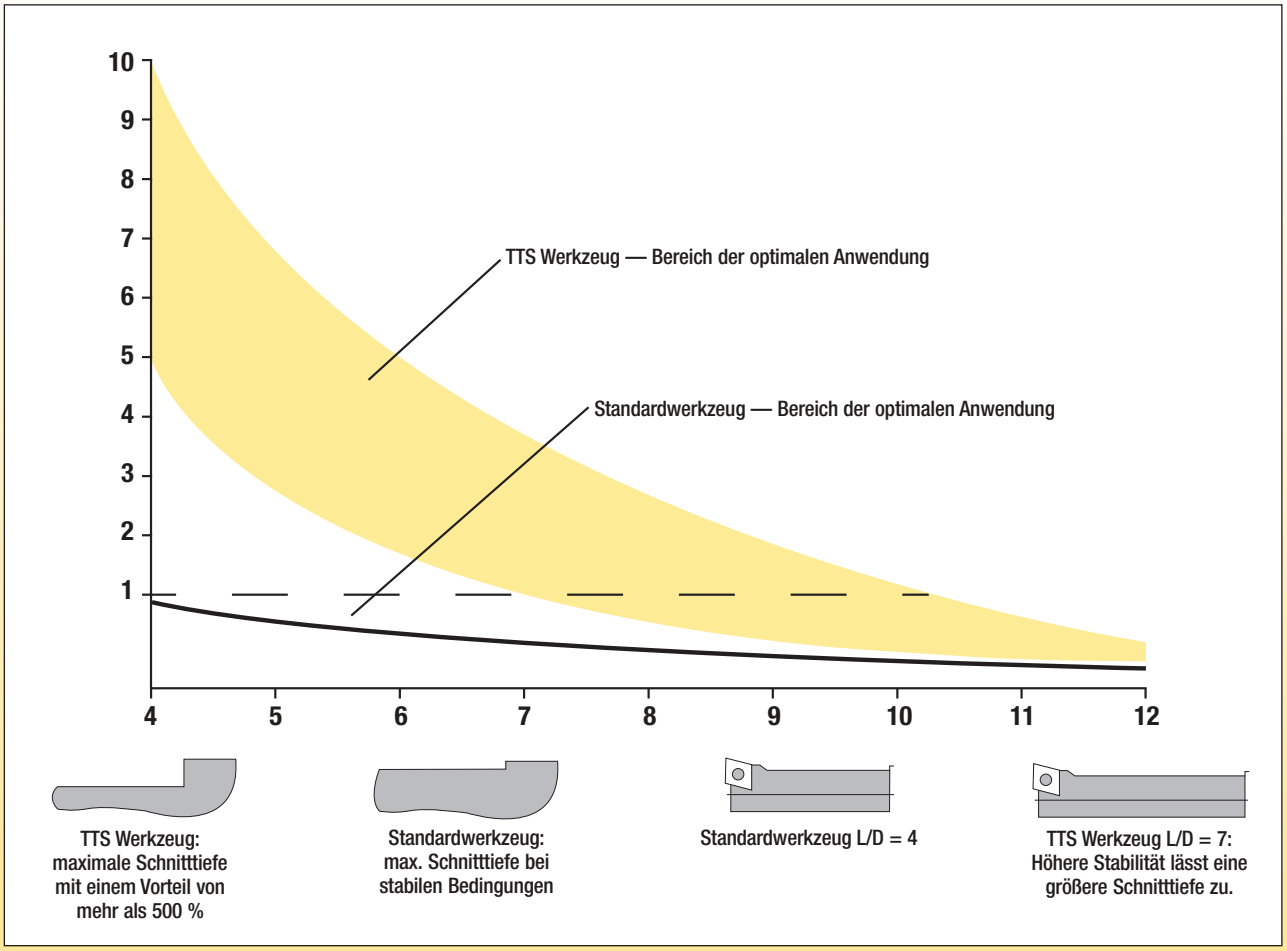
Bearbeitung ohne Rattern oder Vibrationen

Reduzierter Geräuschpegel und verbesserte Bearbeitungsergebnisse.

Einstellbarer Dämpfungsmechanismus

Bohrstange kann in der Maschine eingestellt werden und das Werkzeug kann an unterschiedliches Vibrationsverhalten angepasst werden.

Relative Stabilität



HINWEIS: Diese Grafik zeigt, welche höhere Stabilität die einstellbaren KM™ Bohrstangen gegenüber Standard-Werkzeugaufnahmen bieten, selbst bei größeren Verhältnissen von Länge zu Durchmesser des Werkzeugs. Eine erhöhte Stabilität ermöglicht eine größere Schnitttiefe.

Allgemeine Richtlinien für das Bohren mit extra langen Bohrstangen

1. Wählen Sie die Bohrstange mit dem größtmöglichen Durchmesser. Bohrstangen mit großem Durchmesser sind steifer und stabiler. Denken Sie daran, genügend Platz für die Spanabfuhr zu berücksichtigen.
2. Während große Durchmesser stabiler sind, kann es aber auch sein, dass der Durchmesser zu groß ist, und dadurch eine ordnungsgemäße Spanabfuhr behindert, die Oberflächengüte beeinträchtigt und die Bohrstange beschädigt werden kann. Stellen Sie sicher, dass der Durchmesser der Bohrstange nicht so groß ist, dass er die Spanabfuhr behindert.
3. Halten Sie die Auskraglänge der einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstange so kurz wie möglich. Wählen Sie bei einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen die kürzest mögliche Version.
4. Wählen Sie Bearbeitungsparameter, die das Auftreten von unkontrollierten Vibrationen und Resonanzen weitestgehend vermeiden.
5. Wählen Sie einen Werkzeugeinstellwinkel möglichst nahe bei 90°.
6. Stellen Sie sicher, dass sich die Wendeschneidplatte in der richtigen Mittelposition befindet.
7. Durch die Auswahl eines kleinen Schneideckenradius können die Kräfte reduziert werden, die auf das Werkstück wirken.
8. Verwenden Sie Schneidköpfe mit einem möglichst kleinen negativen Spanwinkel.
9. Wendeschneidplatten mit positiven Spanformgeometrien sind zu bevorzugen.
10. Wechseln Sie die Wendeschneidplatten aus, wenn ein Freiflächenverschleiß sichtbar wird, da sich die radialen Schnittkräfte proportional zum Verschleiß erhöhen.

Auswahl der korrekten Bohrstange

Kennametal bietet TTS Bohrstangen mit KM™- oder Zylinderschaft-Aufnahmen und stirnseitig ebenfalls KM oder aufschraubbare Bohrkopfaufnahmen. Die Bohrstangen sind in Stahl oder Hartmetall erhältlich.

Um die geeignete Bohrstange zu ermitteln, berücksichtigen Sie bitte, dass das Verhältnis von Länge zu Durchmesser (L/D) immer so klein wie möglich sein sollte. Je kleiner das L/D Verhältnis, desto steifer und stabiler ist die Bohrstange.

Die L/D Verhältnisse der einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstangen sind fix, wohingegen die L/D Verhältnisse der einstellbaren Zylinderschaft-Verlängerungen nicht fix sind. Bei Zylinderschaft-Verlängerungen sollte die Auskragung so klein wie möglich gehalten werden.

Bitte beachten Sie, dass nur voreingestellte einstellbare Standard-Zylinderschaft-Verlängerungen im Werk für ein L/D Verhältnis von 10:1 voreingestellt werden. Falls die Zylinderschaft-Verlängerung mit einem L/D Verhältnis von weniger als 10:1 eingesetzt wird, kann es erforderlich sein, die Verlängerung neu einzustellen. Das wird im Abschnitt „Einstellen der Verlängerung“ detailliert behandelt.

Spannmethode

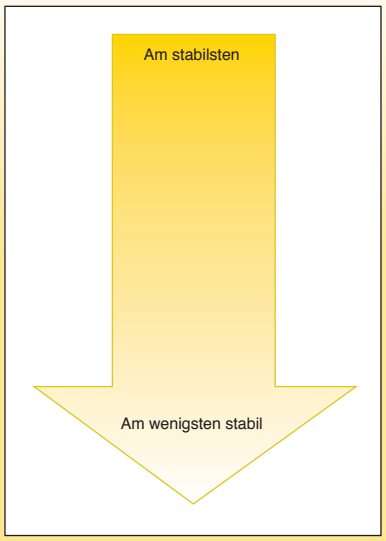
Die Spannmethode ist für die Leistung genauso entscheidend wie die Auswahl und Einstellung der einstellbaren schwingungsgedämpften Bohrstange. Die Spindelschnittstelle zwischen der Bohrstange und der Maschine sollte so stabil wie möglich sein. Mit stabilen Spindelschnittstellen funktioniert die einstellbare Dämpfungsmasse effektiver. Die minimale Einspannlänge der Bohrstange sollte dem 2,5-fachen Durchmesser der Bohrstange entsprechen.

Nachstehend werden verschiedene Anschlussmethoden gezeigt. Sie sind von der stabilsten bis zu der am wenigsten stabilen aufgelistet:

Formschlüssiger Stirnflächen- und Kegelkontakt
Beispiel: Einstellbare schwingungsgedämpfte KM Bohrstange, gespannt in einer KM Spanneinheit mit kurzer Auskragung auf der Revolverscheibe

Geschlitzte Spannhülse/vollständiger Zylinderschaftkontakt
Beispiel: Einstellbare schwingungsgedämfte Bohrstange mit Zylinderschaftaufnahme und geschlitzter Spannhülse

Schraubenspannung
Beispiel: Einstellbare schwingungsgedämpfte Bohrstange mit Zylinderschaft und angeschraubt an der Planfläche



Einstellen der schwingungsgedämpften Bohrstange

Einstellbare schwingungsgedämpfte Standard-Bohrstangen werden im Werk voreingestellt. Sie können mit der Standardeinstellung im Lieferzustand an einer Maschine gut funktionieren, jedoch an einer anderen Maschine aufgrund der Unterschiede im dynamischen Ansprechverhalten zum Rattern neigen. Das Rattern kann durch ein optimale Einstellung der Bohrstange für eine bestimmte Werkzeugkombination vermieden werden. Ein wichtiger Vorteil der einstellbaren Bohrstangen ist, dass sie für jede Anwendung eingestellt werden können. Daher kann mithilfe von Korrekturen das Werkzeug optimal auf die Maschine eingestellt werden, wodurch die dynamische Steifigkeit optimiert und Rattern eliminiert wird.

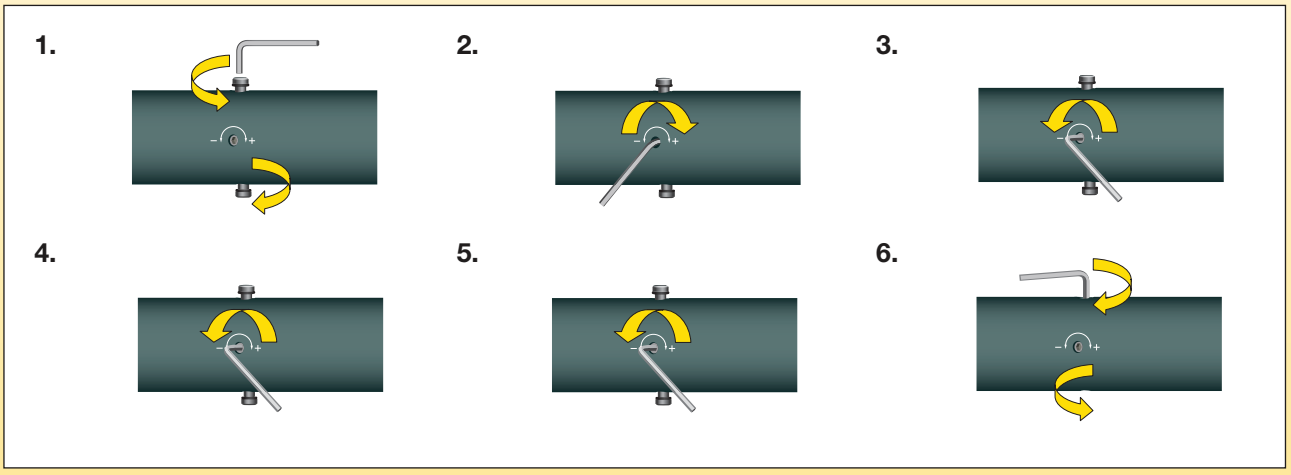
Verschiedene Faktoren beeinflussen die erforderliche Justierung mittels der Einstellschraube an einstellbaren Bohrstangen. Dazu gehören:

- Auskragung und L/D Verhältnis.
- Schnitttiefe.
- Gesamtdynamik und -steifigkeit der Maschine.

Es ist am besten, die Bohrstange mit einer geringen Korrektur einzustellen. Daher konzentriert sich das Einstellverfahren auf die Ermittlung der Einstellschraubenstellung, bei der das Rattern anfängt. Anschließend sollte die Schraube um eine halbe Umdrehung zurückgedreht werden.

Korrektur einer einstellbaren Bohrstange

1. Lösen Sie beide Spannschrauben.
2. Drehen Sie die Einstellschraube in die positive Richtung, bis sie anliegt. Die Einstellschraube liegt an, wenn sie die Dämpfungsmasse spannt.
3. Drehen Sie die Einstellschraube um eine komplette Umdrehung in die negative Richtung und machen Sie einen Testschnitt.
4. Wiederholen Sie Schritt 3, bis das Rattern aufhört.
5. (A) Wenn das Rattern aufhört, beachten Sie bitte, dass es zwischen der aktuellen Einstellung der Schraube und einer Umdrehung in positiver Richtung wieder beginnt. Drehen Sie nun die Schraube in diesem Bereich um jeweils eine Vierteldrehung und machen Sie nach jeder Korrektur einen Testschnitt, bis Sie die Stellung der Einstellschraube ermittelt haben, bei der das Rattern beginnt. (B) Wenn Sie die Einstellung der Einstellschraube ermittelt haben, bei der das Rattern beginnt, drehen Sie sie um eine halbe Drehung in negativer Richtung.
6. Ziehen Sie beide Spannschrauben fest und machen Sie einen Testschnitt, um das gewünschte Ergebnis zu bestätigen.



Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Fräser

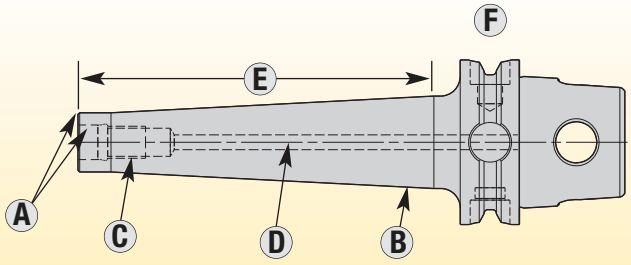
Das universelle Design der Aufnahmen für aufschraubbare Fräswerkzeuge von Kennametal gestattet die abwechselnde Verwendung alter wie neuer Werkzeugausführungen ohne Einbußen bei der Verbindungsstabilität. Alle Aufnahmen bieten eine hervorragende Rundlaufgenauigkeit, hohe Zerspanungsvolumen sowie eine innere Kühlmittelzuführung. Die Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Fräswerkzeuge können mit Kennametals umfassendem Angebot an Fräswerkzeugen und Wendeschneidplatten eingesetzt werden, um ausgezeichnete Bearbeitungsresultate, Leistung und Produktivität sicherzustellen.

Dieses System kann für die verschiedensten Bearbeitungsanwendungen eingesetzt werden, von Fräsbearbeitungen mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten bis zu hohen Drehzahlen von über 20.000 U/min. Ein weiterer Pluspunkt ist Möglichkeit der inneren Kühlmittelzuführung bis zur Schneidkante. Die Präzision, Reproduzierbarkeit und Stabilität des Systems sollte für alle Anwendungen auf dem Niveau anderer vergleichbarer Werkzeugsysteme liegen oder darüber.



Merkmale, Funktionen und Vorteile

- Alle Werkzeugaufnahmen verfügen über eine innere Kühlmittelzuführung.
- Alle Produkte sind Standard und ab Lager verfügbar.
- Hohe Präzision und geringe Rundlaufabweichung.
- Stabiles System für das Zirkularfräsen, das Fräsen von Taschen und Profilen sowie für das Schräg-Eintauchfräsen.
- KM™, HSK und Steilkegel vorgewuchtet auf G6.3 bei 16.000 U/min.
- Verlängerungen und Reduzierungen sind ausgestattet mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Die aufschraubbaren Wendeschneidplatten-Schaftfräser und die Aufnahmen von KM/ERICKSON™ garantieren in Kombination mit einer umfangreichen Auswahl erstklassiger Wendeschneidplatten für ausgezeichnete Bearbeitungsresultate, Leistung und Produktivität.



A. Geschliffene Pilotbohrung und Stirnfläche für eine höhere Stabilität und Präzision.
B. Verlängerungen sind als Flachkegel ausgeführt und bieten daher eine höhere Stabilität.
C. Gewindespann-System.
D. Innere Kühlmittelzuführung bei allen Werkzeugaufnahmen.
E. Für große Auskraglängen konzipiert.
F. Ausgewuchtet.

Anwendung von Werkzeugaufnahmen für aufschraubbare Werkzeuge

Schwermetall-Werkzeugaufnahmen

- Vibrationsdämpfende Verlängerungen mit Schwermetall (Densimet™ D176)
- Innengewinde mit exakt ausgerichteter Aufnahmebohrung und Anlagefläche für eine bestmögliche konzentrische und axiale Rundlaufgenauigkeit mit verlängerten Werkzeugen.
- Innere Kühlmittelzuführung.

Reduzierungen

- Reduzierungen zur Aufnahme aufschraubbarer Werkzeuge mit kleineren Durchmessern.
- Innere Kühlmittelzuführung.
- Aufnahmebohrung und Anlagefläche erzeugen exakte, konzentrische und axiale Rundlaufgenauigkeit.

Verlängerungen mit Weldon® Aufnahmeschaft

- Verlängerung für aufschraubbare Werkzeuge mit maschinenseitiger Weldon Aufnahme gemäß DIN 1835-B.
- Schaft gemäß DIN 1835-B hergestellt, innere Kühlmittelzuführung.

Verlängerungen

- Verlängerungen zur Aufnahme aufschraubbarer Werkzeuge mit größeren Gewinden.
- Innere Kühlmittelzuführung.
- Aufnahmebohrung und Anlagefläche erzeugen exakte, konzentrische und axiale Rundlaufgenauigkeit.

Für weitere Informationen, ***bitte hier scannen.***
Hinweise zum Scannen finden Sie auf Seite xxxiii.

Anzugsmoment für Aufschraub-Fräser

Größe des Anschlussgewindes	Anzugsmoment	Spannschlüsselweite (mm)
M10	40 Nm	15
M12	60 Nm	17
M16	80 Nm	24

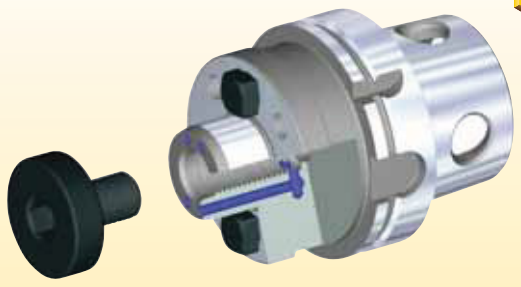


Aufsteckfräser-Aufnahmen mit innerer Kühlmittelzuführung



Aufsteckfräseraufnahmen mit innerer Kühlmittelzuführung für Hochdruck oder große Volumen sind jetzt im Standardprogramm enthalten. Durch ihre einzigartige Konstruktion ermöglichen sie einen maximalen Kühlmittelfluss, der direkt zur Schneidkante geleitet wird.

Diese neuesten Aufsteckfräseraufnahmen mit innerer Kühlmittelzuführung sind ideal geeignet für Wendeschneidplatten-Fräswerkzeuge. In Kombination gewährleisten Werkzeugaufnahme und Fräser ein Höchstmaß an Standzeit, Oberflächengüte und Produktivität. Mit dieser Kombination wird die Oberflächengüte durch Kühlmittel unter Hochdruck oder mit hohem Volumen drastisch verbessert. Außerdem verringert sich der Werkzeugverschleiß, die Schnittkraft reduziert sich und die Spanformung und -abführung wird besser kontrolliert. Daher sind Aufsteckfräseraufnahmen mit innerer Kühlmittelzuführung perfekt für die Bearbeitung gehärteter Stähle und anderer schwer zerspanbarer Werkstoffe wie Titan geeignet.



Optionen

- Größere Längen standardmäßig ab Lager erhältlich.
- Mitnehmer aus hochfestem Material ermöglichen ein hohes Drehmoment.
- Die Werkzeugaufnahmen sind ausgelegt für die Kühlmittelzuführung der Form AD, die mittels Einstellschrauben für die Kühlmittelzuführung am Flansch der Form B geändert werden können.
- Für den Einsatz von Standardwerkzeugen müssen keine zusätzlichen Komponenten gekauft werden.

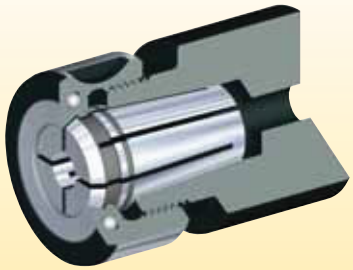
Optionen für den Kühlmittelfluss

- Durchgangsbohrungen in der Stirnfläche der Zentrierung.
- Durch die Mitte verlaufend.

Spannzangenfutter-Ausführungen

TG Spannzangenfutter

Primär für das Spannen von Zylinderschäften sind TG Spannzangenfutter der Industriestandard von ERICKSON™. Diese Spannfutter bieten Flexibilität beim Bohren, Fräsen und Gewindebohren und können auch Werkzeuge mit Whistle Notch™ Aufnahme spannen. TG Spannzangenfutter sollten für mittlere bis leichte Bearbeitungen eingesetzt werden.

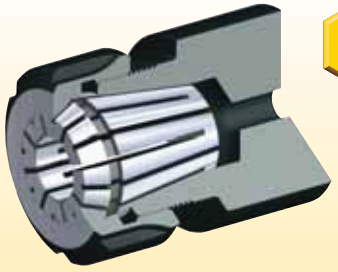


Für TG Spannzangenfutter sind anwendungsspezifische Spannzangen zum Fräsen und Gewindebohren erhältlich. Für die Bearbeitung mit relativ hohen Drehzahlen werden auswuchtbare Spannmuttern angeboten. Abgedichtete Kühlmittel-Spannmuttern und abgedichtete Spannzangen stehen für Spannzangenfutter mit innerer Kühlmittelzuführung zur Verfügung.

- Spannbereich von 0,3 mm (0.016").
- Gute Stabilität und eine Spannkraft von 3:1.
- Gute Rundlaufgenauigkeit.

ER Spannzangenfutter

Gemäß der Industrienorm DIN 6499 sind ER Spannzangenfutter für das Spannen von Zylinderschäften konzipiert. Sie können flexibel zum Bohren, leichtes Fräsen und Gewindebohren eingesetzt werden. ER Spannzangenfutter werden für mittlere bis leichte Bearbeitungen bei mittleren Schnittgeschwindigkeiten eingesetzt.





Für diese Spannzangenfutter-Ausführung sind anwendungsspezifische Spannzangen für Gewindebohrer verfügbar. Für ER Spannzangenfutter mit innerer Kühlmittelzuführung sind Dichtungen und Kühlmittel-Spannmuttern erhältlich.

- Großer Spannbereich von 1 mm (0.040").
- Solide Stabilität und eine Spannkraft von 2:1.
- Gute Rundlaufgenauigkeit.

(Fortsetzung)

Spannzangenfutter-Ausführungen *(Fortsetzung)*

DA Spannzangenfutter

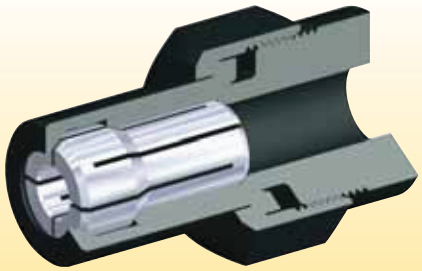
DA Spannzangenfutter gelten als Industriestandard von ERICKSON™. Sie werden überwiegend zum Spannen von Zylinderschäften eingesetzt, können jedoch auch Bohrer an den Führungsfasen spannen. Hierdurch entfällt das Zentrierbohren durch das Kürzen des Bohrers. DA Spannzangenfutter bieten die Flexibilität zum Bohren, Fräsen und Gewindebohren.

Anwendungsspezifische DA-Spannzangen zum Fräsen und Gewindebohren sind verfügbar. Diese Spannzangenfutter können bei innerer Kühlmittelzuführung mit abgedichteten Spannzangen eingesetzt werden. Mit DA Spannzangenfutter können drei Arten von Spannmuttern eingesetzt werden.

- Spannbereich von 0,8 mm (0.031").
- Solide Stabilität und eine Spannkraft von 1:1.
- Rundlaufgenauigkeit >0,025 mm (0.001").

DA — 01-Serie
mit verlängerter Stirnausführung

Lange Ausgleichspannmutter mit Hülsenlager gewährleistet eine korrekte axiale Positionierung und verhindert ein Verdrehen. Diese Ausführung ist die ideale Wahl, wenn eine extrem hohe Präzision zwingend erforderlich ist.



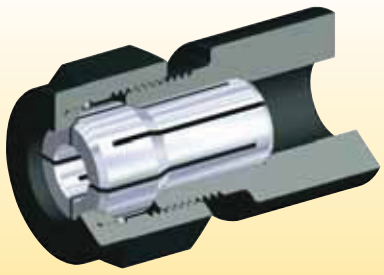
DA — 04-Serie
mit schlanker Ausführung

Mit dem kleinstmöglichen sicheren Außendurchmesser konzipiert, um zentrumsnahe Bearbeitungsprobleme zu lösen. Diese Ausführung kann eingesetzt werden, wenn Bearbeitungen in der Nähe von Schultern und Wandungen durchzuführen sind.



DA — 08-Serie
mit Ausgleichsstirnring

Diese DA Ausführung besitzt einen Ausgleichsstirnring in der Spannmutter, wodurch die Spannzange ihre eigene axiale Positionierung finden kann und ein Verdrehen verhindert wird. Sie sollte eingesetzt werden, wenn eine höhere Stabilität erforderlich ist.



TG • Extrem hohe Spannkraft

ERICKSON

- Bietet extrem hohe Spannkraft und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Spannbereichüberlappung 0,4 mm [1/64" (0.016")].
- Spannt an der Verjüngung und den Bohrer-Führungsfasen für maximalen Vorschub und präzisere Bohrungen.
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2.



TGC • Extrem hohe Spannkraft, geeignet für Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange ab für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 100 bar (1500 psi).
- Spezielle Konstruktionsmerkmale ermöglichen einfaches Einführen des Werkzeuges.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").
- Im Gegensatz zu Ausführungen der Wettbewerber können bei dieser Konstruktion Bohrer-Spannuten in die Spannzange eingeführt werden.



TGHP • Extrem hohe Spannkraft und hohe Präzision

ERICKSON

- Doppelt so präzise wie die TG- und ER Standardspannzangen.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Kann in allen standardmäßigen TG Spannzangenfuttern eingesetzt werden.
- Spannbereichüberlappung 0,25 mm (0.010").
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 1.



TGCHP • Extrem hohe Spannkraft und hohe Präzision, geeignet für innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange ab für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 100 bar (1500 psi).
- Spezielle Konstruktionsmerkmale ermöglichen einfaches Einführen des Werkzeuges.
- In allen gängigen Größen ab Lager verfügbar.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 1.



TGNP • Extrem hohe Spannkraft, kein Herausziehen, Weldon® Ausführung

ERICKSON

- Formschlüssige Einzugs- und Mitnehmerfunktion durch Mitnehmerkeil in der Spannzange.
- Ungenauigkeiten wie z.B bei Schaftfräseraufnahmen entfallen.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.



TGST • Spannzange für Gewindebohrer mit extrem hoher Spannkraft

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und der Vierkantmitnahme zu spannen.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").



TGSTC • Spannzange für Gewindebohrer mit extrem hoher Spannkraft und innerer Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange ab für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 70 bar (1000 psi) geeignet.
- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und der Vierkantmitnahme zu spannen.
- Passend für alle standardmäßigen TG Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").



ER • Ein-Kegelwinkel-Spannzange

ERICKSON

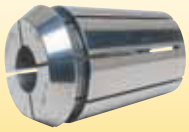
- Bietet hohe Spannkraft und Präzision für alle Bohranwendungen.
- Großer Spannbereich.
- Mit zölligen und metrischen Aufnahmebohrungen verfügbar.
- Spannbereichsüberlappung 1 mm (0.040").
- Gefertigt gemäß DIN 6499 Klasse 2.



ERTC • Ein-Kegelwinkel-Spannzange für Gewindebohrer

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und am Mitnehmervierkant zu spannen, um Schlupf zu verhindern.
- Geeignet für alle Standard ER Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").



ERTCT • Ein-Kegelwinkel-Spannzange für Gewindebohrer mit Axialausgleich

ERICKSON

- Konzipiert, um Gewindebohrer am Schaft und am Mitnehmervierkant zu spannen, um Schlupf zu verhindern.
- Nur Zugausgleich, kosteneffektive Lösung für Maschinen, die für das Gewindebohren einen Axialausgleich benötigen.
- Geeignet für alle Standard ER Spannzangenfutter.



DA • Doppel-Kegelwinkel-Spannzange

ERICKSON

- Spannbereichüberlappung 0,8 mm [1/32" (0.031")].



DAC • Doppel-Kegelwinkel-Spannzange für innere Kühlmittelzuführung

ERICKSON

- Vulkanisierte Nuten dichten die Spannzange ab für Werkzeuganwendungen mit innerer Kühlmittelzuführung.
- Geeignet für einen Kühlmitteldruck bis zu 70 bar (1000 psi) geeignet.
- Geeignet für alle Standard DA Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").



DANP • Doppel-Kegelwinkel-Spannzange, kein Herausziehen — Weldon® Ausführung

ERICKSON

- Konzipiert, um Schaftfräser mit Weldon Schäften zu spannen.
- Formschlüssige Einzugs- und Mitnehmerfunktion durch Mitnehmerkeil in der Spannzange.
- Ungenauigkeiten, die bei Zylinderschaftaufnahmen vorkommen, entfallen.
- Geeignet für alle Standard DA Spannzangenfutter.
- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").



TG Spannzange

TG Spannzange sind die erste Wahl, wenn Präzision, Spannkraft und Vielseitigkeit benötigt werden. Diese Ein-Kegelwinkel-Spannzangenfutter spannen das Werkzeug mit einem Verhältnis von etwa 3:1 (Anzugsmoment zu Spannmoment) ohne Anschlagschraube.

Der flache Winkel des Kegels erzeugt eine Selbsthemmung. Daher muss die Spannzange in die Spannmutter eingerastet werden, bevor die Spannmutter an das Spannfutter montiert wird. Beachten Sie hierzu die Hinweise zur Montage und Demontage auf Seite M103.

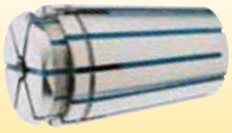
Standard-Spannzange

- Spannbereichüberlappung 0,40 mm (0.016").



Abgedichtete Spannzange

- Spannbereichüberlappung 0,13 mm (0.005").
- Kühlmitteldruck 100 bar (1,500 psi).



DA Spannzange

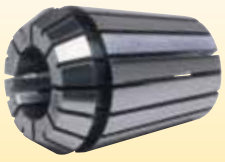
DA Spannzangenfutter spannen das Werkzeug mit einem Verhältnis von etwa 1:1 (Anzugsmoment zu Spannmoment).



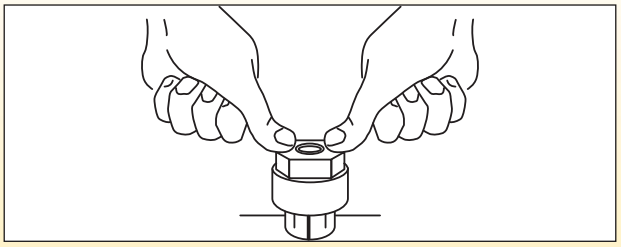
ER Spannzange

Die ER Spannzange gelten als internationaler Standard. Sie werden in in einem großen Anwendungsbereich eingesetzt. Die Spannzange dieser Serie eignen sich ideal zum Bohren, Fräsen, Reiben, Gewindebohren und Schleifen.

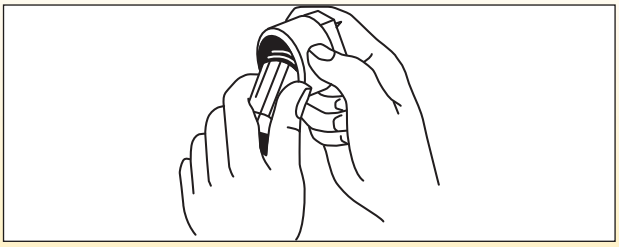
ER Spannzange werden aus legiertem Stahl hergestellt, und für eine lange Lebensdauer gehärtet. Sie spannen das Werkzeug mit einem Verhältnis von etwa 2:1 (Anzugsmoment zu Spannmoment) Beachten Sie hierzu die Hinweise zur Montage und Demontage auf Seite M103.



Hinweise zur Montage und Demontage von TG- und ER Spannzange

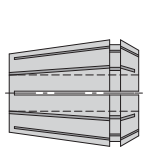


- Platzieren Sie zuerst die Spannmutter mit dem Druckring auf die Spannzangen-Stirnfläche. Drücken Sie auf die Spannmutter, bis sie einrastet. Der Druckring sitzt jetzt im Spannzangenfreistich und sollte sich leicht drehen lassen.

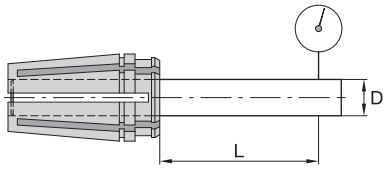


- Um die Spannzange aus der Spannmutter zu entfernen, halten Sie die Mutter mit einer Hand fest und bewegen Sie mit der anderen Hand die Spannzange radial hin und her, bis sie sich aus dem Druckring gelöst hat.

HINWEIS
Wenn das Zerspanungswerkzeug mit weniger als 2/3 der Spannlänge in der Spannzange eingesetzt wird, können an der Spannzange dauerhafte Schäden entstehen. Es solte die gesamte Länge der Spannbohrung genutzt werden, um eine maximale Genauigkeit und Sicherheit zu erzielen. Die Präzision der Spannzangen basiert auf größenabhängigen Bedingungen. Die Nutzung der Spannbereichsüberlappung kann die Präzision und Spannkraft beeinflussen. Versuchen Sie niemals die Spannzangen zu überdehnen, indem Sie Zerspanungswerkzeuge mit Übermaß einspannen.

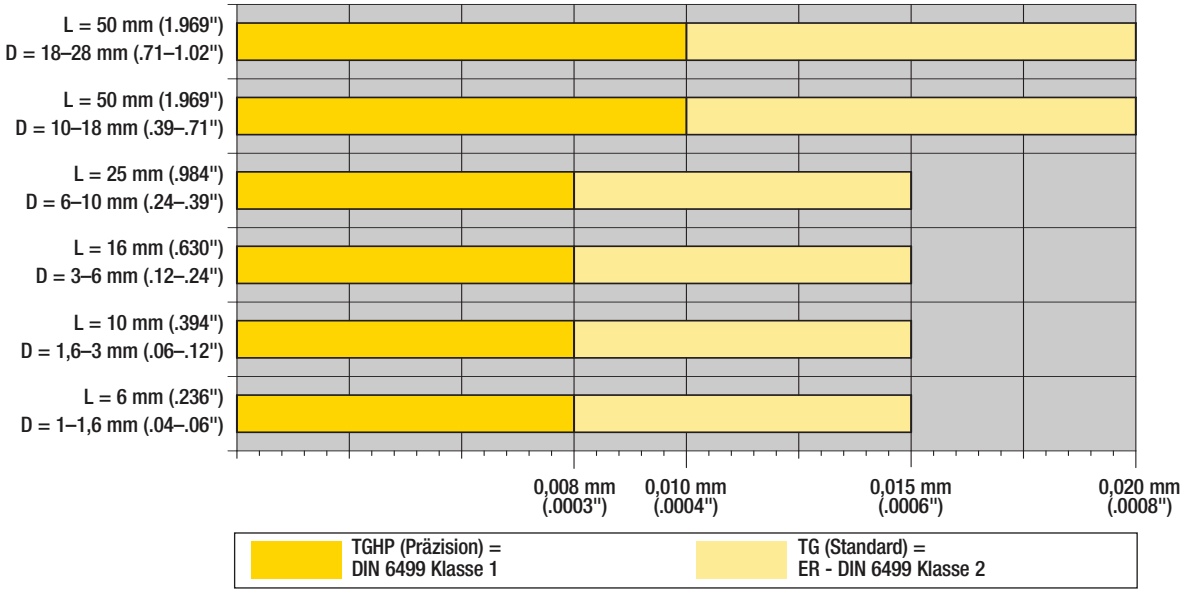


ER Spannzange



TG Spannzange

Maximale Rundlaufabweichung



Spannkraft-Vergleichstabelle • Metrisch

ER Spannzangenfutter basierend auf ER40		TG Spannzangenfutter basierend auf TG100		Standard-Hydrodehnspannfutter		Hydrodehnspannfutter Slim Line	
mm	Nm	mm	Nm	mm	Nm	mm	Nm
3	—	3	—	3	—	3	—
4	—	4	—	4	—	4	—
5	—	5	—	5	—	5	—
6	38	6	—	6	12	6	26
8	52	8	115	8	30	8	50
10	70	10	144	10	40	10	80
12	103	12	300	12	70	12	115
14	108	14	312	14	100	14	160
16	118	16	325	16	135	16	200
18	156	18	339	18	180	18	250
20	206	20	384	20	220	20	230
25	255	25	536	25	500	25	—
32	—	32	569	32	700	32	—
40	—	40	—	40	—	40	—
50	—	50	—	50	—	50	—

Spannkraft-Vergleichstabelle • Zoll

ER Spannzangenfutter basierend auf ER40		TG Spannzangenfutter basierend auf TG100		Standard-Hydrodehnspannfutter		Hydrodehnspannfutter Slim Line	
Zoll	ft. lbs.	Zoll	ft. lbs.	Zoll	ft. lbs.	Zoll	ft. lbs.
1/8	—	1/8	—	1/8	—	1/8	—
3/16	—	3/16	—	3/16	—	3/16	—
1/4	28	1/4	—	1/4	9	1/4	19.2
5/16	38	5/16	85	5/16	22	5/16	—
3/8	52	3/8	106	3/8	30	3/8	59
7/16	—	7/16	—	7/16	—	7/16	—
1/2	76	1/2	221	1/2	55	1/2	89
9/16	80	9/16	230	9/16	74	9/16	—
5/8	87	5/8	240	5/8	100	5/8	148
11/16	115	11/16	250	11/16	129	11/16	—
3/4	152	3/4	283	3/4	148	3/4	155
7/8	—	7/8	—	7/8	—	7/8	—
1	188	1	395	1	369	1	—
1 1/4	—	1 1/4	420	1 1/4	516	1 1/4	—
1 1/2	—	1 1/2	—	1 1/2	—	1 1/2	—
2	—	2	—	2	—	2	—

HINWEIS: Drehmomentwerte in in. lbs.
Minimalwerte wurden für maximale Bohrungsgröße und minimale Schaftgröße berechnet.
Maximalwerte wurden für minimale Bohrungsgröße und maximale Schaftgröße berechnet.

Spannkraft-Vergleichstabelle • Metrisch

	Fräserspannfutter		Schrumpfspannfutter			
			Standard (Nm)		Hohes Drehmoment (Nm)	
	mm	Nm	min.	(max.)	min.	(max.)
	3	—	3.3	11	—	—
	4	—	5.2	16	—	—
	5	—	6.8	20	—	—
	6	—	19	116	—	—
	8	—	26	176	—	—
	10	—	91	312	—	—
	12	—	132	445	269	582
	14	—	169	546	346	723
	16	—	253	587	444	779
	18	—	304	865	540	1101
	20	1127	412	1049	654	1292
	25	1666	901	1896	1233	2227
	32	2347	1033	2079	1338	2384
	40	—	1907	3482	2432	4007
	50	—	2651	4465	3029	4843

Spannkraft-Vergleichstabelle • Zoll

	Fräserspannfutter		Schrumpfspannfutter			
			Standard (ft. lbs.)		Hohes Drehmoment (ft. lbs.)	
	Zoll	ft. lbs.	min.	(max.)	min.	(max.)
	1/8	—	3.2	13	—	—
	3/16	—	4.6	19	—	—
	1/4	—	13	86	—	—
	5/16	—	18	117	—	—
	3/8	—	53	196	—	—
	7/16	—	65	269	—	—
	1/2	—	111	340	225	455
	9/16	—	160	410	285	535
	5/8	—	172	442	307	576
	11/16	—	262	648	427	814
	3/4	831	336	797	509	970
	7/8	—	363	791	524	951
	1	1229	674	1382	939	1647
	1 1/4	1731	784	1445	1115	1775
	1 1/2	—	1132	1818	1389	2075
	2	—	1942	3049	2357	3465

HINWEIS: Drehmomentwerte in in. lbs.
Minimalwerte wurden für maximale Bohrungsgröße und minimale Schaftgröße berechnet.
Maximalwerte wurden für minimale Bohrungsgröße und maximale Schaftgröße berechnet.

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1013350	CV40EM038450	F28
1013351	CV40EM038650	F28
1013352	CV40ZEM044175	F28
1013353	CV40EM044450	F28
1013374	CV40EM050462	F28
1013375	CV40EM050662	F28
1013376	CV40EM062575	F28
1013377	CV40EM075575	F28
1013378	CV40ZEM088175	F28
1013379	CV50EM018250	F70
1013380	CV50EM025250	F70
1013381	CV50EM031250	F70
1013382	CV50EM038850	F70
1013383	CV50EM044250	F70
1013404	CV50EM050850	F70
1013405	CV50EM0751000	F70
1013406	CV50EM1001000	F71
1013407	CV50EM1251000	F71
1013408	CV50EM018450	F70
1013409	CV50EM018650	F70
1013410	CV50EM025450	F70
1013411	CV50EM025650	F70
1013412	CV50EM031450	F70
1013413	CV50EM031650	F70
1013424	CV40EM088600	F28
1013425	CV40EM100600	F28
1013426	CV40ZEM125200	F28
1013427	CV40EM125625	F28
1013428	CV40EM150662	F28
1013439	LNA208M	E12, E38, G24, L31
1013440	LN000M	I14, L31
1013441	LNA404M	I15
1013467	LNA108M	E38, G24, H5, H12, I17, L31
1013468	LNA308M	H5, H12, I17, L31
1013469	LNA104M	I14–15, L31
1013470	LNA184M	I15, L31
1013471	LNA204M	G22, G60, I14–15, I19–20, L31
1013472	LNA304M	I14–15, L31
1013484	LNA150M	A542, A610, A626, C105, D8, D26, E34, E76, G17, G56, L18
1013485	LNA100M	A328, A412, A502, A542, A578, A610, A626, C57, C82, C105, D8, D26, D45, D58, E34, E76, F19, F59–60, G16–17, G55–56, I7, L18
1013486	LNA075M	A252, A328, A412, A542, A578, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E34, F19, F59–60, G17, I7, L18
1013487	LNA188M	A256, A332, A416–417, E13, E39, E80, G25, G61
1013488	LNAK04M	I19–20, L31
1013489	LNAL04M	I18–20, L31
1013497	PSW350	F20, H11, H19, L57
1013502	SS200FC188888	I22
1013514	KM32TSST1040M	A259
1013520	KM32TSER16036M	A255
1013521	KM32TSER25045M	A254
1013522	KM32ER3251	A254
1013525	QC40TG150450	H11
1013526	QC50TG150284	H19
1013532	CV40TG150488	F20
1013573	TFHSK32A	L39
1013584	TFHSK40A	L39
1013586	TFHSK63A	L39
1013587	TFHSK80A	L39
1013588	TFHSK100A	L39
1013591	UTV5030	L41
1013620	TF30	L41
1013636	TF40	L41
1013638	TF50	L41
1013658	BT30KM3240	E18
1013675	KM40NCMF	A208
1013686	50TG0125	J18
1013687	50TG0156	J18
1013688	75TG0156	J25
1013689	50TG0188	J18
1013690	50TG0219	J18
1013691	50TG0250	J18
1013692	50TG0281	J18
1013693	75TG0312	J25
1013701	KM63PKG3S	A206–208, A210, A212–213, A514, A550, A588, A617–619, C72, C120, D36, D66, E94, F82, G75
1013702	KM63PKG3L	A205, A209, A214, C41, D66, E94, F82
1013714	50TG0438	J18
1013715	50TG0469	J18
1013716	75TG0734	J26
1013717	75TG0062	J24
1013718	75TG0078	J24
1013719	50TG0094	J18
1013720	75TG0094	J24
1013721	100TG0094	J34
1013722	50TG0109	J18
1013723	75TG0109	J24
1013744	100TG0109	J34
1013745	75TG0125	J25
1013746	100TG0125	J34
1013747	50TG0141	J18
1013748	75TG0141	J25
1013749	100TG0141	J34
1013750	100TG0156	J34
1013751	50TG0172	J18
1013752	75TG0172	J25
1013753	100TG0172	J34
1013774	75TG0188	J25
1013775	100TG0188	J34
1013776	50TG0203	J18
1013777	75TG0203	J25
1013778	100TG0203	J34
1013779	75TG0219	J25
1013780	100TG0219	J35
1013781	50TG0234	J18
1013782	75TG0234	J25
1013783	100TG0234	J35
1013794	75TG0250	J25
1013795	100TG0250	J35
1013796	50TG0266	J18
1013797	75TG0266	J25
1013798	100TG0266	J35
1013799	75TG0281	J25
1013800	100TG0281	J35
1013801	50TG0297	J18
1013802	75TG0297	J25
1013803	100TG0297	J35
1013834	50TG0312	J18
1013835	100TG0312	J35
1013836	50TG0328	J18
1013837	75TG0328	J25
1013838	100TG0328	J35
1013839	50TG0344	J18
1013840	75TG0344	J25
1013841	100TG0344	J35
1013842	50TG0359	J18
1013843	75TG0359	J25
1013854	100TG0359	J35
1013855	75TG0375	J25
1013856	100TG0375	J35
1013857	150TG0375	J44
1013858	50TG0391	J18
1013859	75TG0391	J25
1013860	100TG0391	J35
1013861	50TG0406	J18
1013862	75TG0406	J25
1013863	100TG0406	J35
1013874	50TG0422	J18
1013875	75TG0422	J25
1013876	100TG0422	J35
1013877	75TG0438	J25
1013878	100TG0438	J35
1013879	50TG0453	J18
1013880	75TG0453	J25
1013881	100TG0453	J35
1013882	75TG0469	J25
1013883	100TG0469	J35
1013914	50TG0484	J18
1013915	75TG0484	J25
1013916	100TG0484	J35
1013917	75TG0500	J26
1013918	100TG0500	J35
1013919	150TG0500	J44
1013920	50TG0516	J18
1013921	75TG0516	J26
1013922	100TG0516	J36
1013923	150TG0516	J44
1013934	75TG0531	J26
1013935	100TG0531	J36
1013936	150TG0531	J44
1013937	75TG0547	J26
1013938	100TG0547	J36
1013939	150TG0547	J45
1013940	75TG0562	J26
1013941	100TG0562	J36
1013942	150TG0562	J45
1013943	75TG0578	J26
1013974	100TG0578	J36
1013975	75TG0594	J26
1013976	100TG0594	J36
1013977	150TG0594	J45
1013978	75TG0609	J26
1013979	100TG0609	J36
1013980	75TG0625	J26
1013981	100TG0625	J36
1013982	150TG0625	J45
1013983	75TG0641	J26
1013994	100TG0641	J36
1013995	75TG0656	J26
1013996	100TG0656	J36
1013997	150TG0656	J45
1013998	75TG0672	J26
1013999	100TG0672	J36
1014000	75TG0688	J26
1014001	100TG0688	J36
1014002	150TG0688	J45
1014003	75TG0703	J26
1014019	100TGNP160M	J31
1014023	150TGNP250M	J43
1014024	100TG0703	J36
1014025	75TG0719	J26
1014026	100TG0719	J36
1014027	150TG0719	J45
1014028	100TG0734	J36
1014029	150TG0734	J45
1014030	75TG0750	J26
1014031	100TG0750	J36
1014032	150TG0750	J45
1014033	100TG0766	J36
1014044	100TG0781	J36
1014045	150TG0781	J45
1014046	100TG0797	J36
1014047	100TG0812	J36
1014048	150TG0812	J45
1014049	100TG0828	J37
1014050	100TG0844	J37
1014051	150TG0844	J45
1014052	100TG0859	J37
1014053	100TG0875	J37
1014074	150TG0875	J45
1014075	100TG0891	J37
1014076	100TG0906	J37
1014077	150TG0906	J45
1014078	100TG0922	J37
1014079	100TG0938	J37
1014080	150TG0938	J45
1014081	100TG0953	J37
1014082	100TG0969	J37
1014083	150TG0969	J45
1014084	150TGNP320M	J43
1014086	100TGST100080M	J40
1014087	100TGST110090M	J40
1014088	100TGST120090M	J40
1014089	100TGST140110M	J40
1014090	100TGST160120M	J40
1014091	100TGST180145M	J40
1014092	100TGST090071M	J40
1014093	100DA100M	J66
1014104	100TG0984	J37
1014105	100TG1000	J37
1014106	150TG1000	J45
1014108	150TG1031	J45
1014109	150TG1062	J45
1014110	150TG1078	J45
1014111	150TG1094	J45
1014112	150TG1125	J45
1014113	150TG1156	J45
1014124	100DA035M	J66
1014125	100DA040M	J66
1014126	100DA045M	J66
1014127	100DA050M	J66
1014128	100DA055M	J66
1014129	100DA060M	J66
1014130	100DA065M	J66
1014131	100DA070M	J66
1014132	100DA075M	J66
1014133	100DA080M	J66
1014134	150TG1187	J45
1014135	150TG1219	J46
1014136	150TG1234	J46
1014137	150TG1250	J46
1014139	150TG1266	J46
1014140	150TG1281	J46
1014141	150TG1312	J46
1014142	150TG1344	J46
1014143	150TG1375	J46
1014164	150TG1406	J46
1014165	150TG1422	J46
1014166	150TG1438	J46
1014167	150TG1453	J46
1014168	150TG1469	J46
1014169	150TG1484	J46
1014170	150TG1500	J46
1014174	100DA085M	J66
1014175	100DA090M	J66
1014176	100DA095M	J66
1014177	100DA105M	J66
1014178	100DA110M	J66
1014179	100DA115M	J66
1014180	100DA120M	J66
1014181	100DA125M	J66
1014182	100DA130M	J66
1014183	100DA135M	J66
1014195	75TGNP0375	J25
1014196	100TGNP0375	J35
1014197	75TGNP0500	J26
1014198	100TGNP0500	J35
1014199	150TGNP0500	J44
1014200	75TGNP0625	J26
1014201	100TGNP0625	J36
1014202	150TGNP0625	J45
1014203	75TGNP0750	J26
1014214	100DA140M	J66
1014215	200DA035M	J66
1014216	200DA040M	J66
1014217	200DA045M	J66
1014218	200DA050M	J66
1014219	200DA055M	J66
1014220	200DA060M	J66
1014221	200DA065M	J66
1014222	200DA070M	J66
1014223	200DA075M	J66
1014224	100TGNP0750	J36
1014225	150TGNP0750	J45
1014226	100TGNP0875	J37
1014227	150TGNP0875	J45
1014228	100TGNP1000	J37
1014229	150TGNP1000	J45
1014230	150TGNP1250	J46
1014231	150TGNP1500	J46
1014232	50TG0500	J18
1014233	150TG1203	J45
1014244	200DA080M	J66
1014245	200DA085M	J66
1014246	200DA090M	J66
1014247	200DA095M	J66
1014248	200DA100M	J66
1014249	300DA035M	J66
1014250	300DA040M	J66
1014251	300DA045M	J66
1014252	300DA050M	J66
1014253	300DA055M	J66
1014264	150TG1109	J45
1014265	150TG1047	J45
1014266	50TG0047	J18
1014267	50TG0078	J18

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1014268	50TG0375	J18
1014269	50TG0062	J18
1014272	50TG0531	J18
1014273	150TG0703	J45
1014285	150TG0828	J45
1014286	150TG1016	J45
1014287	150TG1172	J45
1014288	150TG0797	J45
1014289	150TG0984	J45
1014290	150TG0578	J45
1014291	150TG0609	J45
1014292	150TG0641	J45
1014293	150TG0672	J45
1014294	300DA060M	J66
1014314	150TG0766	J45
1014315	150TG0859	J45
1014316	150TG0891	J45
1014317	150TG0922	J45
1014318	150TG0953	J45
1014319	150TG1141	J45
1014320	150TG1297	J46
1014321	150TG1328	J46
1014322	150TG1359	J46
1014323	150TG1391	J46
1014355	75TGHP0250	J25
1014356	75TGHP0312	J25
1014357	75TGHP0375	J25
1014358	75TGHP0438	J25
1014359	75TGHP0500	J26
1014360	75TGHP0562	J26
1014361	75TGHP0625	J26
1014362	75TGHP0750	J26
1014363	75TGHP0125	J25
1014384	75TGHP0188	J25
1014385	50TGHP0125	J18
1014386	50TGHP0188	J18
1014387	50TGHP0250	J18
1014388	50TGHP0312	J18
1014389	50TGHP0375	J18
1014390	50TGHP0438	J18
1014391	50TGHP0500	J18
1014392	50TGHP040M	J14
1014393	50TGHP060M	J14
1014424	50TGHP080M	J15
1014425	50TGHP100M	J15
1014426	50TGHP120M	J15
1014427	100TGHP0125	J34
1014428	100TGHP0188	J34
1014429	100TGHP0250	J35
1014430	100TGHP0312	J35
1014431	100TGHP0375	J35
1014432	100TGHP0438	J35
1014433	100TGHP0500	J35
1014435	180DA100M	J66
1014436	180DA035M	J66
1014437	180DA040M	J66
1014438	180DA045M	J66
1014439	180DA050M	J66
1014440	180DA055M	J66
1014441	180DA060M	J66
1014442	180DA065M	J66
1014443	180DA070M	J66
1014454	100TGHP0562	J36
1014455	100TGHP0625	J36
1014456	100TGHP0688	J36
1014457	100TGHP0750	J36
1014458	100TGHP0875	J37
1014459	100TGHP1000	J37
1014461	100TGHP060M	J30
1014462	100TGHP080M	J31
1014463	100TGHP100M	J31
1014474	180DA075M	J66
1014475	180DA080M	J66
1014476	180DA085M	J66
1014477	180DA090M	J66
1014478	180DA095M	J66
1014479	180DA105M	J66
1014480	180DA110M	J66
1014481	180DA115M	J66
1014482	180DA120M	J66
1014483	180DA125M	J66
1014494	180DA130M	J66
1014495	180DA135M	J66
1014496	180DA140M	J66
1014497	180DA145M	J66
1014498	180DA150M	J66
1014499	180DA155M	J66
1014500	180DA160M	J66
1014501	180DA165M	J66
1014502	180DA170M	J66
1014503	180DA175M	J66
1014505	100TGHP140M	J31
1014507	100TGHP180M	J32
1014508	100TGHP200M	J32
1014509	100TGHP250M	J31
1014511	300DA0031	J67
1014512	180DA0047	J67
1014513	200DA0047	J67
1014524	180DA180M	J66
1014525	180DA185M	J66
1014526	180DA190M	J66
1014527	180DA195M	J66
1014528	180DA200M	J66
1014529	180DANP100M	J66
1014530	180DANP160M	J66
1014532	180DANP120M	J66
1014533	75TG100M	J23
1014534	300DA0047	J67
1014535	180DA0062	J67
1014536	200DA0062	J67
1014537	300DA0062	J67
1014538	100DA0078	J67
1014539	180DA0078	J67
1014540	200DA0078	J67
1014541	300DA0078	J67
1014542	180DA0094	J67
1014543	200DA0094	J67
1014554	75TG030M	J22
1014555	75TG035M	J22
1014556	75TG040M	J22
1014557	75TG045M	J22
1014558	75TG050M	J22
1014559	75TG055M	J22
1014560	75TG060M	J22
1014561	75TG065M	J22
1014562	75TG070M	J22
1014563	75TG075M	J22
1014574	300DA0094	J67
1014576	180DA0109	J67
1014577	200DA0109	J67
1014578	300DA0109	J67
1014579	180DA0125	J67
1014580	200DA0125	J67
1014581	300DA0125	J67
1014583	100DA0141	J67
1014594	75TG080M	J23
1014595	75TG085M	J23
1014596	75TG090M	J23
1014597	75TG095M	J23
1014598	75TG105M	J23
1014599	75TG110M	J23
1014600	75TG115M	J23
1014601	75TG120M	J23
1014602	75TG125M	J23
1014603	75TG130M	J23
1014604	180DA0141	J67
1014605	200DA0141	J67
1014606	300DA0141	J67
1014608	100DA0156	J67
1014609	180DA0156	J67
1014610	200DA0156	J67
1014611	300DA0156	J67
1014613	180DA0172	J67
1014624	75TG135M	J23
1014625	75TG140M	J23
1014626	75TG145M	J23
1014627	75TG150M	J23
1014628	75TG155M	J23
1014629	75TG160M	J23
1014630	75TG165M	J23
1014631	75TG170M	J23
1014632	75TG175M	J23
1014633	75TG180M	J23
1014644	200DA0172	J67
1014645	300DA0172	J67
1014646	100DA0188	J67
1014647	180DA0188	J67
1014648	200DA0188	J67
1014649	300DA0188	J67
1014651	180DA0203	J67
1014652	200DA0203	J67
1014653	300DA0203	J67
1014655	75TG190M	J23
1014656	75TG195M	J23
1014657	75TG200M	J23
1014659	100TG030M	J30
1014660	100TG035M	J30
1014661	100TG040M	J30
1014662	100TG045M	J30
1014663	100TG050M	J30
1014675	100DA0219	J67
1014676	180DA0219	J67
1014677	200DA0219	J67
1014678	300DA0219	J67
1014680	100DA0234	J67
1014681	180DA0234	J67
1014682	200DA0234	J67
1014683	300DA0234	J67
1014694	100TG055M	J30
1014695	100TG060M	J30
1014696	100TG065M	J31
1014697	100TG070M	J31
1014698	100TG075M	J31
1014699	100TG080M	J31
1014700	100TG085M	J31
1014701	100TG090M	J31
1014702	100TG095M	J31
1014703	100TG100M	J31
1014714	100TG105M	J31
1014716	100TG115M	J31
1014717	100TG120M	J31
1014718	100TG125M	J31
1014719	100TG130M	J31
1014720	100TG135M	J31
1014721	100TG140M	J31
1014722	100TG145M	J31
1014723	100TG150M	J31
1014725	100DA0250	J67
1014726	180DA0250	J67
1014727	200DA0250	J67
1014728	300DA0250	J67
1014730	100DA0266	J67
1014731	180DA0266	J67
1014732	200DA0266	J67
1014733	100DA0281	J67
1014744	100TG155M	J31
1014745	100TG160M	J31
1014746	100TG165M	J31
1014747	100TG170M	J31
1014748	100TG175M	J31
1014749	100TG180M	J32
1014750	100TG185M	J32
1014751	100TG190M	J32
1014752	100TG195M	J32
1014753	100TG200M	J32
1014754	180DA0281	J67
1014755	200DA0281	J67
1014757	100DA0297	J67
1014758	180DA0297	J67
1014759	200DA0297	J67
1014760	100DA0312	J67
1014761	180DA0312	J67
1014762	200DA0312	J67
1014774	100TG205M	J32
1014775	100TG210M	J32
1014777	100TG220M	J32
1014778	100TG225M	J32
1014779	100TG230M	J31
1014780	100TG235M	J31
1014781	100TG240M	J31
1014782	100TG245M	J31
1014783	100TG250M	J31
1014794	100DA0328	J67
1014795	180DA0328	J67
1014796	200DA0328	J67
1014798	100DA0344	J67
1014799	180DA0344	J67
1014800	200DA0344	J67
1014802	100DA0359	J67
1014803	180DA0359	J67
1014814	100TG255M	J31
1014815	150TG120M	J42
1014817	150TG130M	J42
1014819	150TG140M	J42
1014820	150TG145M	J42
1014821	150TG150M	J42
1014823	150TG160M	J42
1014824	200DA0359	J67
1014826	100DA0375	J67
1014827	180DA0375	J67
1014828	200DA0375	J67
1014831	100DA0391	J67
1014832	180DA0391	J67
1014833	200DA0391	J67
1014847	150TG180M	J42
1014849	150TG190M	J42
1014851	150TG200M	J42
1014853	150TG210M	J42
1014865	100DA0406	J67
1014866	180DA0406	J67
1014868	100DA0422	J67
1014869	180DA0422	J67
1014871	100DA0438	J67
1014872	180DA0438	J67
1014875	150TG220M	J43
1014881	150TG250M	J43
1014882	150TG255M	J43
1014883	150TG260M	J43
1014895	100DA0453	J67
1014896	180DA0453	J67
1014898	100DA0469	J67
1014899	180DA0469	J67
1014901	100DA0484	J67
1014902	180DA0484	J68
1014915	150TG270M	J43
1014917	150TG280M	J43
1014921	150TG300M	J43
1014934	100DA0500	J68
1014935	180DA0500	J68
1014938	100DA0516	J68
1014939	180DA0516	J68
1014941	100DA0531	J68
1014942	180DA0531	J68
1014945	150TG320M	J43
1014949	150TG340M	J43
1014951	150TG350M	J43
1014953	150TG360M	J43
1014967	150TG380M	J43
1014971	150TG400M	J43
1014972	75TGHP040M	J22
1014973	75TGHP060M	J22
1014975	100DA0547	J68
1014976	180DA0547	J68
1014978	100DA0562	J68
1014979	180DA0562	J68
1014982	180DA0578	J68
1014983	180DA0594	J68
1015004	75TGHP080M	J22
1015005	75TGHP100M	J23
1015006	75TGHP120M	J23
1015007	75TGHP140M	J23
1015008	75TGHP160M	J23
1015009	75TGHP180M	J23
1015010	75TGHP200M	J23
1015011	SS250DA104122M	I14
1015012	SS250DA104186M	I14
1015013	SS190DA204181M	I14
1015016	180DA0609	J68
1015018	180DA0625	J68
1015021	180DA0641	J68
1015023	180DA0656	J68
1015034	SS190DA204117M	I14
1015035	SS200DA204117M	I14
1015036	SS200DA204181M	I14
1015037	SS125DA304109M	I14
1015038	SS125DA304173M	I14
1015043	SS080DA000132M	I14
1015046	180DA0672	J68

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1015048	180DA0688	J68
1015051	180DA0703	J68
1015053	180DA0719	J68
1015086	180DA0734	J68
1015088	180DA0750	J68
1015191	HSK63AEM025300	C62
1015192	HSK63AEM038300	C62
1015193	HSK63AEM050300	C62
1015224	HSK63AEM062375	C62
1015225	HSK63AEM075375	C62
1015226	HSK63AEM100375	C62
1015227	HSK63AEM125425	C62
1015228	HSK100AEM025300	C110
1015229	HSK100AEM038300	C110
1015230	HSK100AEM050325	C110
1015231	HSK100AEM062375	C110
1015232	HSK100AEM075375	C110
1015233	HSK100AEM100425	C110
1015254	HSK100AEM125425	C110
1015255	HSK100AEM150450	C110
1015264	180DANP0375	J67
1015265	180DANP0500	J68
1015266	180DANP0625	J68
1015267	180DANP0750	J68
1015285	HSK100AEM200550	C110
1015286	HSK100AEM250575	C110
1015288	HSK63ABB080250M	C73
1015289	HSK63ABB115150M	C73
1015290	HSK100ABB200175M	C121
1015304	CV40DA188600	F24
1015305	CV40DA208500	F24
1015306	CV50DA188300	F64
1015307	CV50DA188600	F64
1015308	SS050DA304438	I15
1015309	SS050DA301544	I12–13
1015310	SS050DA308516	I16–17
1015311	SS050DA304681	I15
1015312	SS062DA301319	I12–13
1015313	SS062DA301544	I12–13
1015334	SS075DA204469	I15
1015335	SS075DA208531	I16–17
1015336	SS075DA308516	I16–17
1015337	SS075DA204712	I15
1015338	SS100DA104488	I15
1015339	SS100DA188638	I16–17
1015340	SS100DA201600	I12–13
1015341	SS100DA208531	I16–17
1015342	SS100DA104731	I15
1015343	SS125DA108556	I16–17
1015362	SS125SA125075	I27
1015363	SS150SA150100	I27
1015374	SS125DA108756	I16–17
1015375	SS125DA181838	I12–13
1015376	SS125DA188762	I16–17
1015378	SS150DA201600	I12–13
1015379	SS150DA208531	I16–17
1015380	SS150DA108756	I16–17
1015381	SS150DA188762	I16–17
1015384	SS200SA200100	I27
1015404	SS175DA188762	I16–17
1015405	SS200DA188762	I16–17
1015410	QC40DA108200	H12
1015411	QC40DA188206	H12
1015412	QC40DA208181	H12
1015413	QC40DA308163	H12
1015483	SS075DA301344	I12–13
1015515	CV40DA208300	F24
1015517	SS125DA184738	I15
1015518	SS075DA108588	I16–17
1015519	SS062DA308516	I16–17
1015520	SS100DA101650	I12–13
1015522	SS062DA201600	I12–13
1015544	QC30DA108200	H5
1015545	SS150DA404791	I15
1015546	QC30DA208181	H5
1015548	R8DA188181	H26
1015552	QC30DA308162	H5
1015594	SS125DA184988	I15
1015595	QC30DA188206	H5
1015596	CV40DA188300	F24
1015597	SS150DA181838	I12–13
1015601	SS075DA101650	I12–13
1015625	SS100DA181638	I12–13
1015629	SS150DA208731	I16–17
1015631	SS200DA181838	I12–13
1015666	SS100DA301544	I12–13
1015669	SS075DA201600	I12–13
1015694	SS062DA208569	I16–17
1015695	SS075DA301544	I12–13
1015696	SS100DA308516	I16–17
1015698	SS100DA108556	I16–17
1015703	SS125DA208531	I16–17
1015734	SS100DA208431	I16–17
1015736	SS062DA201325	I12–13
1015737	SS150DA404104	I15
1015764	SS200DA201800	I12–13
1015765	SS200DA101850	I12–13
1015905	SS050DP308403	I21
1015906	SS075DP308403	I21
1015910	SS125FC188888	I22
1015944	SS125DP188696	I21
1015947	SS150FC188888	I22
1015949	SS100DP308403	I21
1015952	SS150FC188688	I22
1015975	SS075FC188688	I22
1015976	SS175FC188888	I22
1015979	SS100DP108562	I21
1015980	SS075DP208448	I21
1015981	SS100DP208448	I21
1015982	SS100FC188688	I22
1016342	LER16M	A112–113, A183, I8, I10, L19
1016366	LNER25M	A183
1016368	LNER32M	C17
1016374	KLS40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70, L36
1016376	CDK22M	A337, A421, C67, C89, C116, E53, E89, G34
1016411	JTC6	J71
1016412	KTC6	J73
1016413	LTC6	J75
1016464	JTC8	J71
1016465	KTC8	J73
1016466	LTC8	J75
1016467	JTC10	J71
1016468	KTC10	J73
1016469	LTC10	J75
1016470	JTC12	J71
1016471	KTC12	J73
1016472	LTC12	J75
1016473	JTC025	J71
1016524	KTC025	J73
1016525	LTC025	J75
1016529	JTC031	J71
1016530	KTC031	J73
1016531	LTC031	J75
1016532	JTC043	J71
1016533	KTC043	J73
1016536	SM812 K9	A234–235, A404, A473–476
1016552	SM871 K9	A403
1016574	SM872 K9	A403
1016576	SM885 K9	A232–233
1016578	SM886 K9	A232–233
1016580	SM891 K9	A232
1016584	LTC043	J75
1016585	JTC050	J71
1016586	KTC050	J73
1016587	LTC050	J75
1016589	JTC037	J71
1016590	KTC037	J73
1016591	LTC037	J75
1016592	KTC056	J73
1016593	LTC056	J75
1016602	SKTP343 K9	A80–81, A150–151, A301–302, A467–468, A492
1016624	SKCP343 K9	A78–80, A145–148, A229–231, A297–299, A376, A399, A466, A491, C37
1016644	IWSN433 K9	A142, A174, A226, A277, A288, A316, A368, A370, A396, A456, A458, A527, A561
1016648	ITSN323 K9	A139–140, A173
1016658	LTC062	J75
1016660	LTC069	J75
1016663	LTC075	J75
1016674	ISSN433 K9	A137–139
1016678	ICSN433 K9	A134–135, A265, A360
1016680	IDSN433 K9	A267–269, A347–349, A436–438, A519–520, A594–596
1016682	IDSN443 K9	A267–269, A347–349, A436–438, A519–520, A594–596
1016705	LTC081	J75
1016708	LTC087	J75
1016963	50TGST6	J21
1017014	50TGST8	J21
1017015	50TGST10	J21
1017016	50TGST12	J21
1017017	50TGST025	J21
1017018	50TGST031	J21
1017019	50TGST037	J21
1017020	50TGST043	J21
1017021	50TGST050	J21
1017022	50TGST056	J21
1017023	50TGST062	J21
1017074	50TGST006P	J21
1017075	50TGST012P	J21
1017083	50TGST025021M	J20
1017134	50TGST028021M	J20
1017135	50TGST035027M	J20
1017137	50TGST040032M	J20
1017139	50TGST045034M	J20
1017140	50TGST060049M	J20
1017142	50TGST070055M	J20
1017174	SMYE3 K9	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
1017176	SMYI3 K9	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
1017178	SMYE4 K9	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
1017180	SMYI4 K9	A155, A178, A309–310, A323, A387, A408, A478, C40
1017204	50TGST080062M	J20
1017208	50TGST090070M	J20
1017209	50TGST100080M	J20
1017210	50TGST110090M	J20
1017218	IDSN532 K9	A360
1017220	ITSN322 K9	A85, A140, A224, A284–285, A365–366
1017222	ISSN332 K9	A85
1017224	IRSN33 K9	A137
1017226	IVSN322 K9	A141–142, A174, A225–226, A286–287, A366–367, A369, A454–455, A457, A526–527, A559–560, A600
1017228	SKVN343 K9	A152, A302, A377, A468, A562, C37
1017230	IDSN432 K9	A135, A169–171, A221–223, A279–281, A315, A360–362, A369, A395, A448–450, A487, A522–524, A560
1017232	IDSN442 K9	A135–136, A221–222, A279–281, A360–362, A369, A448–450, A457, A470, A522–524, A558, A560
1017244	IRSN42 K9	A378, A470
1017246	IRSN43 K9	A137, A281, A362, A450
1017252	ICSN432 K9	A84, A134, A166–168, A221, A278–279, A314, A358, A368, A393, A447, A456, A485, A521, A558–559, C34
1017264	75TGST6	J28
1017265	75TGST8	J28
1017266	75TGST10	J28
1017267	75TGST12	J28
1017268	75TGST025	J28
1017269	75TGST031	J28
1017270	75TGST037	J29
1017271	75TGST043	J28
1017272	75TGST050	J29
1017273	75TGST056	J29
1017274	ICSN442 K9	A378, A469
1017276	ITSN433 K9	A139–140, A173, A274, A284–285, A365, A453, A472
1017278	ISSN432 K9	A172, A223, A282–283, A363–364, A451–452
1017280	ISSN442 K9	A471–472
1017296	ISSN533 K9	A283, A363–364, A451–452, A471–472
1017298	ICSN533 K9	A278, A358, A360, A393, A447–448, A469, A521–522, A558
1017300	ISSN633 K9	A363–364, A451–452, A524–525, A598–599
1017324	75TGST062	J29
1017325	75TGST068	J29
1017326	75TGST075	J29
1017327	75TGST081	J29
1017328	75TGST087	J29
1017329	75TGST006P	J28
1017330	75TGST012P	J29
1017331	75TGST025P	J29
1017332	75TGST037P	J29
1017333	75TGST050P	J29
1017334	ICSN633 K9	A358, A360, A447–448, A521–522, A597–598
1017384	100TGST6	J40
1017385	100TGST8	J40
1017386	100TGST10	J40
1017387	100TGST12	J40
1017388	100TGST025	J40
1017389	100TGST031	J40
1017390	100TGST037	J40
1017391	100TGST043	J40
1017392	100TGST050	J40
1017393	100TGST056	J40
1017454	100TGST062	J40
1017455	100TGST068	J40
1017456	100TGST075	J41
1017457	100TGST081	J41
1017458	100TGST087	J41
1017459	100TGST094	J41
1017460	100TGST100	J41
1017461	100TGST112	J41
1017462	100TGST006P	J40
1017463	100TGST012P	J40
1017504	100TGST025P	J41
1017505	100TGST037P	J41
1017506	100TGST050P	J41
1017507	100TGST075P	J41
1017508	150TGST100	J48
1017509	150TGST112	J48
1017510	150TGST125	J48
1017511	150TGST137	J48
1017512	150TGST150	J48
1017513	150TGST162	J48
1017544	KM32TSBN52100M	A263
1017574	150TGST175	J48
1017575	150TGST075P	J48
1017576	150TGST100P	J48
1017577	150TGST125P	J48
1017578	150TGST150P	J48
1017580	SS100TCL769	I19
1017581	SS075TCJ731	I19
1017625	SS150TCTG100756	I7
1017627	SS075TOJ712	I20
1017629	SS100TOK700	I20
1017631	SS100TOL750	I20
1017748	SS100TCK719	I19
1017937	BT40TA1106	E42
1017938	CV40TA1137	F27
1017939	BT50TA1187	E82
1017941	SS100STL169	I18
1017943	QC40TA1137	H13
1017996	CV50TA15200	F69
1018054	CV40TA7137	F27
1018139	MS1109	A570
1018159	SA50CLNS5012	A195
1018160	SA50CLNT5012	A195
1018161	SA40CLNS4008	A195
1018162	SA40CLNT4008	A195
1018163	SA50CLNS5008	A195
1018167	MS1081	A324
1018214	SA50CLNT5008	A195

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1018242	QC30EM025175	H6
1018311	CV50SS100400	F73
1018312	CV50SS100600	F73
1018313	CV50SS100800	F73
1018354	CV50SS125400	F73
1018355	CV50SS125600	F73
1018356	CV50SS125800	F73
1018357	CV50SS150400	F73
1018358	CV50SS150600	F73
1018359	CV50SS150800	F73
1018360	CV50SS175400	F73
1018361	CV50SS200562	F73
1018362	CV50SS200762	F73
1018424	CV50SS225650	F73
1018425	CV50SS250800	F73
1018426	CV40SS100400	F30
1018427	CV40EM025250	F28
1018525	CM66	A403
1018527	CM68	A233
1018529	CM71	A232
1018531	CM72	A236, A307–308, A321, A385–386, A407, A477, A492, A531, A601
1018533	CM73	A235–236, A307–308, A321, A385–386, A407, A477, A492, A531, A601
1018567	CM79	A232
1018569	CM80	A477, A531, A601
1018571	CM81	A477, A531, A601
1018614	MS1213	A324–325, A410
1018667	QC40EM025138	H14
1018668	QC30EM018175	H6
1018669	QC30EM038175	H6
1018670	QC30EM050175	H6
1018671	QC30EM062175	H6
1018672	QC30EM075213	H6
1018714	QC30EM100269	H6
1018715	QC30EM125363	H6
1018716	QC30SM050125	H7
1018717	QC30SM075131	H7
1018718	QC30SM100131	H7
1018719	QC30SM125144	H7
1018720	QC30SM150156	H7
1018721	QC30MT1100	H8
1018722	QC30MT2212	H8
1018723	QC30MT3281	H8
1018774	QC30JT1159	H9
1018775	QC30JT2181	H9
1018776	QC30JT3219	H9
1018777	QC30JT4262	H9
1018778	QC30JT6197	H9
1018779	QC30JT33197	H9
1018781	QC40EM018231	H14
1018782	QC40EM038231	H14
1018783	QC40EM050231	H14
1018844	QC40EM062231	H14
1018845	QC40EM075231	H14
1018846	QC40EM088294	H14
1018847	QC40EM100338	H14
1018848	QC40EM125369	H14
1018849	QC40SM050088	H15
1018850	QC40SM075088	H15
1018851	QC40SM100131	H15
1018852	QC40SM125150	H15
1018853	QC40SM150163	H15
1018904	QC40SM200163	H15
1018905	QC40MT1094	H16
1018906	QC40MT2206	H16
1018907	QC40MT3225	H16
1018908	QC40MT4306	H16
1018909	QC40JT2188	H17
1018910	QC40JT3225	H17
1018911	QC40JT4269	H17
1018912	QC40JT6194	H17
1018913	QC40JT33194	H17
1018979	QC50EM050275	H20
1018980	QC50EM088200	H20
1018981	QC50EM100306	H20
1018982	QC50EM200475	H20
1018983	QC50SM075125	H21
1019024	QC50SM100188	H21
1019025	QC50SM125188	H21
1019026	QC50SM250200	H21
1019027	QC50MT2188	H22
1019028	QC50MT3238	H22
1019029	QC50MT4325	H22
1019030	QC50MT5462	H22
1019095	QC50SM200188	H21
1019096	QC50EM038275	H20
1019097	QC40MT5700	H16
1019099	QC40EM150395	H14
1019100	QC50EM075275	H20
1019101	QC50EM062275	H20
1019102	QC50EM125306	H20
1019145	QC50EM150350	H20
1019146	QC50SM150188	H21
1019161	WC4	A296
1019237	KM32P	L42
1019273	QC50SM075600	H21
1019298	KM32TSLSSR16	A238
1019299	KM32TSLSSL16	A238
1019334	QC50SM100600	H21
1019335	QC50SM100800	H21
1019336	QC50SM125600	H21
1019337	QC50SM1251000	H21
1019406	KM32TSNER2	A235
1019407	KM32TSNSR2	A236
1019409	KM32TSNSL2	A236
1019410	KM32TSNER3	A235
1019411	KM32TSNSR3	A236
1019413	KM32TSNSL3	A236
1019443	MS–1879	A184, A570
1019508	KM32TSNKJCR11	A232
1019509	KM32TSNKUCR11	A233
1019564	KM32TSNVUCL16	A235
1019565	KM32TSNKJCL11	A232
1019566	KM32TSNKUCL11	A233
1019567	KM32TSNKXCL11	A233
1019867	MS1935	A495
1019892	S327	A494
1019924	S330	A494
1019943	SS031031G	H5, H12, I10, I13–15, I17, L32
1019945	KM63TSP	L42
1019975	SS038031G	A256–257, A333, A416–417, E12, E38, G22, G24, G60, I13, I17, L32
1019977	SS044038G	A504, A581, A627, C28, C58, C83, C106, C131, C143, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F24, F62, G20, G58, H5, H12, I10, I13–15, I17, L32
1019979	SS050038G	I13, I17, L32
1019981	SS056041G	A543, A626–627, C16, C27–28, C57–58, C83, C105–106, D10, D28, D46, D60, E10, E13, E36, E38, E78, F18–19, F22, F56, F58, F62, G24, H5, H12, I11, L32
1019983	SS062041G	H26, I6, I13–15, I17, L32
1019985	SS075041G	A505, A544, A580, A627, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I11, I13, I17, L32
1019987	SS081041G	A252–253, A257, A328–329, A332–333, A412–413, A416–417, A542, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E34, E39, E80, F18–20, F24, F56, F59–60, F64, G16–17, G25, G61, H4–5, H11–12, I6, I13, I15, I17, L32
1019989	SS094041G	A505, A544, A580, A627, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E35, E37, E77, E79, F19, F21, F23, F61, F63, G18, G21, G57, G59, L32
1019991	SS112041G	A328–329, A412–413, A502, A544, A626–627, C57, C59, C82, C84, C105, C107, C143, D8, D11, D26, D29, D45, D47, D58, D61, E11, E34, E37, E76–77, E79, F18, F20, F23, F56, F59–61, F63, G17, G21, G55–57, G59, H11, H19, I6, I15, L32
1020017	SS162062G	A626, C105, D26, E76, G56, H19, L32
1020018	S337	A494
1020022	S339	A494
1020023	SS125050G	F20, H11, L32
1020044	S340	A494
1020049	SS175062G	L32
1020056	S350	A494
1020060	S353	A494
1020175	KM32TSBA06217	A249
1020176	KM32TSBA08236	A249
1020177	KM32TSBA10256	A249
1020178	KM32TSBA12276	A249
1020289	NPA075	A253, A329, A413, F20, H4, H11, I6, L18
1020290	NPA050	I6–7, L18
1020294	S863	A495
1020322	ELS100062	F73
1020326	NPA150	F20, H11, H19, L18
1020330	LNA138	I21
1020331	NPA100	A329, A413, F20, H4, H11, H19, I6, L18
1020374	NPA139	I21
1020376	LNA050M	A578, A626, C16, C27, C57, C105, I6
1020382	NPA208	A257, A333, F24, H5, H12, I17
1020415	NPA338	I21
1020417	NPA188	A257, A333, F24, F64, H5, H12, H26, I17, I22
1020420	NPA238	I21
1020454	KM32TSS10CLSER11	A248
1020456	KM32TSS12DLSER11	A248
1020458	KM32TSS20FLSER16	A248
1020461	KM32TSS25GLSEL16	A248
1020465	HPVLNA050G	L16
1020466	HPVLNA100G	L16
1020548	KLS05	A336, A420, A508, A586, C20, C30, C66, C152, D17, D50, E17, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21, H27, L37
1020550	KLS07	A336, A420–421, A508, A586, A631, A633, C20, C64, C66, C68, C88, C113, C115, C117, C152, C165, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–33, F75–77, H7, H15, H21, H27, I27, L37
1020552	KLS10	A336, A420–421, A508, A547, A586, A616, A631, A633, C20, C30, C64, C66, C68, C88, C113, C115, C117, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E54, E85, E88, F31–33, F75–77, H7, H15, H21, H27, I27, L37
1020558	CV50BB400600	F83
1020559	CV50BB600600	F83
1020560	CV50BB600120	F83
1020563	CV40BB400600	F39
1020574	KLS12	A420, A508, A547, A586, A616, A631, A633, C66, C68, C88, C113, C115, C117, D17, D33, D35, D50, D64–65, E52, E54, E85, E88, E90, F32–33, F75–77, H7, H15, H21–22, H27, I27, L37
1020576	KLS15	A508, A547, A586, A616, A633, C66, C88, C115, C117, D17, D35, D50, D65, E52, E88, E90, F32, F76–77, H7, H15, H21–22, I27, L37
1020578	KLS20	A547, A616, A633, C88, C115, C117, D35, D65, E88, F76–77, H15, H21–22, I27, L37
1020579	CKM7LP	A134–137, A140–142, A168–171, A173–174, A224, A284–285, A365–366
1020580	KLS25	C88, C115, D35, E88
1020582	KDK04	A336, A420, A508, A586, C20, C30, C66, C152, D17, D50, E17, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21, H27
1020594	KDK05	A336, A420, A508, A586, C20, C64, C66, C88, C113, C115, C152, C165, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–32, F75–76, H7, H15, H21, H27
1020595	CKM12	A521–522, A524–525, A597–599
1020596	KDK06	A336, A420–421, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C64, C66, C88, C113, C115, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–32, F75–76, H7, H15, H21, H27
1020597	CKM13	A447–448, A451–452
1020598	KDK08	A420, A508, A547, A586, A616, C66, C88, C113, C115, D17, D33, D35, D50, D64–65, E52, E85, E88, F32, F75–76, H7, H15, H21, H27
1020599	CKM13LP	A358, A360, A363–364
1020600	KDK10	A508, A547, A586, A616, C66, C88, C115, D17, D35, D50, D65, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21
1020602	KDK12	A547, A616, C88, C115, D35, D65, E88, F76–77, H15, H21
1020603	CKM20	A368–369, A378, A447–448, A450–452, A456, A458, A469–472, A521–522, A527, A558–559, A561, C34
1020604	KDK16	A547, A616, C88, C115, D35, D65, E88, F77, H21
1020606	KDK16M	A336, A586, C20, C30, C65, C114, C152, D16, D34, E16, E50, E86, G32, G68
1020607	CKM22	A600
1020609	CKM23	A361, A378, A448–450, A453–455, A457, A470, A472, A522–524, A526–527, A558–560
1020611	CKM24	A521–522, A524–526, A597–599
1020634	CV40BB400120	F39
1020647	CKM23LP	A135, A169, A222–223, A225–226, A279–281, A284–287, A315, A360–362, A365–367, A395, A487
1020649	CKM20LP	A134–142, A166–168, A170–174, A221–223, A226, A240–241, A278–283, A285–288, A314–316, A358, A360, A362–364, A368–370, A393, A395–396, A485, A487
1020682	KM32TSS12DSDUPR07	A245
1020683	KM32TSS12DSDUPL07	A245
1020724	KM32TSS16ESDUPR07	A245
1020725	KM32TSS16ESDUPL07	A245
1020727	KM32TSS12DNER2	A247
1020728	KM32TSS12DNEL2	A247
1020872	11ERS000M	J57
1020917	SRS3	A78–81, A83, A145–153, A229–231, A297–302, A377, A467–468, A491–492, A562, C37
1020919	SRS4	A145–147, A150, A229, A297–298, A300–301, A376, A399, A466, A491, C37
1020923	SSY3T	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
1020935	SSY4T	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
1020941	SSN2T	A248, A323
1020943	SSA3T	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
1020965	SSA4T	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
1020967	MS109	A232
1020971	MS111	A403
1021011	MS524	A153–154
1021045	MS1252	A197–198
1021072	KM32TSBN52048M	A263
1021073	KM32TSBN75048M	A263
1021077	S75TGNPSET	J27
1021078	S100TGNPSET	J38
1021079	S150TGNPSET	J47
1021108	100DA0047	J67
1021109	100DA0062	J67
1021110	100DA0094	J67
1021111	100DA0109	J67
1021112	100DA0125	J67

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1021113	100DA0172	J67
1021122	KM32TSBAI16276	A250
1021134	SSCC031	L34
1021135	MS959	A232–235, A404, A473–476
1021138	SSCC044	C28, C58, C83, C106, L34
1021140	SSCC050	L34
1021142	SSCC056	C27–28, C57–58, C83, C105–106, L34
1021144	100DA0203	J67
1021154	SSCC075	C29, C59, C84, C107, L34
1021156	SSCC081	A610, C27, C57, C82, C105, L34
1021158	SSCC094	C29, C59, C84, C107, L34
1021160	SSCC112	C57, C59, C82, C84, C105, C107, L34
1021161	MS1430	A517–518, A554, A556, A591, C33–34
1021162	SSCC125	L34
1021167	KM32TSHDB6126	A251
1021176	SSCC162	C105, L34
1021178	SSCC175	L34
1021180	SSC031	L34
1021183	MS1375	A234
1021204	SSC044	L34
1021206	SSC056	L34
1021208	SSC081	L34
1021216	SSC038081	L35
1021220	SSC056066	L35
1021221	MS311	L17
1021222	SSC081103	L35
1021254	SSC112150	L35
1021296	BT30ER20060M	E10
1021339	MS1153	A80–83, A96, A101, A152, A244–246, A299, A400–402, C37
1021341	MS1155	A78–80, A82–83, A94–96, A100–101, A244–245, A400
1021343	MS1156	A78–81, A83, A86, A145–153, A157, A181, A229–231, A297–302, A377, A467–468, A491–492, A562, C37
1021375	MS1158	A145–147, A150, A229, A297–298, A300–301, A376, A399, A466, A491, C37
1021387	MS1220	A89, A232–233
1021389	MS1221	A403
1021421	STCM9	A134–135, A140–142, A224, A284–285, A365–366
1021423	STCM11	A134–135, A172, A221–223, A225–226, A232, A240–241, A278–288, A314–316, A358, A360–370, A378, A393, A395–396, A447–458, A469–472, A485, A487, A521–524, A526–527, A558–561, C34
1021451	STCM4	A521–522, A524–525, A597–599
1021455	STCM8	A358, A360, A363–364, A447–448, A451–452
1021460	SS038ER08500	I10
1021461	STCM19	A521–522, A524–526, A597–599
1021462	SS050ER11700	I10
1021463	STCM20	A600
1021467	KM32TSJT1	A259
1021494	SS075ER16700	I10
1021496	SS100ER20700	I11
1021498	SS100ER25750	I11
1021507	STCM38	A168, A171, A173–174
1021524	KM63RACADS60DT	A217
1021525	KM63NCMS60U	A206
1021526	KM63ECMS80W	A207
1021527	KM63ECMS48	A207
1021528	KM63NCMS40	A206
1021529	KM63NACADS85DT	A216
1021530	KM32NCMS20	A206
1021531	KM32NCM2425	A204
1021532	KM32NCM3225	A204
1021533	KM32NCMS32P	A206
1021535	KLM43	A168, A171–172, A174, A240–241, A314–316, A393, A395–396, A485, A487
1021537	KLM46	A84, A134, A142, A221, A223, A226, A278–279, A281–285, A288, A314–316, A358, A360, A362–365, A368, A370, A393, A395–396, A447, A449–453, A456, A458, A485, A487, A521, A527, A558–559, A561, C34
1021539	KLM58	A278, A283, A358, A360, A363–364, A393, A447–448, A451–452, A521–522, A558
1021541	KLM68	A358, A360, A363–364, A447–448, A451–452, A521–522, A524–525, A597–599
1021543	KLM33L	A171, A173–174
1021565	KLM34L	A84–85, A134–135, A140–142, A224–226, A284–287, A365–367, A369, A454–455, A457, A526–527, A559–560, A600
1021567	KLM46L	A135, A221–223, A279–281, A360–362, A369, A448–450, A457, A522–524, A558, A560
1021574	KM32NCM4040	A204
1021575	KM32NCM5040	A204
1021576	KM32NCMEF	A209
1021578	KM32NCMS32R	A206
1021579	KM32NCADS16T	A215
1021585	KMS4	A378, A469–472
1021587	KMS5	A469, A471–472
1021635	KM40NCMS40S	A206
1021636	KM40NCMS24	A206
1021637	KM40NCM3228	A204
1021638	KM40NCM4028	A204
1021640	KM40NCM6444	A204
1021641	KM40NCM5044	A204
1021642	KM40NCMEF	A209
1021657	CM113	A234–235, A303–305, A383–384, A404, A473–476
1021659	CM114	A234–235, A303–305, A383–384, A404, A473–476
1021679	CM120	A531, A601
1021681	CM121	A531, A601
1021697	KM40NCADS40	A215
1021698	KM40ECMS32	A207
1021699	KM40ECMS50S	A207
1021700	KM40NACADS55	A216
1021701	KM40RACADS40DT	A217
1021702	KM40NACADS55DT	A216
1021703	KM50ECMS40	A207
1021744	KM50NCMS50T	A206
1021745	KM50ECMS60U	A207
1021746	KM50NCM4034	A204
1021747	KM50NCMS32	A206
1021748	KM50NCM6454	A204
1021749	KM50NCMEF	A209
1021750	KM50NCADS50	A215
1021752	KM50NACADS70DT	A216
1021753	KM63NCMEF	A209
1021755	CM168	A89
1021757	CM169	A89
1021783	KLC46L	A222
1021800	RK31118B	L50
1021816	KM40TF	L38
1021817	KM50TF	L38
1021818	KM63TF	L38
1021844	RK31118	L50
1021918	NP101	I13, L30
1021920	NP201	I13, L30
1021948	LN101	I13, L30
1021950	LN181	I13, L30
1022071	CM158	A234, A303, A305–306
1022073	CM159	A303, A305
1022436	CKM37	A232
1022560	KM32TSMDPNN1506	A222
1022702	NP181	I13, L30
1022726	NP301	I13, L30
1022827	S1045PKG	D48, D63, E15, F28, F70, H6, H14, H27
1022884	LN201	I13, L30
1022886	LN301	I13, L30
1022897	S836PKG	A250
1023224	KM32TSMCLNR12	A221
1023228	KM32TSMCLNL12	A221
1023232	KM32TSMDJNR1506	A221
1023233	KM32TSMDQNR1506	A222
1023274	KM32TSMDUNR1506	A223
1023275	KM32TSMDJNL1506	A221
1023276	KM32TSMDQNL1506	A222
1023277	KM32TSMDUNL1506	A223
1023280	KM32TSMVJNR16	A225
1023281	KM32TSMTFNL16	A224
1023283	KM32TSMVJNL16	A225
1023476	T1SET	J81
1023697	KM32PKG3S	A204, A206, A208, A210, A212–213, A262, A342, A428, A515, A588, C72, C120, D18, D36, D51, E59, E94, F38, F82, G39, G75
1023698	KM32PKG3L	A205, A209, A214, D51, D66, E18, E59, E94, F38, F82, G39
1023699	KM40PKG3S	A204, A206–208, A210, A212–213, A342, A428, A515, A550, A588–589, A617, A619, C72, C120, D18, D36, D51, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
1023700	KM40PKG3L	A205, A209–210, A214, C41, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
1023701	KM80PKG3L	A209
1023725	KM50PKG3L	A205, A209, A214, A515, A588, C41, D66, E94, F82
1023726	KM50PKG3S	A204, A206–208, A210, A212–213, A427, A515, A550, A588–589, A617, A619, C72, C120, D18, D36, D51, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
1023729	KM32TSS25EMCLNR12	A240
1023730	KM32TSS25EMDUNR15	A241
1023735	S843	A249, A324, A409, A495
1023737	S850	A184
1023740	S852	A249, A324, A409, A495
1023754	S862	A249–250, A324, A409, A495
1023761	S884	A495
1023841	KM32TSS25EMCLNL12	A240
1023866	KM32TSS25GMCLNR12	A240
1023868	KM32TSS25GMCLNL12	A240
1023938	KM32TSS25GMDUNR15	A241
1024232	KM32TSTGB075316	A253
1024263	KM32TSEM050197	A258
1024325	KM32TSDA208236	A257
1024326	KM32TSDA188295	A257
1024639	ER08WEM	A112–113, I10
1024640	ER11WEM	A112–113, A580, I8, I10
1024642	LER08M	A112–113, I10, L19
1024643	LER11M	A112–113, A580, I8, I10, L19
1024646	KM50CLNSEF	A191
1024677	SA40CLNS4012	A195
1024678	SA40CLNT4012	A195
1024679	KM40CLNSEF	A191
1024680	KM50CLNTEF	A192
1024681	KM40CLNTEF	A192
1024682	KM32CLSR1250B	A190
1024714	KM32CLSR1250C	A190
1024716	KM32CLSR1650C	A190
1024718	KM32CLSR2050K	A190
1024719	KM32CLSL2050K	A190
1024980	ELS025025PKG	A630, C19, C62, C110, D13, D48, D63, E15, E45, F28, F70, H6, H14
1024981	ELS038031PKG	A258, A335, A419, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D48, D63, E15, E42, E45, F27–28, F70, H6, H14, H20, H27
1024982	ELS044038PKG	A258, A335, A419, A507, A546, A584, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E15, E45, E83, F28–29, F70, F72, H6, H14, H20, H27
1024983	ELS056050PKG	A335, A419, A507, A546, A584, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D48, D63, E15, E45, F28–29, F70, F72, H14, H20, H27
1025014	ELS062050PKG	A335, A419, A507, A546, A549, A584, A615, A630, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E15, E45–46, E82–83, F28–30, F69–70, F72, F74, H6, H14, H20, H27
1025015	ELS075069PKG	A507, A614, A630, C110, D31, D48, D63, F28, F71–73, H20
1025016	ELS100088PKG	A546, A549, A584, A614–615, A630, C110, D31, D63, E83, F71, F73–74, H20
1025017	ELS031031PKG	D13, D48, D63, E15, E45, F28, F70
1025051	S841PKG	A184, A250
1025177	ELS075056PKG	A419, A507, A546, A549, A584, A614–615, A630, C62–63, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E45–46, E83, F28–30, F70–72, F74, H6, H14, H20, H27
1025217	CSS112175PKG	F73
1025459	RK31114B	L50
1025533	OEW044	L56
1025540	ELS050050PKG	F69
1025543	ELS075062PKG	A507, A584, A614, A630, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E45, E83, F28–30, F71–73, H6, H14, H20
1025544	OEW050	I15, L56
1025546	OEW062	I21, L56
1025547	OEW068	I17, L56
1025548	OEW075	I13, I15, I19–20, L56
1025550	OEW088	I21, L56
1025551	OEW094	I15, I19–20, L56
1025552	OEW100	A257, A333, F24, H5, H12, I17, L56
1025553	OEW106	I6–7, L56
1025567	SHVBR0325M	L16
1025568	SHVBR0445M	L16
1025570	SHVBR0545M	L16
1025574	OEW112	L56
1025575	OEW119	I15, L56
1025576	OEW125	I13, I17–20, L56
1025581	OEW150	A257, A333, F24, F64, H5, H12, H26, I13, I17, I22, L56
1025582	OEW162	L56
1025583	OEW168	E77, F61, G57, I15, L56
1025600	CV40TG075600	F20
1025603	CV50TG075279G	F60
1025604	OEW175	I13, L56
1025605	OEW188	A253, A329, A413, F20, H4, H11, I6, L56
1025607	OEW225	A257, A329, A413, F20, H4, H11, H19, I6, L56
1025608	OEW250	L56
1025635	CV50TG075579G	F60
1025637	SS100TG050698G	I6
1025638	SS150TG100925	I6
1025640	QC30TG075253	H4
1025641	QC30TG100394	H4
1025642	QC40TG075211	H11
1025643	QC40TG100255	H11
1025674	OEW138	I21, L56
1025749	8ER010M	J54
1025750	8ER015M	J54
1025751	8ER020M	J54
1025752	8ER025M	J54
1025753	8ER030M	J54
1025771	CV40TG100300	F20
1025772	CV40TG100600	F20
1025773	CV40TG100400	F20
1025774	8ER035M	J54
1025775	8ER040M	J54
1025776	8ER045M	J54
1025777	8ER050M	J54
1025778	11ER010M	J54
1025779	11ER015M	J54
1025780	11ER020M	J54
1025781	11ER025M	J54
1025782	11ER030M	J54
1025783	11ER035M	J54
1025794	SS125TG075850	I6

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1025795	SS200TG100819	I6
1025796	SS175TG100819	I6
1025797	SS150TG075775	I6
1025798	QC50TG100272	H19
1025799	CV40TG075275	F20
1025804	11ER040M	J54
1025805	11ER045M	J54
1025806	11ER050M	J54
1025807	11ER055M	J54
1025808	11ER060M	J54
1025809	11ER065M	J54
1025810	11ER070M	J54
1025811	20ER010M	J54
1025812	20ER020M	J54
1025813	20ER030M	J54
1025834	20ER040M	J54
1025835	20ER050M	J54
1025836	20ER060M	J54
1025837	20ER070M	J54
1025838	20ER080M	J54
1025839	20ER090M	J55
1025840	20ER100M	J55
1025841	20ER110M	J55
1025842	20ER120M	J55
1025843	20ER130M	J55
1025864	8ERS000M	J57
1025865	20ERS000M	J57
1025914	CV50TG075800G	F60
1025915	CV50TG0751000G	F60
1025916	CV50TG0751200G	F60
1025921	CV40EM018250	F28
1025922	CV40EM050262	F28
1025923	CV40EM062375	F28
1025944	CV40EM075375	F28
1025945	CV40EM088400	F28
1025946	CV40EM100400	F28
1025947	CV40EM125425	F28
1025948	CV40MT1175	F36
1025949	CV40MT2244	F36
1025950	CV40MT3300	F36
1025951	CV40JT2244	F37
1025952	CV40JT33256	F37
1025953	CV40JT3278	F37
1025986	CV40EM150462	F28
1025987	CV40MT4388	F36
1026020	CV50EM038250	F70
1026021	CV50EM050262	F70
1026022	CV50EM062375	F70
1026023	CV50EM088375	F70
1026044	CV50EM100400	F70
1026045	CV50EM125400	F71
1026046	CV50EM200562	F71
1026049	CV50MT1150	F80
1026050	CV50MT2200	F80
1026051	CV50MT3250	F80
1026052	CV50MT4338	F80
1026091	CV50MT5375	F80
1026093	CV50EM038650	F70
1026114	CV50EM050462	F70
1026115	CV50EM050662	F70
1026116	CV50EM062575	F70
1026117	CV50EM062775	F70
1026118	CV50EM075575	F70
1026119	CV50EM075775	F70
1026120	CV50EM088575	F70
1026121	CV50EM088775	F70
1026122	CV50EM100800	F71
1026123	CV50EM125600	F71
1026144	CV50EM150800	F71
1026145	CV50EM200762	F71
1026215	CV40SA100400	F33
1026216	CV40SA125400	F33
1026217	CV50SA100400	F77
1026218	CV50SA125600	F77
1026219	BT40SA100400	E54
1026220	BT40SA125400	E54
1026221	BT50SA125600	E90
1026222	QC50SA200600	H22
1026223	CV50SA150600	F77
1026244	CV50SA200600	F77
1026250	CV50EM075375	F70
1026284	CV50EM150400	F71
1026286	CV50EM038450	F70
1026287	CV50EM100600	F70
1026288	CV50EM125800	F71
1026289	CV50EM150600	F71
1026290	CV50EM200962	F71
1026338	CV40EM038250	F28
1026340	BT50SA150600	E90
1026342	QC50SA125600	H22
1026343	QC50SA150600	H22
1026379	CV50JT3268	F81
1026380	CV40ZEM050175	F28
1026381	CV40ZEM062175	F28
1026382	CV40ZEM075175	F28
1026383	CV40ZEM100175	F28
1026400	16ERTC8	J59
1026401	16ERTC10	J59
1026402	16ERTC12	J59
1026403	16ERTC025	J59
1026404	CV40ZEM012138	F28
1026405	CV40EM012450	F28
1026406	CV40ZEM018138	F28
1026407	CV40EM018450	F28
1026408	CV40ZEM025138	F28
1026409	CV40EM025450	F28
1026410	CV40ZEM031138	F28
1026411	CV40EM031450	F28
1026412	CV40ZEM038138	F28
1026424	20ERTC8	J59
1026425	20ERTC10	J59
1026426	20ERTC12	J59
1026427	20ERTC025	J59
1026428	20ERTC031	J59
1026429	20ERTC043	J59
1026430	20ERTC050	J59
1026431	20ERTC037	J59
1026432	25ERTC8	J59
1026433	25ERTC10	J59
1026444	25ERTC12	J59
1026445	25ERTC025	J59
1026446	25ERTC031	J59
1026447	25ERTC043	J59
1026448	25ERTC050	J59
1026449	25ERTC037	J59
1026450	25ERTC056	J59
1026451	25ERTC062	J59
1026452	32ERTC8	J59
1026453	32ERTC10	J59
1026454	32ERTC12	J59
1026455	32ERTC025	J59
1026456	32ERTC031	J59
1026457	32ERTC043	J59
1026458	32ERTC050	J59
1026459	32ERTC037	J59
1026460	32ERTC056	J59
1026461	32ERTC062	J59
1026462	32ERTC069	J59
1026463	32ERTC075	J59
1026474	32ERTC081	J59
1026475	40ERTC025	J59
1026476	40ERTC031	J59
1026477	40ERTC043	J59
1026478	40ERTC050	J59
1026479	40ERTC037	J59
1026480	40ERTC056	J59
1026481	40ERTC062	J59
1026482	40ERTC069	J59
1026483	40ERTC075	J59
1026494	40ERTC081	J59
1026495	40ERTC087	J59
1026496	40ERTC093	J59
1026497	40ERTC100	J59
1026590	RK40CV	L49
1026620	BT40EM050255	E45
1026681	HSK100ABB100300M	C121
1026690	RK50CV	L49
1026729	RK31114	L50
1026730	RK32114	L50
1026734	RK50HPCV	L49
1029094	150TG0391	J44
1029095	150TG0406	J44
1029096	150TG0422	J44
1029099	150TG0484	J44
1050556	100TGCHP0750	J36
1056234	SKSP453 K9	A150, A300–301
1056236	SM290 K9	A296
1058528	KLM810	A521–522, A524–526, A597–599
1059670	MS1161	A181
1059818	MS1936	A191–192
1064539	CV50TA1137	F69
1064863	BT40EM050400	E45
1064864	BT40EM100500	E45
1065951	CV50BB400120	F83
1067609	CKC3	A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
1067610	CKC4	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478
1067613	CM74	A153–154, A177, A236, A247, A307–308, A321, A407
1067614	CM75	A153–154, A177, A235–236, A307–308, A321, A407
1067630	CM146	A88–89, A97, A247, A321–322, A407
1067631	CM147	A88–89, A97, A247, A321–322, A407
1080298	180DAC0312	J67
1080473	100TGC0250	J35
1080494	100TGC0266	J35
1080495	100TGC0281	J35
1080496	100TGC0297	J35
1080497	100TGC0312	J35
1080498	100TGC0328	J35
1080499	100TGC0344	J35
1080500	100TGC0359	J35
1080501	100TGC0375	J35
1080502	100TGC0391	J35
1080503	100TGC0406	J35
1080504	100TGC0422	J35
1080505	100TGC0438	J35
1080506	100TGC0453	J35
1080507	100TGC0469	J35
1080508	100TGC0484	J35
1080509	100TGC0500	J35
1080510	100TGC0516	J36
1080511	100TGC0531	J36
1080512	100TGC0547	J36
1080513	100TGC0562	J36
1080514	100TGC0578	J36
1080515	100TGC0594	J36
1080516	100TGC0609	J36
1080517	100TGC0625	J36
1080518	100TGC0641	J36
1080519	100TGC0656	J36
1080520	100TGC0672	J36
1080521	100TGC0688	J36
1080522	100TGC0703	J36
1080523	100TGC0719	J36
1080524	100TGC0734	J36
1080525	100TGC0750	J36
1080526	100TGC0766	J36
1080527	100TGC0781	J36
1080528	100TGC0797	J36
1080529	100TGC0812	J36
1080530	100TGC0828	J37
1080531	100TGC0844	J37
1080533	100TGC0875	J37
1080534	100TGC0891	J37
1080535	100TGC0906	J37
1080536	100TGC0922	J37
1080537	100TGC0938	J37
1080538	100TGC0953	J37
1080539	100TGC0969	J37
1080540	100TGC0984	J37
1080541	100TGC1000	J37
1080542	100TGC060M	J30
1080543	100TGC080M	J31
1080544	100TGC100M	J31
1080545	100TGC120M	J31
1080546	100TGC140M	J31
1080547	100TGC160M	J31
1080548	100TGC180M	J32
1080549	100TGC200M	J32
1080550	100TGC250M	J31
1080551	100TGCHP0375	J35
1080552	100TGCHP0438	J35
1080553	100TGCHP0500	J35
1080554	100TGCHP0562	J36
1080555	100TGCHP0625	J36
1080557	100TGCHP0875	J37
1080559	100TGCHP100M	J31
1080560	100TGCHP120M	J31
1080561	100TGCHP140M	J31
1080562	100TGCHP160M	J31
1080563	100TGCHP180M	J32
1080564	100TGCHP200M	J32
1080565	100TGCHP250M	J31
1080566	100DAC0125	J67
1080567	100DAC0141	J67
1080568	100DAC0156	J67
1080569	100DAC0172	J67
1080570	100DAC0188	J67
1080571	100DAC0219	J67
1080572	100DAC0234	J67
1080573	100DAC0250	J67
1080574	100DAC0266	J67
1080575	100DAC0281	J67
1080576	100DAC0297	J67
1080577	100DAC0312	J67
1080578	100DAC0328	J67
1080579	100DAC0344	J67
1080580	100DAC0359	J67
1080581	100DAC0375	J67
1080582	100DAC0391	J67
1080583	100DAC0406	J67
1080584	100DAC0422	J67
1080585	100DAC0438	J67
1080586	100DAC0453	J67
1080587	100DAC0469	J67
1080588	100DAC0484	J67
1080589	100DAC0500	J68
1080590	100DAC0516	J68
1080591	100DAC0531	J68
1080592	100DAC0547	J68
1080593	100DAC0562	J68
1080594	180DAC0250	J67
1080595	180DAC0266	J67
1080596	180DAC0281	J67
1080597	180DAC0297	J67
1080599	180DAC0328	J67
1080600	180DAC0344	J67
1080601	180DAC0359	J67
1080602	180DAC0375	J67
1080603	180DAC0391	J67
1080604	180DAC0406	J67
1080605	180DAC0422	J67
1080606	180DAC0438	J67
1080607	180DAC0453	J67
1080608	180DAC0469	J67
1080609	180DAC0484	J68
1080610	180DAC0500	J68
1080611	180DAC0516	J68
1080612	180DAC0531	J68
1080613	180DAC0547	J68
1080614	180DAC0562	J68
1080615	180DAC0578	J68
1080616	180DAC0594	J68
1080617	180DAC0609	J68
1080618	180DAC0625	J68
1080619	180DAC0641	J68
1080620	180DAC0656	J68
1080621	180DAC0672	J68
1080622	180DAC0688	J68
1080623	180DAC0703	J68
1080624	180DAC0719	J68
1080625	180DAC0734	J68
1080626	180DAC0750	J68
1082537	SS100TG050719	I6
1082772	100TGNP200M	J32
1082859	100TGNP250M	J31
1082885	100TGNP120M	J31
1082891	100TGNP060M	J30
1083003	150TG0468	J44
1083014	100DAC0203	J67
1083015	KM63NCMF	A208
1084368	50TGSTC050	J21

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1084369	50TGSTC037	J21
1084370	50TGSTC025	J21
1084492	50TGSTC031	J21
1084493	50TGSTC043	J21
1084514	50TGSTC056	J21
1084589	BT40EM075150	E45
1084590	BT40EM100162	E45
1084591	BT40EM125250	E45
1084749	32ER110M	J55
1084750	32ER080M	J54
1084801	DWG MS1494	A197–198
1085040	HSK100ATG075120M	C105
1085675	KM50NCMSS32125	A205
1086087	200DAC100M	J66
1086425	HSK63AER16100M	C58
1086426	HSK63AER16160M	C58
1086427	HSK63AER20100M	C58
1086524	75TGSTC025	J28
1086525	75TGSTC031	J28
1086526	75TGSTC037	J29
1086527	75TGSTC043	J28
1086528	75TGSTC050	J29
1086530	75TGSTC062	J29
1086531	75TGSTC068	J29
1086532	75TGSTC075	J29
1086544	75TGSTC087	J29
1086547	100TGSTC031	J40
1086548	100TGSTC037	J40
1086549	100TGSTC043	J40
1086550	100TGSTC050	J40
1086552	100TGSTC062	J40
1086559	HSK63ATG100135M	C57
1086560	HSK100AER16100M	C106
1086561	HSK100AER16160M	C106
1086562	HSK100AER20100M	C106
1086563	HSK100AER25100M	C107
1086566	HSK63AER32100M	C59
1086567	HSK63ATG050160M	C57
1086568	HSK63ATG075115M	C57
1086569	50TGCHP0188	J18
1086570	50TGCHP0250	J18
1086571	50TGCHP0312	J18
1086573	75TGCHP0375	J25
1086574	100TGSTC075	J41
1086576	100TGSTC087	J41
1086578	100TGSTC100	J41
1086583	300DAC0156	J67
1086584	HSK100AER32100M	C107
1086585	HSK100AER40120M	C107
1086586	HSK100ATG050105M	C105
1086587	HSK100ATG050160M	C105
1086588	HSK100ATG100140M	C105
1086589	HSK100ATG150165M	C105
1086595	50TGCHP0125	J18
1086596	50TGCHP0375	J18
1086597	50TGCHP0438	J18
1086598	50TGCHP0500	J18
1086599	50TGCHP060M	J14
1086600	50TGCHP080M	J15
1086601	50TGCHP100M	J15
1086602	50TGCHP120M	J15
1086603	75TGCHP0250	J25
1086613	200DAC0125	J67
1086614	200DAC0141	J67
1086615	200DAC0156	J67
1086616	200DAC0172	J67
1086617	200DAC0188	J67
1086620	200DAC0234	J67
1086621	200DAC0250	J67
1086622	200DAC0266	J67
1086623	200DAC0281	J67
1086625	200DAC0312	J67
1086626	200DAC0328	J67
1086628	200DAC0375	J67
1086629	200DAC0344	J67
1086630	300DAC0141	J67
1086631	300DAC0125	J67
1086632	300DAC0188	J67
1086633	300DAC0172	J67
1086654	75TGCHP0438	J25
1086655	75TGCHP0500	J26
1086656	75TGCHP0562	J26
1086657	75TGCHP0625	J26
1086659	75TGCHP0750	J26
1086665	75TGCHP060M	J22
1086666	75TGCHP080M	J22
1086667	75TGCHP100M	J23
1086674	75TGCHP120M	J23
1086675	75TGCHP140M	J23
1086676	75TGCHP160M	J23
1086677	75TGCHP180M	J23
1086678	75TGCHP200M	J23
1086684	300DAC0234	J67
1086685	300DAC0219	J67
1086686	300DAC0203	J67
1086687	300DAC0250	J67
1086688	200DAC0391	J67
1086689	100TGCHP1000	J37
1086796	200DAC080M	J66
1086855	HSK63AER25100M	C59
1086856	HSK63AER40120M	C59
1087255	DWG ELS056038	F28, H6
1088102	DWG ELS075050	E46, F28, F30, F74
1091592	HPVLNA075G	L16
1091617	KM32TSCCLPL12	A232
1091627	KM32TSNVUCR16	A235
1092017	SA32CLNS2812	A195
1092019	SA32CLNT2812	A195
1092020	SA32CLNT2818	A195
1092046	SSCC062	L34
1092064	STCC11	A222
1092070	STCM35	A168
1092179	100DAC060M	J66
1092180	100DAC080M	J66
1092181	100DAC100M	J66
1092182	100DAC120M	J66
1092183	100DAC140M	J66
1092283	150TG0453	J44
1092287	180DAC060M	J66
1092288	180DAC080M	J66
1092289	180DAC100M	J66
1092290	180DAC120M	J66
1092291	180DAC140M	J66
1092292	180DAC160M	J66
1092293	180DAC180M	J66
1092294	180DAC200M	J66
1092302	200DAC060M	J66
1092699	50TGST032025M	J20
1092702	50TGST050040M	J20
1092704	50TGST063050M	J20
1092705	50TGST071056M	J20
1092708	50TGST120090M	J20
1093268	75HC0500	J5
1093269	75HC0562	J5
1093270	75HC0625	J5
1093271	75HC060M	J5
1093272	75HC080M	J5
1093273	75HC100M	J5
1093496	75HC0188	J5
1093497	75HC0250	J5
1093498	75HC0312	J5
1093500	75HC0375	J5
1093501	75HC0438	J5
1093519	32ER130M	J55
1093524	75HC120M	J5
1093525	75HC140M	J5
1093526	75HC160M	J5
1093527	12HC0500	J5
1093528	12HC0562	J5
1093529	12HC0625	J5
1093530	12HC0688	J5
1093533	12HC0750	J5
1093535	12HC0875	J5
1093536	12HC1000	J5
1093538	12HC160M	J5
1093539	12HC180M	J5
1093540	12HC200M	J5
1093541	12HC250M	J5
1093566	20HCM0188	J5
1093567	20HCM0250	J5
1093568	20HCM0312	J5
1093569	20HCM0375	J5
1093570	20HCM0438	J5
1093571	20HCM0500	J5
1093572	20HCM0562	J5
1093573	20HCM0625	J5
1093594	32HCM0500	J5
1093595	32HCM0562	J5
1093596	32HCM0625	J5
1093597	32HCM0688	J5
1093598	32HCM0750	J5
1093599	32HCM0875	J5
1093600	32HCM1000	J5
1093758	LTC090071M	J74
1094300	MS1595	A159, A312, A391, A481–482, A564, C39
1099381	CM182	A102
1099382	CM183	A102
1099385	CGS4	A312, A391, A481–482, A564, C39
1099386	CGS5	A482, A564, C39
1099387	TW610	L52
1099427	SM813 K9	A234
1099444	SKDP453 K9	A146–147, A297–298, C37
1099446	SKRN100300 K9	A149, A299–300
1099447	SKRN160400 K9	A467
1099448	SKWP343 K9	A83, A153
1099451	ICSN332 K9	A84, A134, A168
1099452	IDSN322 K9	A84, A135–136, A169–171
1099469	ITSN443 K9	A275–276, A354–356, A443–445
1099615	MS1939	A400
1099619	FP4	A296
1099631	SRS5	A467
1099633	MS988	A296
1099634	MS319	A114
1099643	MS1154	A149, A299
1099645	MS1160	A86, A157, A181, A467
1099646	MS1200	A88–89, A97, A102, A153–154
1099647	MRA5	A296
1099649	KLM33	A168, A174
1105066	50TGC0156	J18
1105067	50TGC0172	J18
1105068	50TGC0188	J18
1105069	50TGC0203	J18
1105070	50TGC0219	J18
1105072	50TGC0250	J18
1105073	50TGC0266	J18
1105084	50TGC0141	J18
1105085	50TGC0328	J18
1105086	50TGC0344	J18
1105087	50TGC0359	J18
1105088	50TGC0375	J18
1105089	50TGC0391	J18
1105090	50TGC0406	J18
1105091	50TGC0422	J18
1105092	50TGC0438	J18
1105094	50TGC0281	J18
1105096	50TGC0312	J18
1105097	50TGC0453	J18
1105098	50TGC0469	J18
1105099	50TGC0484	J18
1105100	50TGC0500	J18
1105101	50TGC0516	J18
1105102	50TGC0531	J18
1105103	50TGC060M	J14
1105105	75TGC0250	J25
1105107	75TGC0266	J25
1105108	75TGC0297	J25
1105109	75TGC0312	J25
1105111	75TGC0328	J25
1105112	75TGC0344	J25
1105113	75TGC0359	J25
1105124	50TGC080M	J15
1105125	50TGC100M	J15
1105126	50TGC120M	J15
1105127	50TG025M	J14
1105128	50TG030M	J14
1105129	50TG035M	J14
1105130	50TG040M	J14
1105131	50TG050M	J14
1105132	50TG055M	J14
1105133	50TG060M	J14
1105134	75TGC0375	J25
1105135	75TGC0391	J25
1105136	75TGC0406	J25
1105137	75TGC0422	J25
1105138	75TGC0438	J25
1105139	75TGC0453	J25
1105140	75TGC0469	J25
1105142	75TGC0484	J26
1105143	75TGC0500	J26
1105144	75TGC0516	J26
1105145	75TGC0531	J26
1105146	75TGC0547	J26
1105147	75TGC0562	J26
1105148	75TGC0578	J26
1105149	75TGC0594	J26
1105150	75TGC0609	J26
1105151	75TGC0625	J26
1105152	75TGC0641	J26
1105153	75TGC0656	J26
1105154	75TGC0672	J26
1105155	75TGC0688	J26
1105156	75TGC0703	J26
1105157	75TGC0719	J26
1105158	75TGC0734	J26
1105159	75TGC0750	J26
1105160	75TGC060M	J22
1105161	75TGC080M	J22
1105162	75TGC100M	J23
1105164	75TGC120M	J23
1105165	75TGC140M	J23
1105166	75TGC160M	J23
1105167	75TGC180M	J23
1105168	75TGC200M	J23
1105172	75TGC0281	J25
1105225	50TG015M	J14
1105226	50TG020M	J14
1105228	50TG070M	J14
1105229	50TG075M	J15
1105231	50TG080M	J15
1105232	50TG085M	J15
1105233	50TG090M	J15
1105234	50TG065M	J14
1105244	50TG095M	J15
1105245	50TG100M	J15
1105246	50TG105M	J15
1105247	50TG110M	J15
1105248	50TG115M	J15
1105249	50TG120M	J15
1105251	50TG125M	J15
1105252	50TG130M	J15
1105253	50TG135M	J15
1105334	50TG045M	J14
1105988	32ER070M	J54
1105989	32ER160M	J55
1106008	32ER060M	J54
1106809	50TGCE	L15
1106812	75TGCE	L15
1106813	100TGCE	L15
1106814	150TGCE	L15
1107148	16ER050M	J54
1107188	HSK100AKR50085M	C119
1108062	515.018	A143–144, A175–176, A227–229, A288–295, A317, A370–376, A397–398, A458–466, A488–490, A528, A561–562, C35–36
1108063	513.023	A143, A175–176, A227, A288–295, A317, A370–376, A397–398, A458–466, A488–490, A528, A561–562, C35–36
1108065	511.023	A143, A175–176, A227, A288–289, A292–295, A317, A370–371, A374–376, A397–398, A458–459, A462–466, A488, A490, A528, A561, C35
1108066	514.023	A561
1108068	512.112	A143, A175, A227, A288–289, A317, A370–371, A397, A458–459, A488, A528, A561, C35
1108138	100DA030M	J65
1108458	16ER035M	J54
1108459	16ER065M	J54

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1109134	S100TG2SET	J38
1109574	LTC180145M	J74
1109575	LTC070055M	J74
1110458	100DA025M	J65
1110557	16ER055M	J54
1110558	16ER045M	J54
1110559	16ER075M	J54
1117705	KM40NCMSS32100	A205
1117802	LTC080063M	J74
1117803	LTC100080M	J74
1119347	HSK63ATG050100M	C57
1120623	HSK63CWN20080M	C144
1120659	HSK50CER25070M	C138
1120661	CDER32065M	L26
1120808	RC1TA070055M100	J78
1120816	32ERTC120090M	J58
1120969	CDER32035M	L26
1120977	CDER16090M	L23
1121104	CDER32060M	L26
1121108	TW1460R	L52
1121176	RC2TA045036M060	J79
1121205	552.232	A380–382
1121232	552.221	A379
1121265	552.225	A379
1121346	554.252	A381
1121362	554.254	A379
1121413	RC1TA023018M030	J79
1121580	32ERTC055043M	J58
1121616	CDER40220M	L29
1121672	HSK63AKM50095M	C72
1121716	880.252.550	A425, A513
1122009	512.111	A289
1122128	CDER16040M	L23
1122258	CDER32090M	L26
1122637	32ERTC060049M	J58
1122657	40ERTC090070M	J58
1123137	HSK40CWN16075M	C132
1123496	CDER32000M	L27
1123671	40ER230M	J55
1123676	25ERTC110090M	J58
1123683	16ER020M	J54
1123690	25ER100M	J55
1123699	40ER180M	J55
1123715	25ERTC060049M	J58
1123722	32ER090M	J55
1123730	16ER100M	J55
1123738	40ER210M	J55
1123744	25ERTC080062M	J58
1123753	32ER040M	J54
1123759	16ER070M	J54
1123786	40ER100M	J55
1123793	25ER030M	J54
1123829	16ER060M	J54
1123833	32ER200M	J55
1123840	32ER120M	J55
1123858	25ERS000M	J57
1123865	32ER100M	J55
1123871	25ER070M	J54
1123879	32ER190M	J55
1123885	40ER260M	J55
1123892	25ER040M	J54
1123901	32ER050M	J54
1123909	32ER180M	J55
1123924	40ER200M	J55
1123931	16ER090M	J55
1123939	40ER080M	J54
1123945	16ER080M	J54
1123951	40ER250M	J55
1123960	40ERTC110090M	J58
1123978	16ER040M	J54
1123987	DV50BB134250M	G77
1124054	32ERTC110090M	J58
1124104	MS1163	A389–390, A479–480, A532, A535, A563, A603
1124323	HSK63CWN25095M	C144
1124343	DV50BHSK50065M	G76
1124519	16ERTC060049M	J58
1124539	CDER40260M	L29
1124663	RC3TA180145M240	J78
1124752	SB09530PWZ1012	A536, A556–557, A563, A569, A604, C41–42
1124946	MS1205	A184, A495
1124948	CDER16080M	L23
1124951	CDER32200M	L26
1124966	CDER25105M	L25
1124997	32ER150M	J55
1125005	16ER010M	J54
1125015	SS200ER16182M	I8
1125023	CDER32160M	L26
1125101	16ERTC045034M	J58
1125162	HSK100ACS16060M	C116
1125347	CDER32040M	L26
1125453	32ER170M	J55
1125471	32ER140M	J55
1125474	CDER25120M	L25
1125478	32ER030M	J54
1125481	CDER25140M	L25
1125486	25ER020M	J54
1125490	CDER32125M	L26
1125523	DV50BTG100085M	G55
1125543	HSK63AMT1100M	C70
1125622	CDER40110M	L28
1125623	CDER40170M	L28
1125645	HSK40CER32075M	C131
1125678	CDER40120M	L28
1125686	CDER40160M	L28
1125692	LNABER40M	L22
1125741	CDER16050M	L23
1125812	BT40RC2094M	E56
1125829	BT40RC1067M	E56
1125852	RC1TA045036M060	J79
1125882	RC3TA200160M300	J78
1125890	RC2TA070055M100	J78
1125896	RC2TA090071M090	J79
1125914	HSK63AEM06065M	C62
1125924	HSK63AEM08065M	C62
1125931	HSK63AEM10065M	C62
1125940	HSK63AEM12080M	C62
1125951	HSK63AEM14080M	C62
1125958	HSK63AEM16080M	C62
1125973	CDER16045M	L23
1125987	HSK63AEM18080M	C62
1125997	HSK63AEM20080M	C62
1126005	HSK63AEM25110M	C62
1126012	HSK63AEM32110M	C62
1126142	HSK63AWN06080M	C60
1126151	HSK63AWN08080M	C60
1126161	HSK63AWN10080M	C60
1126168	HSK63AWN12090M	C60
1126170	MS1489PKG	A234
1126178	HSK63AWN14090M	C60
1126187	HSK63AWN16100M	C60
1126202	DV50BHSK63075M	G76
1126205	HSK63AWN20100M	C60
1126220	HSK63AWN25110M	C60
1126230	HSK63AWN32110M	C60
1126238	RC2TA180145M220	J78
1126240	HSK100AWN18100M	C108
1126244	32ERTC070055M	J58
1126252	40ERS000M	J57
1126258	25ER140M	J55
1126271	KM63TSTC2095M	A511
1126272	KM63TSTC3147M	A511
1126304	HSK100AEM32100M	C110
1126316	MS1575PKG	A195
1126421	HSK100AEM20100M	C110
1126478	BT40BEM25090M	E43
1126479	BT40BSWN25075M	E42
1126480	BT40BSWN32075M	E42
1126481	BT40BWN06050M	E41
1126482	BT40BWN08050M	E41
1126483	BT40BWN12063M	E41
1126599	CDER25080M	L25
1126607	CDER25085M	L25
1126613	CDER25100M	L25
1126646	RC1TA063050M060	J79
1126670	CDER25070M	L25
1126677	CDER25110M	L25
1126684	CDER40080M	L28
1126728	CDER32130M	L26
1126732	CDER32180M	L26
1126799	HSK63ACS16060M	C67
1126808	HSK63ACS22060M	C67
1126816	HSK63ACS27060M	C67
1126823	HSK63ACS32060M	C67
1126829	HSK63ACS40070M	C67
1126832	16ER025M	J54
1126837	HSK80ACS50080M	C89
1126844	BT40BWN14063M	E41
1126845	BT40BWN16063M	E41
1126846	BT40BWN18063M	E41
1126847	BT40BWN20063M	E41
1126848	BT40BWN25090M	E41
1126849	BT40BWN32100M	E41
1126850	BT40BWN10063M	E41
1126851	BT40BEM06050M	E43
1126852	BT40BEM08050M	E43
1126853	BT40BEM10063M	E43
1126855	MS1085PKG	A195, A200
1126856	HSK100ACS27060M	C116
1126865	HSK100ACS32060M	C116
1126873	HSK100ACS40070M	C116
1126914	BT40BEM14063M	E43
1126915	BT40BEM16063M	E43
1126916	BT40BEM18063M	E43
1126917	BT40BEM20063M	E43
1126932	HSK50CER32075M	C138
1127007	RC1TA080063M080	J79
1127019	MS1162	A182, A311, A389–390, A479–480, A563, A532, A534, A602–603, C38
1127021	RC1TA040030M035	J78
1127030	RC3TA280220M360	J78
1127044	RC3TA140110M180	J78
1127094	40ER070M	J54
1127102	40ER060M	J54
1127110	40ER190M	J55
1127114	25ERTC045034M	J58
1127120	40ER050M	J54
1127139	25ERTC070055M	J58
1127146	CDER25060M	L25
1127154	LNABER25M	L22
1127184	PKG7001	A341, A426
1127275	BT40BEM12063M	E43
1127318	HSK63AMT2120M	C70
1127524	170.198	L44
1127692	CDER32145M	L26
1127868	40ER160M	J55
1127889	BT50RC2102M	E91
1127899	RC2TA125100M160	J79
1127903	RC1TA035027M030	J78
1127911	RC1TA040032M040	J79
1128100	RC1TA025021M010	J78
1128193	16ERTC070055M	J58
1128201	CDER16100M	L23
1128237	40ER150M	J55
1128244	CDER16035M	L23
1128251	RC3TA160125M220	J79
1128371	RC1TA028023M025	J79
1128372	RC1TA056045M000	J79
1128404	25ERTC055043M	J58
1128485	32ERTC140110M	J58
1128486	CDER25160M	L25
1128546	RC1TA060049M050	J78
1128553	RC2TA045034M040	J78
1128578	RC1TA045034M040	J78
1128586	RC2TA120090M160	J78
1128590	RC2TA160120M200	J78
1128599	RC2TA180140M240	J79
1128606	RC1TA090070M120	J78
1128789	25ERTC090070M	J58
1128795	32ERTC160120M	J58
1128802	40ERTC180145M	J58
1128808	40ER040M	J54
1128810	CDER40060M	L28
1128825	40ER120M	J55
1128828	CDER40070M	L28
1128832	40ER130M	J55
1128834	CDER40100M	L28
1128840	CDER32120M	L26
1128841	CDER40140M	L28
1128845	CDER40200M	L29
1128848	CDER40150M	L28
1128850	CDER40250M	L29
1128856	CDER40180M	L29
1128857	LNABER32M	L22
1128863	32ERTC080062M	J58
1129141	CDER25130M	L25
1129413	CDER40210M	L29
1129478	CDER25090M	L25
1129486	CDER40090M	L28
1129582	RC1TA036028M035	J79
1129583	32ERTC100080M	J58
1129648	MS1234	A200, A336–337, A420–421, A508, A586–587, A616, A632, C20, C30, C64–65, C67, C87, C89, C112, C114, C116, C152, D14, D16, D32, D34, E16, E48, E50, E53, E84, E86, E89, G31–32, G34, G67–68, L36
1129714	40ERTC120090M	J58
1129723	40ER110M	J55
1129731	32ERTC090070M	J58
1129818	RC2TA112090M140	J79
1130128	40ERTC100080M	J58
1130133	40ER240M	J55
1130140	25ERTC120090M	J58
1130155	40ERTC200160M	J58
1130194	CDER25050M	L25
1130396	HSK63AWN18100M	C60
1130401	40ER220M	J55
1130406	40ER170M	J55
1130414	40ER140M	J55
1130521	40ERTC080062M	J58
1130781	CDER16060M	L23
1131111	KM40FBH01660	A341
1131214	25ER150M	J55
1131226	RC2TA090070M120	J78
1131235	RC1TA100080M100	J78
1131266	HSK50CWN12075M	C139
1131275	HSK50CWN10065M	C139
1131459	MS1488	A177, A235–236, A247, A307–308, A321–322, A407, L17
1131545	512.135	A176, A295, A376, A398, A466, A490
1131561	CDER32070M	L26
1131652	RC2TA080062M080	J78
1131888	571.060	A334, A418, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, E14, E28, E41, E81, F26, F66, G27
1131991	SS03M012	A258, A334–335, A418, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
1132000	SS03M014	A258, A334–335, A418, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
1132007	SS03M018	A258, A334–335, A418–419, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
1132026	SS03M023	A258, A334–335, A418–419, A507, A545–546, A582–584, A612–613, A628, A630, C18–19, C60–62, C85–86, C108–110, C139, C144, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26–27, F66, F68, G27, G29, G66
1132034	SS03M025	A334–335, A418–419, A507, A546, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, C144, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G65–66

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1132036	KM50FBH01670	A426
1132041	SS03M026	A334–335, A418–419, A506–507, A545–546, A582–585, A613, A628, A630, C60–62, C85–86, C108–110, C139, C144, D12, D30, E15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G65–66
1132048	SS03M027	A418–419, A506–507, A545–546, A582–584, A613, A628, A630, C60, C62, C85–86, C108, C110, C144, D12, D30, E41–43, E81–83, F26, F66, G27–29, G64–65
1132054	SS03M029	A418–419, A506–507, A511, A545–546, A582–585, A613, A628, A630, C60, C62, C85–86, C108, C110, D30, E41–42, E44, E81–83, F26, F66, G27–29, G64–65
1132083	193.158	L44
1132144	193.159	L44
1132145	193.160	L44
1132146	193.161	L44
1132147	193.162	L44
1132318	25ERTC100080M	J58
1132337	RC1TA080062M080	J78
1132345	RC1TA028021M020	J78
1132352	RC2TA110090M140	J78
1132599	ISSN846 K9	A524–526, A598–599
1132831	CDER32080M	L26
1132848	CDER32140M	L26
1132992	170.196	L44
1132993	170.199	L44
1133349	SN3TPKG	A323
1134129	840.142.550	A424
1134161	170.197	L44
1134534	HSK50AER32100M	C29
1134537	DV40BSWN25075M	G28
1134538	DV40BSWN32075M	G28
1134539	DV50BSWN25070M	G64
1134540	DV50BSWN32070M	G64
1134607	BT50BSWN25075M	E82
1134608	BT50BSWN32075M	E82
1135194	DV40BWN06050M	G27
1135203	DV40BWN08050M	G27
1135210	DV40BWN10050M	G27
1135219	DV40BWN12050M	G27
1135227	DV40BWN14050M	G27
1135241	CDER32110M	L26
1135245	DV40BWN16063M	G27
1135255	DV40BWN18063M	G27
1135265	DV40BWN20063M	G27
1135273	DV40BWN25100M	G27
1135282	DV40BWN32100M	G27
1135392	512.134	A144, A229, A295, A466
1135468	KM32TSPCLNL12	A227
1135617	840.142.720	A424, A512
1135623	840.142.940	A512
1135816	BT50RC3141M	E91
1135885	25ER090M	J55
1135892	16ERS000M	J57
1135900	25ER120M	J55
1135911	32ERS000M	J57
1135918	25ER080M	J54
1135935	25ER060M	J54
1135945	25ER110M	J55
1135954	25ER050M	J54
1135962	25ER160M	J55
1135972	25ER130M	J55
1135979	40ERTC140110M	J58
1135985	40ERTC160120M	J58
1136014	16ER030M	J54
1136034	40ER090M	J55
1136043	CDER25040M	L25
1136052	CDER32100M	L26
1136087	ER32WM	A254, A331, A414, A505, A544, A580, A611, A627, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9
1136096	ER40WM	A414, A505, A544, A580, A611, A627, C59, C84, C107, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59
1136113	ER25WM	A183, A254, A331, A414, A505, A544, A580, A627, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, I11
1136302	118.404	A528–529, A600
1136352	119.073	A528, A600
1136423	121.030	A529, A600
1136718	121.820	A528–529, A600
1136750	121.830	A556
1136821	DV50DA188200M	G61
1136937	125.316	A114
1137321	511.018	A144, A229, A289, A292, A294–295, A464–466
1137331	511.024	A290–292, A371–373, A460–462, A489, A562, C35–36
1137339	511.025	A371, A374–375, A458–459, A462–464, A528
1137346	511.028	A464–465
1137353	511.030	A176, A243, A319
1137382	511.033	A458–459, A462–464, A528–530
1137395	MS1217	A208–209
1137396	511.038	A528–530
1137452	511.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
1137509	512.013	A294–295, A464–465
1137510	BT50BWN10063M	E81
1137518	BT50BWN12080M	E81
1137526	BT50BWN14080M	E81
1137533	512.023	A465
1137535	BT50BWN16080M	E81
1137541	512.025	A374–375, A462–464
1137543	BT50BWN18080M	E81
1137550	BT50BWN20080M	E81
1137558	BT50BWN25100M	E81
1137576	BT50BWN32105M	E81
1137585	512.031	A464–465
1137600	512.053	A292
1137610	512.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
1137616	512.063	A292–294, A374–375, A462–464
1137650	512.083	A462–464, A529–530
1137670	512.092	A529–530
1137710	512.117	A371, A458–459, A528
1137736	512.123	A458–459, A528
1137789	512.153	A290–292, A371–373, A460–462, A489, A562, C35–36
1137987	513.018	A144, A229, A294–295, A464–466
1137996	513.019	A289, A292
1138029	513.025	A371, A374–375, A458–459, A462–465, A528
1138057	513.033	A458–459, A462–464, A528–530
1138064	513.038	A528–530
1138071	513.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
1138100	169.333	A528, A600
1138108	169.337	A528–529, A600
1138118	169.339	A529, A600
1138159	514.011	A242
1138170	514.012	A566
1138229	514.022	A565
1138260	514.028	A562
1138297	170.002	A326, A411, A500–501, A577, C12, C14, C26, C52–54, C80, C100–102, C124, C128, C130, C136, E28–30, E70–72, F10–13, F48–50, G10–12, G50–52
1138307	170.003	A411, A500–501, A576–577, C13, C15, C52, C54, C80, C100, C102–103, C124, C129, C136, C150, E7, E28, E30–31, E70, E72–73, F10, F12–15, F48, F50, F52–53, G10, G12–13, G50, G52
1138315	170.004	A500, A576, C54, C80, C102, E30, E72, F12–13, F50, G12, G52
1138319	515.022	A371, A374, A458–459, A463–465, A528–530
1138323	170.005	C13, C103, C129, C150, E7, E31, E73–74, F14–16, F52–54, G13, G53
1138328	515.028	A462, A528–530
1138470	RC3TA250200M360	J78
1138499	RC2TA140110M180	J78
1138531	RC3TA160120M200	J78
1138564	RC2TA060049M050	J78
1138585	RC3TA224180M330	J79
1138600	RC2TA140112M180	J79
1138609	RC2TA063050M060	J79
1138618	RC2TA050040M050	J79
1138641	RC2TA160125M220	J79
1138653	RC2TA080063M080	J79
1138660	RC1TA090071M090	J79
1138664	RC1TA050040M050	J79
1138672	RC3TA180140M240	J78
1138680	RC1TA110090M140	J78
1138687	RC3TA220180M300	J78
1138729	192.950	L15
1138732	RC2TA100080M100	J78
1138736	192.951	L15
1138744	192.952	L15
1138748	170.135	A326, A411, A500–501, A576–577, C12–15, C26, C52–55, C80–81, C100–103, C128–130, C136–137, C141–142, C150, C156, E7, E28–32, E70–74, F10–16, F48–50, F52–54, G10–14, G50–53
1138752	192.953	L15
1138755	170.136	A500, A576, C54–55, C80–81, C102–103, C141–142, E30–31, E72–73, F12–15, F50, F52–53, G12, G52
1138759	192.954	L15
1138766	192.955	L15
1138853	192.957	L15
1138914	192.956	L15
1138922	192.958	L15
1138930	192.959	L15
1139068	HSK32CER16060M	C125
1139074	HSK50CER16060M	C138
1139503	HSK63CWN16080M	C144
1139877	HSK100AKM32075M	C120
1140134	571.061	C156, E7, E28, E31, F14–15
1140141	571.062	C17, C151, E14
1140145	571.063	A506, C15, C137, C156, E7, E14, E31, F14–15
1140171	571.066	E42, E82, G28
1140176	571.067	A334, A418, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, E14, E41, E81, F26, F66, G27
1140179	571.068	A334, A418, A582–583, A613, A628, C17–18, C60, C85, C108, C125, C139, C151, E41, E81, F26, F66, G27
1140182	571.069	A506, A628, C60, C108, E14
1140193	571.071	C137
1140647	HSK100AKM40080M	C120
1140651	HSK100AKM50100M	C120
1140655	HSK100AKM63115M	C120
1144184	KM32TSDA208060M	A256
1144185	KM32TSTGB075075M	A252
1144187	KM32TSEM06040M	A258
1144188	KM32TSEM08040M	A258
1144189	KM32TSEM12050M	A258
1144190	KM32TSDA188056M	A256
1144191	KM32TSEM10045M	A258
1144258	KM32TSS32050M	A262
1144259	KM32TSS32070M	A262
1144274	LNA208RM	A256, A416–417
1144328	KM80P	L42
1144357	KM32TSLSER16N	A237
1144372	KM32TSLSEL16E	A237
1144416	KM32TSSCLCR09	A229
1144417	KM32TSSCLCL09	A229
1144421	KM32TSNVHBR11	A234
1144422	KM32TSSDJCR11	A230
1144423	KM32TSSDQCR11	A231
1144424	KM32TSSDNCN11	A230
1144425	KM32TSSDUCR11	A231
1144427	KM32TSSDJCL11	A230
1144428	KM32TSSDQCL11	A231
1144429	KM32TSSDUCL11	A231
1144430	KM32TSSCLCR12	A229
1144434	KM32TSSCLCL12	A229
1144437	KM32TSNVJCR16	A234
1144440	KM32TSNVJCL16	A234
1144452	KM40P	L42
1144501	KM50P	L42
1144544	KM32TSBA10055M	A249
1144545	KM32TSBA12060M	A249
1144546	KM32TSBA16065M	A249
1144547	KM32TSBA20070M	A249
1144559	KM32TSGB32070M	A261
1144562	KM63TSGB63120M	A514
1144614	KM32TSS10CSCLPR06	A244
1144615	KM32TSS10CSCLPL06	A244
1144616	KM32TSS12DSCLPR06	A244
1144617	KM32TSS12DSCLPL06	A244
1144618	KM32TSS16ESCLPR09	A244
1144619	KM32TSS16ESCLPL09	A244
1144626	KM32TSS10CSTFPR11	A246
1144627	KM32TSS10CSTFPL11	A246
1144629	KM32TSS16ESTFPR11	A246
1144645	KM32TSS20FSCLPR09	A244
1144646	KM32TSS20FSCLPL09	A244
1144647	KM32TSS25GSCLPR09	A244
1144657	KM32TSS20FSDUPR07	A245
1144658	KM32TSS20FSDUPL07	A245
1144713	KM32TSS20FNEL2	A247
1144724	KM32TSS16ELSER16	A248
1144729	KM32TSBA06045M	A249
1144730	KM32TSBA08045M	A249
1144743	KM32TSS25ESDUPR11	A245
1144745	KM32TSS25ESCLPL09	A244
1144746	KM32TSS25ESDUPL11	A245
1144797	KM50LCMIVDI40140	A212–213
1144798	KM63NCMSS40162	A205
1144799	KM80NCMEF	A209
1144800	KM80NCMF	A208
1144801	KM32RCMVDI3035	A210
1144807	KM63RCMIVDI5080	A212–213
1144808	KM63LCMIVDI5080	A212–213
1144809	KM63RCMIVDI50160	A212–213
1144810	KM63LCMIVDI50160	A212–213
1144814	KM32NCMF	A208
1144815	KM32NCMSS20100	A205
1144816	KM32NCMSS24100	A205
1144817	KM32NCMSS3225	A205
1144818	KM32NCMSS4025	A205
1144820	KM32LCMIVDI4050	A212–213
1144821	KM32RCMIVDI3050	A212–213
1144822	KM32RCMIVDI4050	A212–213
1144823	KM32RCMIVDI40100	A212–213
1144824	KM40RCMVDI4040	A210
1144825	KM40RCMVDI5040	A210
1144827	KM40LCMVDI4040	A210
1144828	KM40LCMVDI5040	A210
1144829	KM40NCMSS24100	A205
1144830	KM40NCMSS4025	A205
1144831	KM40NCMSS5025	A205
1144833	KM40LCMIVDI4060	A212–213
1144834	KM40LCMIVDI5060	A212–213
1144835	KM40LCMIVDI50120	A212–213
1144836	KM40LCMIVDI40120	A212–213
1144837	KM40RCMIVDI4060	A212–213
1144838	KM40RCMIVDI5060	A212–213
1144839	KM40RCMIVDI50120	A212–213
1144840	KM40RCMIVDI40120	A212–213
1144841	KM50RCMVDI5050	A210
1144842	KM50RCMVDI4050	A210
1144843	KM50LCMVDI5050	A210
1144844	KM50LCMVDI4050	A210
1144845	KM50NCMF	A208

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1144846	KM50NCMSS40125	A205
1144847	KM50NCMSS6032	A205
1144848	KM50NCMSS5032	A205
1144849	KM50LCMIVDI5070	A212–213
1144850	KM50LCMIVDI4070	A212–213
1144851	KM50RCMIVDI40140	A212–213
1144852	KM50RCMIVDI5070	A212–213
1144853	KM50RCMIVDI4070	A212–213
1144854	KM50RCMIVDI50140	A212–213
1144856	KM63RCMVDI6060	A210
1144857	KM63LCMVDI6060	A210
1144858	KM63RCMIVDI6080	A212–213
1144859	KM63RCMIVDI60160	A212–213
1144860	KM63LCMIVDI6080	A212–213
1144861	KM63LCMIVDI60160	A212–213
1144875	KM32TSMSDNN12	A223
1144903	KM32TSMTUNR16	A224
1144909	KM32TSMVHNR16	A225
1144910	KM32TSMVHNL16	A225
1144911	KM32TSMVUNR16	A226
1144912	KM32TSMVUNL16	A226
1144914	KM32TSMWLNR08	A226
1144915	KM32TSMWLNL08	A226
1144980	KM80PKG3S	A208, A549, A617, A619, C120, D36, D66, E94, F82, G75
1145045	KM32TSDA188220	A257
1145046	KM32TSEM038177	A258
1145067	KM50CLANVDI5080	A194
1145068	KM50CLAVVDI5080	A194
1145069	KM50CLRRVDI5050	A193
1145070	KM50CLRLVDI5050	A193
1145072	KM50CLNSS40316	A191
1145073	KM50CLNSS5080	A191
1145074	KM40CLANVDI4070	A194
1145075	KM40CLAVVDI4070	A194
1145076	KM40CLRRVDI4040	A193
1145077	KM40CLRLVDI4040	A193
1145079	KM40CLNSS32274	A191
1145081	KM40CLNSS5070	A191
1145084	KM63CLNSS40630	A191
1145086	KM63CLNSS48630	A191
1145087	KM63CLNSS6090	A191
1145088	KM63CLNSS60160	A191
1145089	KM63CLRRVDI6060	A193
1145091	KM63CLRLVDI6060	A193
1145092	KM63CLANVDI6090	A194
1145093	KM63CLANVDI60160	A194
1145094	KM63CLAVVDI6090	A194
1145095	KM63CLAVVDI60160	A194
1146697	CDR22M	A337, A421, C67, C89, C116, E53, E89, G34
1147002	ICSN846 K9	A521–522, A597–598
1147628	118.604	A529, A600
1147828	511.022	A175, A317, A319, A397, A488, A490, A565
1147885	CDR27M	A421, A509, C67, C89, C116, E53, G34, G70
1147886	CDR32M	A421, A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
1147887	CDK16M	A337, C67, C89, C116, E53, E89, G34
1147888	CDK27M	A421, A509, C67, C89, C116, E53, G34, G70
1147889	CDK32M	A421, A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
1147890	CDK40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
1147969	KLS27MPKG	A509, C89, C116, E53, G34, G70, L36
1148349	KM40NCMSS28100	A205
1148501	CDER16000M	L23
1148555	CDER32050M	L26
1148578	HSK63AKM63105M	C72
1149696	HSK100AEM25100M	C110
1150162	SA63CLNS5012	A195
1150163	SA63CLNS6008	A195
1150164	SA63CLNS6012	A195
1150166	SA63CLNT6008	A195
1150875	BT40EM100374	E45
1151259	KLSSH10	L38
1151260	KLSSH12	L38
1151261	KLSSH15	L38
1151262	KLSSH20	L38
1151315	KLSSH25	L38
1151595	HSK100ACS22060M	C116
1151763	HSK63AKM40080M	C72
1152158	32ERTC045034M	J58
1152193	DV50EM20150M	G66
1152347	HSK63AMT3140M	C70
1152394	20ERTC100080M	J58
1153403	HSK63AKR32075M	C71
1153604	HSK63AKR50080M	C71
1153606	HSK100AKR32075M	C119
1153612	HSK100AKR80090M	C119
1154644	16ER085M	J55
1154645	16ER095M	J55
1155335	40ERTC070055M	J58
1155337	CDER32190M	L26
1155346	BT30EM12060M	E15
1155899	HSK100AEM12080M	C110
1155900	HSK100AEM16100M	C110
1155902	HSK100AWN06090M	C108
1155903	HSK100AWN08090M	C108
1155904	HSK100AWN10090M	C108
1155905	HSK100AWN12100M	C108
1155906	HSK100AWN14100M	C108
1155909	HSK100AWN16100M	C108
1155911	HSK100AWN20110M	C108
1156328	DWG MS1365	A191–192
1156350	BT30ER32070M	E11
1156351	BT30TG075075M	E9
1156359	BT40EM32110M	E44
1156363	BT40JT33045M	E57
1156364	BT40MT1050M	E57
1156366	BT40TG075070M	E34
1156367	BT40TG100080M	E34
1156369	BT50EM32105M	E83
1156372	BT50TG100090M	E76
1156378	DV40BEM25100M	G29
1156379	DV40CS27055M	G34
1156380	DV40DA188070M	G25
1156381	DV40DA204100M	G22
1156382	DV40DA208070M	G24
1156384	DV40MT2050M	G37
1156385	DV40TG100080M	G17
1156387	DV50BEM25080M	G65
1156388	DV50BEM32100M	G65
1156389	DV50DA188150M	G61
1156402	DV50TG100085M	G56
1156403	DV50TG100150M	G56
1173988	HSK100AKR63100M	C119
1174153	180DA030M	J65
1174217	OEW16M	L56
1175468	BT50BWN06063M	E81
1175962	20ERTC060049M	J58
1176388	SA63CLNT6012	A195
1176487	170.195	L44
1178773	CDR50M	C89, C116, E89, G70
1178774	CDK50M	C89, C116, E89, G70
1178775	KLS50M	A547, A616, A632, C87, C89, C114, C116, E89, G70, L36
1179207	RC3TA110090M140	J78
1179333	DV50DA188070M	G61
1180077	RC1TA032025M030	J79
1185973	RC3TA120090M160	J78
1186648	LNHER16M	C125
1186649	OEW25M	A255, A330, A504, A581, A627, C17, C28, C58, C83, C106, C125, C131, C138, C143, C151, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, G20, G58, L56
1187371	BT50BER40150M	E79
1188027	HSK63AHSK63120M	C72
1188038	HSK63AHSK63080M	C72
1188172	BT50TG100200M	E76
1188173	BT50TG100150M	E76
1188682	HSK100ACS50080M	C116
1188700	HSK100ASM50070M	A631–633
1188810	HSK100AEM06080M	C110
1188811	HSK100AEM10080M	C110
1188812	HSK100AEM14080M	C110
1188813	HSK100AEM18100M	C110
1188814	HSK100AEM40120M	C110
1188828	HSK100AWN25120M	C108
1188829	HSK100AWN32120M	C108
1189415	HSK63AHSK40080M	C72
1189666	DV50EM16150M	G66
1191011	180DAS000M	J69
1191013	DV40BHC20082M	G12
1191014	DV50BHC10077M	G52
1191015	DV50BHC12077M	G52
1191016	DV50BHC20082M	G52
1191019	HSK63AHC20100M	C54
1191022	HSK63CHC32100M	C141
1191023	200DA010M	J65
1191024	200DA015M	J65
1191025	200DA020M	J65
1191026	200DA025M	J65
1191027	200DA030M	J65
1191037	280.200	L14
1191039	280.202	L14
1191040	280.203	L14
1191041	280.205	L14
1191042	280.207	L14
1191043	280.209	L14
1191712	BT30DA188060M	E13
1191713	BT40CS16055M	E53
1191714	BT40CS16100M	E53
1191715	BT40CS22055M	E53
1191716	BT40CS22150M	E53
1191717	BT40CS27055M	E53
1191718	BT40CS27150M	E53
1191719	BT40CS32060M	E53
1191720	BT40CS32150M	E53
1191721	BT40CS40080M	E53
1191722	BT40DA108070M	E38
1191723	BT40DA188070M	E39
1191724	BT40DA188150M	E39
1191725	BT40DA208070M	E38
1191735	BT40MT2050M	E57
1191736	BT40MT3070M	E57
1191737	BT40MT4095M	E57
1191754	BT40TG100100M	E34
1191755	BT40TG100150M	E34
1191756	BT40TG150110M	E34
1191760	BT50CS22070M	E89
1191761	BT50CS22200M	E89
1191763	BT50CS32070M	E89
1191764	BT50CS40070M	E89
1191765	BT50CS40150M	E89
1191766	BT50CS50150M	E89
1191767	BT50DA188070M	E80
1191769	BT50EM06063M	E83
1191770	BT50EM08063M	E83
1191771	BT50EM10080M	E83
1191772	BT50EM12080M	E83
1191773	BT50EM16080M	E83
1191774	BT50EM20080M	E83
1191776	BT50EM25105M	E83
1191777	BT50EM40120M	E83
1191785	BT50MT5105M	E92
1191801	BT50TG150100M	E76
1191920	DV40CS16100M	G34
1191921	DV40CS22100M	G34
1191922	DV40CS32060M	G34
1191923	DV40CS40060M	G34
1191924	DV40DA108070M	G24
1191925	DV40DA188100M	G25
1191926	DV40DA188150M	G25
1191927	DV40DA204150M	G22
1191946	DV40MT1050M	G37
1191947	DV40MT3070M	G37
1191948	DV40MT4095M	G37
1191962	DV40TG075070M	G17
1191963	DV40TG100150M	G17
1191964	DV40TG150125M	G17
1191971	DV50BKR50040M	G74
1191973	DV50CS27055M	G70
1191974	DV50CS32055M	G70
1191975	DV50EM12063M	G66
1191989	DV50MT5105M	G73
1192226	HSK63AHC32125M	C54
1192229	HSW45M	A252, A256, A328, A332, A412, A416–417, A542, A578, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E13, E34, E39, E80, F18–19, F25, F56, F59–60, F65, G17, G25, G61, I7, L57
1192230	HSW58M	A328, A412, A502, A542, A578, A610, A626, C57, C82, C105, D8, D26, D45, D58, E34, E76, F18–19, F56, F59–60, G16–17, G55–56, I7, I22, L57
1192231	HSW80M	A542, A610, A626, C105, D8, D26, E34, E76, G17, G56, L57
1192295	KRDCKR32M	C71, C119, E58, E93, F37, F81, G38, G74
1192296	KRDCKR50M	C71, C119, E58, E93, F37, F81, G38, G74
1192306	KTC036028M	J72
1192307	KTC040032M	J72
1192308	KTC045036M	J72
1192309	KTC050040M	J72
1192312	KTC071056M	J72
1192313	KTC080063M	J72
1192314	KTC090071M	J72
1192315	KTC100080M	J72
1192316	KTC112090M	J72
1192328	LTC060049M	J74
1192329	LTC063050M	J74
1192330	LTC071056M	J74
1192331	LTC109082M	J74
1192332	LTC111085M	J74
1192333	LTC125100M	J74
1192335	LTC140112M	J74
1192336	LTC143107M	J74
1192337	LTC160125M	J74
1192338	LTC180140M	J74
1192371	OEW24M	E12, E38, G24, I14, L56
1192392	PSW68M	C56, C104, E33, E75, F17, F55, G15, L57
1192400	RC1TA071056M070	J79
1192401	RC2TA071056M070	J79
1192417	RK30BT1M	L48
1192419	RK40BT1M	L48
1192420	RK40BT2M	L48
1192421	RK40CV1M	L49
1192422	RK40CV3M	L49
1192423	RK40DVBM	L46
1192424	RK40DVM	L46
1192425	RK40ISBM	L47
1192426	RK50BT1M	L48
1192427	RK50BT2M	L48
1192429	RK50DVBM	L46
1192430	RK50DVM	L46
1192431	RK50ISBM	L47
1192476	SMW27M	A587, C67, C89, C116, E53, G34, G70
1192477	SMW32M	A587, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
1192478	SMW40M	C67, C89, C116, E53, E89, G34
1192562	SW50	L43
1196249	DWG SDK062088	C68, C117, F33, F77, I27
1197387	OEW19M	G22, G60, I14, L56
1197514	DV50BHC32117M	G52
1197722	BT50DA188150M	E80
1228270	DV50TG150150M	G56
1228288	HSK63AGB40346M	C73
1228680	KM32CLANVDI3060	A194
1228728	JTC028022M	J71
1228729	JTC032025M	J71
1228730	JTC040032M	J71
1228732	JTC080063M	J71
1228733	JTC090071M	J71
1228923	MS1361	A208–209
1229174	R8EM075262	H27
1230267	MS1211	A249, A324, A409, A495
1230318	MS1212	A249–250, A409, A495
1230360	HSK63AMT4160M	C70
1232372	KM32TSPWLNR06	A229
1232374	KM32TSPWLNL06	A229

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1232375	KM32TSPDUNR11	A228
1232376	KM32TSPDUNL11	A228
1232377	KM32TSPDJNR11	A227
1232378	KM32TSPDJNL11	A227
1232393	BT50EM200531	E83
1232471	ER16WEM	A112–113, A183, I8, I10
1232472	CDER32150M	L26
1232559	DV50CS40100M	G70
1236436	DV40CS22055M	G34
1237204	DV40BTG100080M	G16
1237451	DV40BHC12077M	G12
1237452	DV40BHC16082M	G12
1237816	DV40BEM32100M	G29
1243417	KDK22M	A336, A420, A508, A586, A616, C20, C30, C64–65, C87, C112, C114, C152, D14, D16, D32, D34, E16–17, E48, E50–51, E84, E86, G31–32, G67–68
1243904	511.013	A242
1245409	280.204	L14
1245410	280.206	L14
1245411	280.208	L14
1245412	HSK32CHC06060M	C124
1245413	HSK32CHC08060M	C124
1245414	HSK32CHC10065M	C124
1245415	HSK32CHC12070M	C124
1245440	HSK63AHC06080M	C54
1245441	HSK63AHC08080M	C54
1245443	DV40BHC06072M	G12
1245444	DV40BHC08072M	G12
1245445	DV40BHC10077M	G12
1245446	DV40BHC14082M	G12
1245447	DV40BHC18082M	G12
1245448	DV40BHC25117M	G12
1245449	DV40BHC32117M	G12
1245450	DV50BHC06072M	G52
1245451	DV50BHC08072M	G52
1245452	DV50BHC14082M	G52
1245453	DV50BHC16082M	G52
1245454	DV50BHC18082M	G52
1245455	DV50BHC25117M	G52
1245473	HSK50AHC06080M	C26
1245474	HSK50AHC08080M	C26
1245475	HSK50AHC10085M	C26
1245476	HSK50AHC12090M	C26
1245477	HSK63AHC10085M	C54
1245478	HSK63AHC12090M	C54
1245479	HSK63AHC14090M	C54
1245480	HSK63AHC16095M	C54
1245481	HSK63AHC18095M	C54
1245482	HSK63AHC25120M	C54
1245483	HSK100AHC06085M	C102
1245484	HSK100AHC08085M	C102
1245485	HSK100AHC10090M	C102
1245486	HSK100AHC12095M	C102
1245487	HSK100AHC14095M	C102
1245488	HSK100AHC16100M	C102
1245489	HSK100AHC18100M	C102
1245490	HSK100AHC20105M	C102
1245491	HSK100AHC25115M	C102
1245492	HSK100AHC32120M	C102
1245493	HSK40CHC06060M	C130
1245494	HSK40CHC08060M	C130
1245495	HSK40CHC10065M	C130
1245496	HSK40CHC12070M	C130
1245497	HSK50CHC06060M	C136
1245498	HSK50CHC08060M	C136
1245499	HSK50CHC10065M	C136
1245500	HSK50CHC12075M	C136
1245501	HSK50CHC14075M	C136
1245502	HSK50CHC16080M	C136
1245503	HSK50CHC18080M	C136
1245504	HSK50CHC20080M	C136
1245505	HSK63CHC06060M	C141
1245506	HSK63CHC08060M	C141
1245507	HSK63CHC10065M	C141
1245508	HSK63CHC12075M	C141
1245509	HSK63CHC14075M	C141
1245510	HSK63CHC16080M	C141
1245511	HSK63CHC18080M	C141
1245512	HSK63CHC20080M	C141
1245513	HSK63CHC25095M	C141
1245641	571.074	A334, A418, A545, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
1245642	571.075	A334, A418, A582, A613, C18, C85, C132, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
1245643	571.076	A334, A418, A545, A613, A628, C60, C85, C108, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
1245644	571.077	A418, A545, A613, A628, C60, C85, C108, C144, E41, F26, F66
1246521	HSK63AHC025325	C54
1246525	HSK63AHC038338	C54
1246528	HSK63AHC050350	C54
1246532	HSK63AHC062375	C54
1246534	HSK63AHC075400	C54
1246536	HSK63AHC100475	C54
1246540	HSK63AHC125500	C54
1246557	HSK100AHC038350	C102
1246560	HSK100AHC050375	C102
1246563	HSK100AHC062400	C102
1246567	HSK100AHC075425	C102
1246569	HSK100AHC100475	C102
1246573	HSK100AHC125500	C102
1247566	280.262	L14
1247570	280.264	L14
1247572	280.266	L14
1247575	280.268	L14
1247577	280.269	L14
1252592	DV50TG150090M	G56
1253864	HSK40CER16060M	C131
1253865	HSK63CER16060M	C143
1253866	HSK40CER25070M	C131
1253908	HSK63CER25070M	C143
1253910	HSK63CER32075M	C143
1253911	HSK63CER40080M	C143
1254119	HSK63ASWN20075M	C61
1254120	HSK63ASWN25080M	C61
1254121	HSK63ASWN32090M	C61
1254122	HSK100ASWN20085M	C109
1254123	HSK100ASWN25085M	C109
1254124	HSK100ASWN32100M	C109
1254125	HSK100ASWN40110M	C109
1254126	HSK100ASWN50110M	C109
1254135	UTAV	L40
1254136	HSK32AS	L40
1254137	HSK40AS	L40
1254158	HSK50AS	L40
1254159	HSK63AS	L40
1254160	HSK80AS	L40
1254161	HSK100AS	L40
1254499	CDER16085M	L23
1254500	CDER40230M	L29
1254501	CDER25000M	L25
1255022	T11012	J80
1255791	HSK100AKM80125M	C120
1256059	HSK50ABB063200M	C31
1256060	HSK50ABB100125M	C31
1256061	HSK63AP	L42
1256067	HSK100ASA062400	C117
1256068	HSK100ASA100400	C117
1256069	HSK100ASA125600	C117
1256070	HSK100ASA150600	C117
1256071	HSK100ASA200600	C117
1258011	BT30DA208060M	E12
1258012	BT30EM025236	E15
1258013	BT30EM038236	E15
1258014	BT30EM050236	E15
1258015	BT30EM06050M	E15
1258016	BT30EM062236	E15
1258017	BT30EM075236	E15
1258018	BT30EM08060M	E15
1258019	BT30EM10060M	E15
1258020	BT30EM16060M	E15
1258021	BT30EM20080M	E15
1258023	BT30ER16060M	E10
1258025	BT30ER25060M	E11
1258120	BT40BB063280M	E60
1258122	BT40BB104200M	E60
1258159	BT40DA188100M	E39
1258164	BT40EM025255	E45
1258165	BT40EM031255	E45
1258166	BT40EM038255	E45
1258176	BT40EM062255	E45
1258177	BT40EM075255	E45
1258184	BT40EM088335	E45
1258194	BT40EM125335	E45
1258384	BT50BB104350M	E95
1258386	BT50BB134250M	E95
1258428	BT50CS16070M	E89
1258431	BT50CS16150M	E89
1258433	BT50CS22150M	E89
1258437	BT50CS32150M	E89
1258438	BT50CS40200M	E89
1258439	BT50CS50075M	E89
1258441	BT50DA188200M	E80
1258444	BT50EM050295	E83
1258446	BT50EM06150M	E83
1258447	BT50EM075295	E83
1258450	BT50EM100413	E83
1258451	BT50EM100600	E83
1258453	BT50EM10100M	E83
1258456	BT50EM125413	E83
1258457	BT50EM125600	E83
1258459	BT50EM150413	E83
1258473	BT50EM50130M	E83
1258492	BT50JT33041M	E92
1258570	BT50TG150150M	E76
1260086	CC09	A103
1260087	CC11	A103, A110
1260100	CDER16055M	L23
1260101	CDER16065M	L23
1260102	CDER16070M	L23
1260103	CDER16075M	L23
1260104	CDER16095M	L23
1260105	CDER25045M	L25
1260106	CDER25055M	L25
1260107	CDER25065M	L25
1260108	CDER25075M	L25
1260109	CDER25095M	L25
1260110	CDER25115M	L25
1260111	CDER25125M	L25
1260112	CDER25135M	L25
1260113	CDER25145M	L25
1260114	CDER25150M	L25
1260115	CDER25155M	L25
1260116	CDER32045M	L26
1260117	CDER32055M	L26
1260118	CDER32075M	L26
1260119	CDER32085M	L26
1260120	CDER32095M	L26
1260121	CDER32105M	L26
1260122	CDER32115M	L26
1260123	CDER32135M	L26
1260124	CDER32155M	L26
1260125	CDER32165M	L26
1260126	CDER32170M	L26
1260127	CDER32175M	L26
1260128	CDER32185M	L26
1260129	CDER32195M	L26
1260130	CDER40000M	L29
1260131	CDER40035M	L28
1260132	CDER40040M	L28
1260133	CDER40045M	L28
1260134	CDER40050M	L28
1260135	CDER40055M	L28
1260136	CDER40065M	L28
1260137	CDER40075M	L28
1260138	CDER40085M	L28
1260139	CDER40095M	L28
1260140	CDER40105M	L28
1260141	CDER40115M	L28
1260142	CDER40125M	L28
1260143	CDER40130M	L28
1260144	CDER40135M	L28
1260145	CDER40145M	L28
1260146	CDER40155M	L28
1260147	CDER40165M	L28
1260148	CDER40175M	L29
1260149	CDER40185M	L29
1260150	CDER40190M	L29
1260151	CDER40195M	L29
1260152	CDER40205M	L29
1260153	CDER40215M	L29
1260154	CDER40225M	L29
1260155	CDER40235M	L29
1260156	CDER40240M	L29
1260157	CDER40245M	L29
1260182	CDR16M	A337, C67, C89, C116, E53, E89, G34
1260191	CDR40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
1261383	CSS0615M	I8
1261613	CV40BEM050262	F29
1261614	CV40BEM062375	F29
1261615	CV40BEM075375	F29
1261616	CV40BEM100400	F29
1261617	CV40BEM125425	F29
1261618	CV40BER20250	F22
1261619	CV40BER32275	F23
1261621	CV40BTG075275G	F19
1261622	CV40BTG075600G	F19
1261623	CV40BTG100300G	F19
1261624	CV40BTG100600G	F19
1261699	CV40SA062400	F33
1261776	CV50BEM050462	F72
1261777	CV50BEM062375	F72
1261778	CV50BEM075375	F72
1261779	CV50BEM100400	F72
1261780	CV50BEM125400	F72
1261781	CV50BEM150400	F72
1261782	CV50BER20400	F62
1261783	CV50BER32400	F63
1261786	CV50BTG075300G	F59
1261787	CV50BTG075600G	F59
1261788	CV50BTG100300G	F59
1261789	CV50BTG100750G	F59
1261878	CV50SA062400	F77
1263773	DV40BB063280M	G41
1263774	DV40BB082280M	G41
1263775	DV40BB104200M	G41
1263781	DV40BEM06050M	G29
1263784	DV40BEM08050M	G29
1263787	DV40BEM10050M	G29
1263790	DV40BEM12050M	G29
1263796	DV40BEM16063M	G29
1263799	DV40BEM20063M	G29
1263807	DV40BER25065M	G21
1263808	DV40BER25120M	G21
1263809	DV40BER32070M	G21
1263810	DV40BER32120M	G21
1263811	DV40BER40080M	G21
1263812	DV40BER40120M	G21
1263816	DV40BKR50060M	G38
1263821	DV40BSEM25045M	G30
1263822	DV40BSEM32070M	G30
1263828	DV40CS16055M	G34
1263832	DV40CS27100M	G34
1263833	DV40CS27150M	G34
1263835	DV40CS32100M	G34
1263986	DV40TG100100M	G17
1264076	DV50BB104350M	G77
1264102	DV50BEM16063M	G65
1264107	DV50BEM20063M	G65
1264122	DV50BEM40110M	G65
1264125	DV50BEM50120M	G65
1264126	DV50BER25070M	G59
1264127	DV50BER25150M	G59
1264128	DV50BER32070M	G59
1264129	DV50BER32150M	G59
1264130	DV50BER40080M	G59
1264132	DV50BER40150M	G59
1264135	DV50BKR63060M	G74
1264136	DV50BKR80070M	G74
1264147	DV50BTG100150M	G55
1264197	DV50DA204100M	G60
1264198	DV50DA204150M	G60
1264207	DV50EM06063M	G66
1264208	DV50EM06150M	G66
1264210	DV50EM08063M	G66
1264212	DV50EM08150M	G66
1264214	DV50EM10063M	G66
1264216	DV50EM10150M	G66

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1264219	DV50EM12150M	G66
1264353	DV50TG100200M	G56
1264185	DV50CS27100M	G70
1264186	DV50CS27150M	G70
1264188	DV50CS32100M	G70
1264189	DV50CS32150M	G70
1264192	DV50CS40150M	G70
1264194	DV50CS50075M	G70
1264195	DV50CS50150M	G70
1271092	FC11	A108
1272797	HDB6250	A251
1272798	HDB6375	A251
1272799	HDB6500	A251
1272800	HDB6625	A251
1273813	HSW25M	A256, L57
1273814	HSW34M	A578, A626, C16, C27, C57, C105, F18, F56, I6, L57
1273815	HSW68M	L57
1274800	ISSN443 K9	A270–273, A350–353, A439–442
1274924	JTC025021M	J71
1274925	JTC028021M	J71
1274926	JTC035027M	J71
1274927	JTC036028M	J71
1274928	JTC045034M	J71
1274929	JTC045036M	J71
1274930	JTC056045M	J71
1274931	JTC060049M	J71
1274932	JTC070055M	J71
1274933	JTC071056M	J71
1275135	KDK40M	A508, A547, A616, C65, C87, C114, D34, E51, E87, G33, G69
1279245	KM32TSBAI25070M	A250
1279247	KM32CLNSS3255	A191
1279733	KRDCKR63M	C119, E93, F81, G74
1279734	KRDCKR80M	C119, E93, F81, G74
1280271	KTC025021M	J72
1280272	KTC028021M	J72
1280273	KTC035027M	J72
1280274	KTC045034M	J72
1280275	KTC060049M	J72
1280277	KTC070055M	J72
1280279	KTC110090M	J72
1280280	KTC120090M	J72
1281835	LTC110090M	J74
1281836	LTC112090M	J74
1281837	LTC120090M	J74
1281838	LTC140110M	J74
1281839	LTC160120M	J74
1282852	MS1347	A208–209
1282857	MS1561	A536, A569
1282860	MS1878	A570
1282864	MS1898PKG	A87, A161
1282867	MS1969PKG	A89–90
1284011	OEW13M	I14, L56
1284014	OEW30M	A543, A627, C28, C58, C83, C106, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F19, F22, F58, F62, I11, L56
1284015	OEW32M	E35, E38, E77, F21, F61, G18, G24, G57, H5, H12, L56
1284020	OEW9M	I14, L56
1284310	PSW58M	C56, C104, E33, E75, F17, F55, G15, L57
1284311	PSW80M	L57
1284427	PWZ1008	A556
1284998	RC1TA112090M140	J79
1285008	RC3TA112090M140	J79
1285416	RK30BT2M	L48
1285441	RK40BT3M	L48
1285460	RK40ISAM	L47
1285478	RK50AV1M	L49
1285482	RK50BT3M	L48
1285502	RK50ISAM	L47
1286048	R8EM018112	H27
1286049	R8EM038100	H27
1286050	R8EM050112	H27
1286051	R8EM062150	H27
1286052	R8EM088306	H27
1286053	R8EM100306	H27
1286054	R8EM125306	H27
1286058	R8SM050102	H27
1286059	R8SM075102	H27
1286060	R8SM100102	H27
1286061	R8SM125102	H27
1287104	SMW50M	C87, C89, C116, E89, G70
1288221	SS075TCTG050	I7
1288235	SS100SA062050	I27
1288256	SS100TCTG075	I7
1288261	SS120ER11107M	I8
1288264	SS125SA100075	I27
1288285	SS160ER11132M	I8
1288303	SS200ER25146M	I9
1288304	SS200ER32154M	I9
1288321	SS250ER20190M	I8
1288838	SW30	L43
1288842	SW40	L43
1288917	S100TG1SET	J38
1288918	S100TG3SET	J38
1288919	S100TG4SET	J38
1288923	S103SET	J69
1288925	S104SET	J69
1288940	S150TG1SET	J47
1288941	S150TG2SET	J47
1288943	S150TG4SET	J47
1288963	S183SET	J69
1288964	S184SET	J69
1288983	S203SET	J69
1288984	S204SET	J69
1289026	S303SET	J69
1289027	S304SET	J69
1289028	S305SET	J69
1289158	S75TG1SET	J27
1289160	S75TG2SET	J27
1289161	S75TG3SET	J27
1289162	S75TG4SET	J27
1291312	TW1237R	L52
1291313	TW58	L52
1291314	TW58R	L52
1291316	TW610R	L52
1291318	TW623R	L52
1291352	T11006	J80
1291353	T11007	J80
1291354	T11008	J80
1291355	T11009	J80
1291356	T11010	J80
1291357	T11013	J80
1291358	T11014	J80
1291359	T11015	J80
1291360	T110155	J80
1291361	T110166	J80
1291362	T110177	J80
1291408	T2SET	J81
1291412	T21018	J80
1291413	T21019	J80
1291414	T21020	J80
1291415	T21021	J80
1291416	T21022	J80
1291417	T21023	J80
1291419	T21024	J80
1291420	T21025	J80
1291421	T21026	J80
1291422	T21027	J80
1291423	T210288	J80
1291424	T210299	J80
1291425	T210300	J80
1291553	T31031	J80
1291554	T31032	J80
1291555	T31033	J80
1291556	T31034	J80
1291557	T31035	J80
1291558	T31036	J80
1291559	T31037	J80
1291560	T310387	J80
1291561	T310388	J80
1291562	T310389	J80
1293409	000DAS000M	J69
1293410	000DA010M	J65
1293411	000DA012M	J65
1293412	000DA015M	J65
1293413	000DA017M	J65
1293414	000DA020M	J65
1293415	000DA022M	J65
1293416	000DA025M	J65
1293417	000DA027M	J65
1293418	000DA030M	J65
1293419	000DA032M	J65
1293420	000DA035M	J66
1293421	000DA037M	J66
1293422	000DA040M	J66
1294736	100DAS000M	J69
1295468	150TGS000M	J47
1295593	16ERTC055043M	J58
1295604	16ER015M	J54
1296078	200DAS000M	J69
1297410	300DAS000M	J69
1297411	300DA010M	J65
1297412	300DA015M	J65
1297413	300DA020M	J65
1297414	300DA025M	J65
1297415	300DA030M	J65
1300426	BT50BWN08063M	E81
1307508	20ERTC070055M	J58
1307509	20ERTC090070M	J58
1307767	HSK100AP	L42
1307789	HSK50AER16100M	C28
1307790	HSK50AER16160M	C28
1307791	HSK50AER20100M	C28
1307792	HSK50AER25100M	C29
1307819	HSK50ATG050100M	C27
1307821	HSK50ATG075115M	C27
1307823	HSK63ASA062400	C68
1307824	HSK63ASA100400	C68
1307825	HSK63ASA125400	C68
1307929	HSK63AKM32070M	C72
1309008	DWG MS1277	A197–198
1312285	KM32LCMIVDI40100	A212–213
1312947	HSK100AHSK63100M	C120
1315341	BT40BHC06080M	E30
1315342	BT40BHC08080M	E30
1315343	BT40BHC10085M	E30
1315344	BT40BHC12090M	E30
1315345	BT40BHC14090M	E30
1315347	BT40BHC16090M	E30
1315348	BT40BHC18090M	E30
1315349	BT40BHC20095M	E30
1315350	BT40BHC25115M	E30
1315351	BT40BHC32120M	E30
1315352	BT50BHC06090M	E72
1315353	BT50BHC08090M	E72
1315354	BT50BHC10095M	E72
1315355	BT50BHC12100M	E72
1315356	BT50BHC14100M	E72
1315357	BT50BHC16100M	E72
1315358	BT50BHC18100M	E72
1315359	BT50BHC20105M	E72
1315360	BT50BHC25115M	E72
1315660	BT40BER16060M	E36
1315778	BT50BHC32120M	E72
1315965	MS1489	A177, A235–236, A303–305, A307–308, A321, A383–386, A404, A407, A473–477, A492, A531, A601
1316356	HSK100AGB40349M	C121
1318666	DWG MS1585	A191–192
1318870	HSK100AHSK50080M	C120
1319470	IWSN322 K9	A142
1319536	KM63XMZS6380Y	A588
1320682	HSK100AHSK100140M	C120
1320683	DV40BHSK63075M	G40
1322073	ER20WEM	A112–113, A183, I8
1322096	HSK100AEM50130M	C110
1323373	HSK100AMT2120M	C118
1323375	HSK100AMT3150M	C118
1324044	DWG ELS075044	E45, F28
1324688	KM32CLRRVDI3035	A193
1329141	KM32RCMIVDI30100	A212–213
1330758	KM32CLNSS20217	A191
1330759	KM32CLNSS24217	A191
1330776	KM32CLRLVDI3035	A193
1330780	KM32CLNSEF	A191
1330781	KM32CLNTEF	A192
1333701	HSK100AEM08080M	C110
1340094	SS025031PKG	I10
1499750	BT40BHSK50070M	E60
1504983	KM63XMZER2560Y	A580
1506498	KM63XMZSTALF2525Y	A554
1506739	KDK32M	A420, A508, A547, A586, A616, C65, C87, C112, C114, D16, D32, D34, E51, E84, E87, G33, G67, G69,
1507601	HSK100AMT4170M	C118
1509861	KM63XMZS50100Y	A588
1510191	KM63XMZEM1255Y	A584
1510611	KM63XMZBA40105Y	A569
1510763	BT50BHSK63075M	E95
1511879	KM63XMZEM1660Y	A584
1511880	KM63XMZEM2065Y	A584
1511923	KM63XMZS63120Y	A588
1511925	KM63XMZS4080Y	A588
1512091	KM63XMZEM2580Y	A584
1512243	KM63XMZS3270Y	A588
1514497	HSK50SW	L43
1514514	KM63XMZHC075335Y	A576
1514515	KM63XMZHC125394Y	A576
1514516	KM63XMZHC2085Y	A576
1514517	KM63XMZHC32100Y	A576
1514567	KM63XMZSTAR2525Y	A554
1516667	KM63XMZEM062236Y	A584
1516669	KM63XMZEM075256Y	A584
1516672	KM63XMZEM100315Y	A584
1516673	KM63XMZEM125335Y	A584
1516675	KM63XMZTG07575Y	A578
1516677	KM63XMZTG100100Y	A578
1516678	KM63XMZBA150413Y	A569
1516683	KM63XMZSTAR16Y	A554
1516687	KM63XMZSTALF16Y	A554
1516808	KM63XMZER1660Y	A581
1516809	KM63XMZER3260Y	A580
1516811	KM63XMZDAI3270Y	A585
1516812	KM63XMZDAI40100Y	A585
1516814	KM63XMZES50100Y	A589
1517218	CSS081125	F30, F73
1518630	HSK40SW	L43
1518662	HSK32SW	L43
1518677	HSK63SW	L43
1518681	HSK100SW	L43
1518711	HSK100AMT5200M	C118
1518850	SDK200169	C117, F77, H22, I27
1519638	HSK50CWN16080M	C139
1519639	HSK50CWN18080M	C139
1519665	DV40BHSK40060M	G40
1519668	DV40BHSK50065M	G40
1519669	DV50BHSK32055M	G76
1519670	DV50BHSK40060M	G76
1519684	BT40BHSK32050M	E60
1519685	BT40BHSK40060M	E60
1519688	BT40BHSK63075M	E60
1519708	BT50BHSK40060M	E95
1519709	BT50BHSK50065M	E95
1519723	HSK32CBB034100M	C125
1519724	HSK32CBB034200M	C125
1519725	HSK32CBB053150M	C125
1519726	HSK40CBB040100M	C133
1519727	HSK40CBB040200M	C133
1519729	HSK40CBB063150M	C133
1519733	HSK50CBB053100M	C139
1519745	HSK50CBB053200M	C139
1519750	HSK50CBB083175M	C139
1519755	HSK63CBB063100M	C145
1519756	HSK63CBB063200M	C145
1519757	HSK63CBB102175M	C145
1519772	HSK50CWN06060M	C139
1519774	HSK50CWN08060M	C139
1519777	HSK50CWN14075M	C139
1519791	HSK50CWN20080M	C139
1519797	HSK63CWN12075M	C144
1519798	HSK63CWN14075M	C144
1519800	HSK63CWN18080M	C144
1520596	HSK100AHSK100200M	C120
1520609	HSK63AHSK32070M	C72
1520612	HSK63AHSK50080M	C72
1520613	HSK40CHSK32050M	C132
1520637	HSK63ACHRC1105M	C70
1520639	HSK63ACHRC2140M	C70
1520641	HSK63ACHRC3203M	C70
1520643	HSK100ACHRC1112M	C118

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1520644	HSK100ACHRC2144M	C118
1520645	HSK100ACHRC3210M	C118
1521853	KM63XMZBR4008Y	A570
1521854	KM63XMZBR4010Y	A570
1521856	KM63XMZBR4032Y	A570
1521857	KM63XMZBR4012Y	A570
1521858	KM63XMZBR4025Y	A570
1521859	KM63XMZBR4016Y	A570
1521860	KM63XMZBR4020Y	A570
1528328	DV50BKR32041M	G74
1532048	KM63XMZER16120Y	A581
1533057	CV40BHSK63295	F39
1533058	CV50BHSK50197	F83
1533059	CV50BHSK63236	F83
1538985	BT40BER32070M	E37
1538986	BT40BER32120M	E37
1539005	DV40BKR32041M	G38
1542809	MS1460	A208–209
1543065	551.326	A379–382
1543077	554.260	A379–382
1546392	SMYE5 K9	A309–310, A386–388, A478
1546393	SMYI5 K9	A309–310, A386–388, A478
1547284	CSS1020M	I8
1547285	CSS1225M	I8–9
1549300	CV40BWN06M244	F26
1549315	CV40BWN08M244	F26
1549317	CV40BWN10M244	F26
1549320	CV40BWN12M260	F26
1549326	CV40BWN14M260	F26
1549328	CV40BWN16M275	F26
1549329	CV40BWN18M275	F26
1549330	CV40BWN25M375	F26
1549341	CV40BWN32M388	F26
1549342	CV40BWN20M275	F26
1549343	CV50BWN06M244	F66
1549344	CV50BWN08M244	F66
1549345	CV50BWN12M264	F66
1549346	CV50BWN14M264	F66
1549352	CV50BWN16M275	F66
1549353	CV50BWN18M275	F66
1549354	CV50BWN25M375	F66
1549355	CV50BWN32M388	F66
1549362	CV50BWN20M275	F66
1549378	CV50BWN10M244	F66
1551134	20ERTC045034M	J58
1551135	20ERTC055043M	J58
1551813	KM63XMZMCLNR12Y	A558
1556433	BT50BER40080M	E79
1564095	280.034	E32
1566078	KM63XMZBR150038Y	A570
1566079	KM63XMZBR150050Y	A570
1566080	KM63XMZBR150062Y	A570
1566093	KM63XMZBR150031Y	A570
1566211	KM63XMZBR150075Y	A570
1566212	KM63XMZBR150100Y	A570
1566213	KM63XMZBR150125Y	A570
1566225	KM63XMZTG05050Y	A578
1567466	CDER20090M	L24
1568338	CDER20080M	L24
1581657	40ERTC220180M	J58
1586520	BT50BER16100M	E78
1587031	BT50BER32070M	E79
1599399	DV40BHCB20082M	G14
1599686	DV50BHCB20082M	G53
1599687	BT40BHCB20095M	E32
1599688	BT50BHCB20105M	E74
1600448	CDER20060M	L24
1603738	KM63XMZMCLNR16Y	A558
1605101	CV40BHC025350	F13
1605102	CV40BHC038375	F13
1605103	CV40BHC050375	F13
1605104	CV40BHC062400	F13
1605105	CV40BHC075400	F13
1605106	CV40BHC100462	F13
1605107	CV40BHC125462	F13
1605143	CV50BHC100462	F50
1605144	CV50BHC125462	F50
1605145	CV40BHC06M350	F12
1605149	CV40BHC08M350	F12
1605150	CV40BHC10M375	F12
1605216	CV40BHC25M462	F12
1605217	CV40BHC32M462	F12
1605226	CV50BHC25M462	F50
1605227	CV50BHC32M462	F50
1606046	50HC0188	J5
1606047	50HC0250	J5
1606048	50HC0312	J5
1606049	50HC0375	J5
1606050	50HC040M	J5
1606061	50HC060M	J5
1606062	50HC080M	J5
1606064	50HC100M	J5
1606078	150TGST075	J48
1606102	150TGST037P	J48
1606103	150TGST050P	J48
1606109	75TGCHP0688	J26
1606113	KMSW40	L43
1606131	100TGCHP0688	J36
1606132	150TGCHP1000	J45
1606133	150TGCHP1250	J46
1606134	150TGCHP1500	J46
1610709	BT40BER25120M	E37
1612900	KMSW50	L43
1612922	KMSW63	L43
1612923	KMSW80	L43
1615969	CV40CSTRC1290	F36
1615971	CV40CSTRC2350	F36
1615973	CV50CSTRC1290	F80
1615974	CV50CSTRC2350	F80
1615976	CV50CSTRC3481	F80
1615978	CV40TCRC1297	F35
1615979	CV40TCRC2393	F35
1615981	CV50TCRC1297	F79
1615982	CV50TCRC2393	F79
1615983	CV50TCRC3516	F79
1615986	CV40CHTCRC1382	F35
1615987	CV40CHTCRC2524	F35
1615989	CV50CHTCRC1382	F79
1615990	CV50CHTCRC2524	F79
1616001	CV50CHTCRC3717	F79
1618283	MS1947	A536, A604, C41–42
1621006	KM63XMZEM06100Y	A584
1621010	KM63XMZEM08100Y	A584
1621054	KM63XMZEM10100Y	A584
1621087	MS2002	A311, A389–390, A479–480, A532, A534, A563, A602–603, C38
1623345	BT40BER16120M	E36
1624632	KM32TSPCLNR12	A227
1661912	KM63XMZGB60150Y	A587
1671515	KM32TSPDQNR11	A228
1671735	KM32TSS25GPCLNR09	A242
1671736	KM32TSS25GPCLNL09	A242
1695783	KM32TSS25GPWLNR06	A243
1695784	KM32TSS25GPWLNL06	A243
1712545	840.142.250	A260
1712546	840.142.320	A339
1712547	840.142.420	A424
1713402	840.142.200	A260
1714887	KM63XMZWN2080Y	A582
1714888	KM63XMZWN2585Y	A582
1714889	KM63XMZWN3295Y	A582
1714890	KM63XMZEM3290Y	A584
1714892	KM63XMZER25120Y	A580
1714893	KM63XMZER4090Y	A580
1715530	841.142.250	A260
1718315	BT40BER25070M	E37
1720848	CDER20000M	L24
1721881	S50TG2SET	J19
1721885	S50TG1SET	J19
1722930	KM32TSBAI04126	A250
1723301	KM32TSBAI06126	A250
1723302	KM32TSBAI08157	A250
1723303	KM32TSBAI10185	A250
1723304	KM63XMZEM050216Y	A584
1724543	HSK63AHCT06080M	C55
1724544	HSK63AHCT08080M	C55
1724545	HSK63AHCT10085M	C55
1724546	HSK63AHCT12090M	C55
1724547	HSK63AHCT14090M	C55
1724548	HSK63AHCT16095M	C55
1724550	HSK63AHCT18095M	C55
1724611	HSK63AHCT20100M	C55
1724612	HSK63AHCT25120M	C55
1724613	HSK63AHCT32125M	C55
1724615	HSK63AHCT06150M	C55
1724657	HSK63AHCT08150M	C55
1724658	HSK63AHCT10150M	C55
1724660	HSK63AHCT12150M	C55
1724761	HSK63AHCT14150M	C55
1724763	HSK63AHCT16150M	C55
1724764	HSK63AHCT18150M	C55
1724765	HSK63AHCT20150M	C55
1725301	KM63XMZ4XSTAR2020Y	A556
1727097	DWG SDK100106	C68, C117, E54, F33, F77, I27
1727202	HSK80AEM06080M	C86
1727203	HSK80AEM08080M	C86
1727204	HSK80AEM10080M	C86
1727205	HSK80AEM12080M	C86
1727209	HSK80AEM32110M	C86
1727216	HSK80AER16100M	C83
1727217	HSK80AER32100M	C84
1727218	HSK80AER40120M	C84
1727267	KMSW32	L43
1729444	HSK80AWN12100M	C85
1729816	16ER0125	J56
1729817	16ER0188	J56
1729818	16ER0250	J56
1729819	16ER0312	J56
1729820	16ER0375	J56
1729831	20ER0125	J56
1729833	20ER0188	J56
1729834	20ER0250	J56
1729836	20ER0312	J56
1729837	20ER0375	J56
1729838	20ER0438	J56
1729839	20ER0500	J56
1729852	25ER0125	J56
1729855	25ER0188	J56
1729857	25ER0250	J56
1729859	25ER0375	J56
1729862	25ER0500	J56
1729881	BT50BER32150M	E79
1729902	25ER0625	J56
1729903	32ER0125	J56
1729904	32ER0188	J56
1729905	32ER0250	J56
1729906	32ER0375	J56
1729908	32ER0500	J56
1729909	32ER0625	J56
1729910	32ER0750	J56
1729932	40ER0188	J56
1729933	40ER0250	J56
1729934	40ER0375	J56
1729936	40ER0500	J56
1729938	40ER0625	J56
1729939	40ER0750	J56
1729940	40ER1000	J56
1730386	HSK80ACS27060M	C89
1730387	HSK80ACS32060M	C89
1730388	HSK80AWN25110M	C85
1730499	16ER0062	J56
1730500	20ER0062	J56
1730699	HSK80AWN32120M	C85
1732924	MS1944	A86, A88, A159
1736199	KLS32M	A509, A548, A587, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70, L36
1746797	20ERTC080062M	J58
1747032	CDER20100M	L24
1748235	DV50BER16100M	G58
1748577	HSK80AWN20110M	C85
1749209	CV50BSSF200550	F74
1749276	CV40BWD32M343	F27
1749279	CV50BWD32M343	F68
1749283	CV50BWD40M343	F68
1749284	CV50BWD50M343	F68
1749289	BT40BSSF075325	E46
1749290	BT40BSSF100425	E46
1749292	BT40BSSF125500	E46
1749368	CV40BSSF075275	F30
1749369	CV40BSSF100450	F30
1749370	CV40BSSF125475	F30
1749471	CV40BSSF150575	F30
1749472	CV50BSSF075275	F74
1749473	CV50BSSF100400	F74
1749474	CV50BSSF125400	F74
1749475	CV50BSSF150450	F74
1749601	HSK100AHCT06085M	C103
1749602	HSK100AHCT08085M	C103
1749603	HSK100AHCT10090M	C103
1749604	HSK100AHCT12095M	C103
1749605	HSK100AHCT14095M	C103
1749606	HSK100AHCT16100M	C103
1749608	HSK100AHCT18100M	C103
1749609	HSK100AHCT20105M	C103
1749611	HSK100AHCT25115M	C103
1749612	HSK100AHCT32120M	C103
1749613	HSK80AHCT06085M	C81
1749614	HSK80AHCT08085M	C81
1749615	HSK80AHCT10090M	C81
1749616	HSK80AHCT12095M	C81
1749617	HSK80AHCT14095M	C81
1749618	HSK80AHCT16100M	C81
1749619	HSK80AHCT18100M	C81
1749620	HSK80AHCT20105M	C81
1749621	HSK80AHCT25115M	C81
1749622	HSK80AHCT32125M	C81
1750661	HSK80AWN10090M	C85
1751709	HSK80AER25100M	C84
1752838	DWG SDK125119	C68, C117, E54, E90, F33, F77, H22, I27
1756550	KM63XMZKGMSR50Y	A563
1756574	KM63XMZKGMSLF50Y	A563
1765666	TTAAG025	L13
1765669	TTAAG031	L13
1765670	TTAAG038	L13
1765671	TTAAG044	L13
1765702	TTAAG050	L13
1765703	TTAAG056	L13
1765704	TTAAG062	L13
1765705	TTAAG068	L13
1765707	TTAAG075	L13
1765708	TTAAG088	L13
1765709	TTAAG100	L13
1765710	TTAAG125	L13
1770957	DV40BER16070M	G20
1770958	DV40BER16120M	G20
1775478	CM72LP	A153–154, A177
1775479	CM73LP	A153–154, A177
1775603	TTAAG08M	L12
1775604	TTAAG10M	L12
1775605	TTAAG12M	L12
1775606	TTAAG14M	L12
1775608	TTAAG16M	L12
1775609	TTAAG18M	L12
1775610	TTAAG20M	L12
1775611	TTAAG32M	L12
1777380	DV40RC2098M	G36
1777381	DV40RC3150M	G36
1777397	DV40RC1060M	G36
1777453	DV50RC1075M	G72
1777455	DV50RC2084M	G72
1777540	DV50RC3139M	G72
1777541	DV40STRC1074M	G36
1778007	CSTB4SDPKG	A90
1778012	DV40STRC2089M	G36
1778182	HSK80AEM20100M	C86
1778220	CSTB25PKG	A95
1778235	HSK80ACS22060M	C89
1778237	HSK80AER16160M	C83
1778243	DV50STRC1074M	G73
1778244	DV50STRC2089M	G73
1778908	BT50RC1075M	E91
1778911	BT40STRC1074M	E56
1778973	BT40STRC2089M	E56
1778974	BT50STRC1074M	E91
1778975	BT50STRC2089M	E91
1779396	TTCS	L5, L9
1784105	TTAAG25M	L12
1785032	KM40CL2NTEF	A198
1785153	KM40CL2NSEF	A197
1785154	KM40CL2NTBC3216B	A200
1785155	KM40CL2NSBC3216B	A200

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1785156	KM40CL2SR1260B	A196
1785157	KM40CL2SR1660C	A196
1785158	KM40CL2SR1660D	A196
1785159	KM40CL2SR2060D	A196
1785161	KM40CL2SL1260B	A196
1785162	KM40CL2SL1660C	A196
1785183	KM40CL2SL1660D	A196
1785184	KM40CL2SL2060D	A196
1785185	KM40CL2NSS24236	A197
1785187	KM40CL2SR2560M	A196
1785188	KM40CL2SR3260P	A196
1785189	KM40CL2SL2560M	A196
1785190	KM40CL2SL3260P	A196
1785191	KM40CL2NSS4060	A197
1785233	KM40CL2RRVDI4040	A199
1785234	KM40CL2RLVDI4040	A199
1785236	KM40CL2RRVDI5040	A199
1785240	KM40CL2RLVDI5040	A199
1785241	KM40CL2ANVDI4060	A199
1785844	CDER20045M	L24
1789223	MS1210	A249, A324, A409
1794109	SS050TT012600	I5
1794110	SS050TT018600	I5
1794111	SS075TT025600	I5
1794112	SS075TT031600	I5
1794233	SS075TT038600	I5
1794234	SS075TT044600	I5
1794235	SS075TT050600	I5
1794236	SS100TT056700	I5
1794237	SS100TT062700	I5
1795995	HSK40EER25080M	C151
1797483	KM63XMZGB50200Y	A587
1798651	KM63XMZER32120Y	A580
1799219	LER20M	A112–113, A183, I8, L19
1801298	TTAAG06M	L12
1801299	SS200TT04150M	I4
1801300	SS200TT05150M	I4
1801301	SS200TT06150M	I4
1801302	SS200TT08150M	I4
1801413	SS200TT10150M	I4
1801414	SS200TT12150M	I4
1801547	TTSS05018M	C155
1801548	TTSS06020M	C155
1801549	TTSS08020M	C155
1801550	TTSS12020M	C155
1801551	TTSS16020M	C155
1804514	CV50BWN20M600	F66
1804515	CV50BWN25M600	F66
1804516	CV50BWN32M600	F66
1805036	DWG SDK150175	C117, E90, F77, H22, I27
1808884	HSK63ASSF125500	C63
1809016	HSK63ASSF150550	C63
1809973	DV40BHCT06150M	G13
1809974	DV40BHCT08150M	G13
1809975	DV40BHCT10150M	G13
1809976	DV40BHCT12150M	G13
1809977	DV40BHCT14150M	G13
1809978	DV40BHCT16150M	G13
1809979	DV40BHCT18150M	G13
1809980	DV40BHCT20150M	G13
1809981	HSK32CHCT06060M	C124
1809982	HSK32CHCT08060M	C124
1809983	HSK32CHCT10065M	C124
1809984	HSK32CHCT12070M	C124
1809985	HSK40CHCT06060M	C130
1809986	HSK40CHCT08060M	C130
1809987	HSK40CHCT10065M	C130
1809988	HSK40CHCT12070M	C130
1809989	HSK50CHCT06060M	C137
1809990	HSK50CHCT08060M	C137
1809991	HSK50CHCT10065M	C137
1809992	HSK50CHCT12075M	C137
1810013	HSK50CHCT14075M	C137
1810014	HSK50CHCT16080M	C137
1810015	HSK50CHCT18080M	C137
1810016	HSK50CHCT20080M	C137
1810017	HSK63CHCT06060M	C142
1810018	HSK63CHCT08060M	C142
1810019	HSK63CHCT10065M	C142
1810020	HSK63CHCT12075M	C142
1810021	HSK63CHCT14075M	C142
1810022	HSK63CHCT16080M	C142
1810023	HSK63CHCT18080M	C142
1810024	HSK63CHCT20080M	C142
1810025	HSK63CHCT25095M	C142
1810026	HSK63CHCT32100M	C142
1820323	CDER25035M	L25
1821042	CDER20070M	L24
1822413	KM63XMZER1190Y	A580
1826220	BT30ER16100M	E10
1826221	BT30ER25100M	E11
1826965	KM63XMZER1160Y	A580
1830508	MS734	A184
1831203	KM16NSR220	A89
1831204	KM16NSR330	A89
1831206	KM16SCLCR0920	A78
1831207	KM16SCGCR0920	A78
1831208	KM16SDACR1120	A79
1831209	KM16SDJCR1120	A79
1831211	KM16STGCR1120	A80
1831212	KM16STGCR1620	A80
1831213	KM16STJCR1120	A81
1831214	KM16STJCR1620	A81
1831215	KM16SVGBR1630	A82
1831216	KM16SVJBR1630	A83
1831217	KM16BSR	A87
1831218	KM16A3SR41130	A88
1831439	841.142.200	A260, A424
1831441	841.142.320	A339
1831586	KM63XMZBN115200Y	A589
1831587	KM63XMZES40110Y	A589
1831589	KM63XMZKR6375Y	A585
1831590	KM63XMZKR5060Y	A585
1831634	KM63XMZBSLF5Y	A564
1831638	KM63XMZBSR5Y	A564
1831639	KM63XMZS5058Y	A588
1831641	KM63XMZBA200512Y	A569
1831642	KM63XMZWN0865Y	A582
1831703	KM63XMZWN1070Y	A582
1831704	KM63XMZWN1275Y	A582
1831705	KM63XMZWN1475Y	A582
1831706	KM63XMZWN1680Y	A582
1831838	KM63XMZEM200492Y	A584
1833498	HSK40AER25080M	C17
1835938	16ERTC080062M	J58
1839882	HSK80ACS16060M	C89
1841860	MS1239	A200
1844636	KM63XMZEM1860Y	A584
1846446	KM16NSL220	A89
1846447	KM16SCGCL0920	A78
1847363	KM63XMZ2XSTAR2525Y	A556
1848655	ICSN443 K9	A266
1848655	ICSN443 K9	A345–346
1848655	ICSN443 K9	A434–435
1848655	ICSN443 K9	A519, A593
1850241	KM63XMZSTAR2020Y	A554
1850281	TTCCTRAY	L11
1850281	TTCCTRAY	L7
1851739	KM16BN3740	A115
1851741	KM16P	A117
1851748	KM16NSL330	A89
1851750	KM16SCLCL0920	A78
1851752	KM16SDACL1120	A79
1851763	KM16SDJCL1120	A79
1851764	KM16STGCL1120	A80
1851765	KM16STGCL1620	A80
1851766	KM16STJCL1120	A81
1851767	KM16STJCL1620	A81
1851768	KM16SVGBL1630	A82
1851770	KM16SVJBL1630	A83
1851771	KM16SWLCR0620	A83
1851772	KM16SWLCL0620	A83
1851793	KM16BSL	A87
1851798	KM16A3SL41130	A88
1851799	A2BHSN19X0216	A162
1851800	A2BHSN19X0211	A162
1851801	KM16NRPKG	A65–68, A114, A117
1851801	KM16NRPKG	A185
1851806	KLM34LT9PKG	A135–137, A168–171
1851808	STCM9T9	A135–137, A168–171
1851809	TWT278R	L52
1852320	HSK40AEM16075M	C19
1854738	LNHABER16M	L21
1855652	KM63XMZSTALF2020Y	A554
1855665	KM63XMZ45TAR2020Y	A557
1855669	KM63XMZ45TALF2020Y	A557
1855683	KM63XMZSTAR12Y	A554
1855684	KM63XMZSTALF12Y	A554
1855685	KM63XMZ45TAR12Y	A557
1855686	KM63XMZ45TALF12Y	A557
1855688	KM63XMZBA3278Y	A569
1855692	KM63XMZBA125307Y	A569
1859410	LNHABER20M	L21
1860140	HSK80ATG075120M	C82
1860141	HSK80ATG100140M	C82
1860166	HSK80AEM038300	C86
1860167	HSK80AEM050325	C86
1860168	HSK80AEM062375	C86
1860169	HSK80AEM075375	C86
1860170	HSK80AEM100425	C86
1860171	HSK80AEM125425	C86
1860172	HSK80ABB100250M	C90
1860203	HSK80ABB150150M	C90
1861102	BT30WN06050M	E14
1861123	BT30WN08050M	E14
1861681	S1990	A82
1867212	SSP025016M	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
1867278	KMSP415IP	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
1867314	KMSP515IP	A265, A345, A434, A519, A593
1867319	STCM1115IP	A134–140, A142, A166–174
1867321	KLM46L15IP	A135–136
1867333	KLM4615IP	A134–135, A137–140, A142, A166–174
1868533	KM63XMZ2XSTALF2525Y	A556
1871535	BT40BER40080M	E37
1871538	BT40BER40120M	E37
1871539	BT50BER16150M	E78
1871540	BT50BER25070M	E79
1871541	BT50BER25150M	E79
1872409	ICSN543 K9	A265, A345, A434, A519, A593
1876644	25ERTC160120M	J58
1878181	HSK80ACS40070M	C89
1882862	CDER20030M	L24
1883015	CDER20120M	L24
1884683	KM16SVJBR1120	A83
1884833	KM16STJNR11	A82
1884834	KM16NER220	A88
1885322	HSK80AWN06090M	C85
1885325	HSK80AER20100M	C83
1885443	HSK80AWN08090M	C85
1885444	HSK80AWN14100M	C85
1885445	HSK80AWN16100M	C85
1885446	HSK80AWN18100M	C85
1885447	HSK80AEM14080M	C86
1885448	HSK80AEM16100M	C86
1885449	HSK80AEM18100M	C86
1885450	HSK80AEM25100M	C86
1886608	DV40BEM14050M	G29
1886774	KM16TIM1420	A116
1887781	CV40KM16TRA	A114
1892495	KM16STGR1620	A90
1895373	KM63TSGB50350M	A514
1897967	25ERTC140110M	J58
1898043	KM16NCMSF1928	A65
1898048	KM2016NCMSS12063	A66
1898049	KM2016NCMSS16063	A66
1898050	KM2016NCMSS2016	A66
1898051	KM2016NCMSS2216	A66
1898053	KM16NEL220	A88
1898054	KM16STJNL11	A82
1898055	KM16STGL1620	A90
1898056	KM16SVJBL1120	A83
1898057	KM2016ER11020	A112
1898058	KM2016ER16032	A112
1901019	CV40BER16250	F22
1901045	CV40BER32600	F23
1901046	CV40BER16500	F22
1905810	MS1294	A336–337, A586–587, C20, C30, C65, C67, C89, C114, C116, C152, D16, D34, E16, E50, E53, E86, E89, G32, G34, G68, L36
1908331	KM50CL2NSBC4010B	A200
1915368	881.252.320	A340
1917367	KM16A3SR31130	A88
1920380	KM12RCM08400	A64
1920381	KM12SVJBR1120	A83
1920382	KM12SCGCR0915	A78
1920413	KM12SCLCR0915	A78
1920414	KM12SDACR1120	A79
1920416	KM12NSR220	A89
1920417	KM63CL2NSBC5010B	A200
1921511	KM63XMZRDC1390Y	A582
1922492	KM12NCM1212100	A64
1923779	20ERTC110090M	J58
1923780	CDER20110M	L24
1925520	QC50SM050125	H21
1925738	KM1612NCMSS12055	A66
1925739	KM1612NCMSS1914	A66
1925740	KM12LCM08400	A64
1925741	KM12NCMSF1522	A65
1925742	KM12SCGCL0915	A78
1925805	KM12SCLCL0915	A78
1925809	KM12SDACL1120	A79
1925810	KM12SDJCR1120	A79
1925811	KM12SDJCL1120	A79
1925814	KM12STGCL1115	A80
1925817	KM12STJCR1115	A81
1925821	KM12SVGBR1120	A82
1925822	KM12SVGBL1120	A82
1925823	KM12SVJBL1120	A83
1925824	KM12SWLCR0615	A83
1925825	KM12SWLCL0615	A83
1925830	KM12NSL220	A89
1925831	KM12STGR1620	A90
1925832	KM12STGL1620	A90
1925837	KM12A3SR31130	A88
1925842	KM12BSR	A87
1925843	KM12BSL	A87
1925844	KM1612ER11020	A112
1925845	KM1612ER16032	A112
1925846	CV40KM12TRA	A114
1925847	KM12TIM0915	A116
1925848	KM12P	A117
1925849	KM12BN3133	A115
1925856	KM16A3SL31130	A88
1925857	KM2016ER20035	A112
1925858	KM12NRPKG	A65–66, A68, A114, A117, A185
1925861	KM12A3SL31130	A88
1926291	HSK63ATTMD05080M	C50
1926292	HSK63ATTMD06080M	C50
1926293	HSK63ATTMD08080M	C50
1926294	HSK63ATTMD10085M	C50
1926295	HSK63ATTMD12090M	C50
1926296	HSK63ATTMD16095M	C50
1926297	HSK63ATTMD20100M	C50
1926298	HSK63ATTMD25115M	C50
1930183	TWT256R	L52
1931147	MS2091	A157–158, A601
1937870	75HC0125	J5
1939520	KM1612NCMSS10055	A66
1939713	190.228	A536
1949805	25ER0062	J56
1949806	40ER0125	J56
1949904	16ER0094	J56
1949905	16ER0156	J56
1950125	16ER0219	J56
1950126	16ER0281	J56
1950127	16ER0344	J56
1950128	16ER0406	J56
1950129	25ER0312	J56
1950130	25ER0438	J56
1950131	25ER0562	J56
1950132	32ER0312	J56
1950154	32ER0438	J56
1950155	32ER0562	J56
1950156	32ER0688	J56
1950157	32ER0812	J56
1950158	40ER0312	J56

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
1950162	40ER0438	J56
1950203	40ER0562	J56
1950204	40ER0688	J56
1950205	40ER0812	J56
1950206	40ER0875	J56
1950207	40ER0938	J56
1953471	KM80ATCER3265	A611
1954766	KM80XGL1064593	A218
1958408	KM80ATCMCLNL19	A597
1958411	KM80ATCMCLNL25	A597
1960118	HSK40AHC06080M	C14
1960119	HSK40AHC08080M	C14
1960120	HSK40AHC10085M	C14
1960121	HSK40AHC12090M	C14
1960122	HSK80AHC06085M	C80
1960133	HSK80AHC08085M	C80
1960134	HSK80AHC10090M	C80
1960135	HSK80AHC12095M	C80
1960136	HSK80AHC14095M	C80
1960137	HSK80AHC16100M	C80
1960138	HSK80AHC18100M	C80
1960139	HSK80AHC20105M	C80
1960140	HSK80AHC25115M	C80
1960141	HSK80AHC32125M	C80
1960915	KM80ATCNEL4	A601
1960916	KM80ATCMCRNL19	A598
1960917	KM80ATCMSKNL25	A599
1961291	KM80ATCMCKNL19	A597
1961333	KM80ATCNEL3	A601
1961335	KM80ATCMVUNL16	A600
1961336	KM80ATCEM150382	A614
1961339	KM80ATCKGMEL50	A602
1961340	KM80ATCPRGCL20	A600
1961718	KM80ATCMSRNL25	A599
1962610	KM63CL2NTBC5010B	A200
1962982	CT15	A104–106
1963863	QC21	A109
1963865	QC15	A111
1971143	CDER40255M	L29
1972537	DV50BER16150M	G58
1974735	DV40BKM32040M	G39
1974736	DV40BKM32090M	G39
1974737	DV40BKM40040M	G39
1974738	DV40BKM40100M	G39
1974739	DV40BKM50060M	G39
1974740	DV40BKM50120M	G39
1974741	DV50BKM32040M	G75
1974742	DV50BKM32090M	G75
1974813	DV50BKM40040M	G75
1974814	DV50BKM40100M	G75
1974815	DV50BKM50060M	G75
1974816	DV50BKM50120M	G75
1974817	DV50BKM63060M	G75
1974818	DV50BKM63140M	G75
1974819	DV50BKM80080M	G75
1982384	KM63XMZWN0660Y	A582
1982385	KM63XMZWN1880Y	A582
1982386	KM63XMZBSR4Y	A564
1982387	KM63XMZBSLF4Y	A564
1984998	A2BHSN19X0116	A162
1985751	KLM34L9IP	A139–142, A173–174
2001975	CV40BHCB20M400	F16
2001976	CV40BHCB075400	F16
2001977	CV50BHCB20M400	F54
2001978	CV50BHCB075400	F54
2012922	KM40RNSEF	A201
2012945	KM40RRLVDI4040	A203
2012947	KM40RALVDI4060	A202
2012949	KM40RRRVDI4040	A203
2012950	KM40RRRVDI4060	A203
2012951	KM40RARVDI4060	A202
2012987	KM40RRRVDI5040	A203
2012989	KM40RARVDI5060	A202
2013052	KM40RCMLVDI3050	A214
2013075	KM40RCMLVDI4060	A214
2013076	KM40RCMLVDI40120	A214
2013079	KM40RCMLVDI5060	A214
2013887	KM50RARVDI4070	A202
2013892	KM50RRRVDI5050	A203
2018139	KM40RPNTF	A201
2018140	KM50RPNTF	A201
2019051	12148562500 W	A528
2022194	KM80ATCTG100394	A610
2022195	KM80ATCTG150492	A610
2022196	KM80ATCER4090	A611
2022197	KM80ATCEM100354	A614
2022198	KM80ATCEM125354	A614
2022199	KM80ATCEM200492	A614
2024394	KM80ATCS80120	A617
2024395	KM80ATCS80160	A617
2024396	KM80ATCS4060	A617
2024397	KM80ATCS5080	A617
2024398	KM80ATCS6380	A617
2024399	KM80ATCBA100276	A604
2024400	KM80ATCBA125295	A604
2024401	KM80ATCBA150413	A604
2024402	KM80ATCBA200512	A604
2024413	KM80ATCSSF075350	A615
2024414	KM80ATCSSF100450	A615
2024415	KM80ATCSSF125500	A615
2024416	KM80ATCSSF150550	A615
2024417	KM80ATCSSF200650	A615
2029226	12146021100 W	A201
2029360	12147625400 W	A201
2029391	12147658400 W	A201
2030659	12146032300 W	L58
2030660	12146032400 W	L58
2030661	12146032500 W	L58
2031858	12146032600 W	L58
2031859	12146032700 W	L58
2031860	12146032800 W	L58
2032697	KM32RCMLVDI2050	A214
2032703	KM32RCMLVDI4060	A214
2032759	KM40RRLVDI4060	A203
2032762	KM40RCMLVDI50120	A214
2032763	KM40RCMLVDI6080	A214
2032936	KM50RNSEF	A201
2032938	KM50RALVDI4070 W	A202
2032951	KM50RCMLVDI4060	A214
2032952	KM50RCMLVDI40120	A214
2032953	KM50RCMLVDI5070	A214
2032954	KM50RCMLVDI50140	A214
2033075	KM63RNSEF	A201
2033080	KM63RARVDI5080	A202
2033100	KM63RCMLVDI60160	A214
2033465	KM63RPNTF	A201
2033887	KM80ATCMCRNL25	A598
2036330	KM80ATCDCLNR12KC04	A593
2036331	KM80ATCDCLNL12KC04	A593
2036332	KM80ATCDCLNR16KC06	A593
2036373	KM80ATCMCLNR19	A597
2036374	KM80ATCMCLNR25	A597
2036375	KM80ATCMCRNR19	A598
2036376	KM80ATCMCRNR25	A598
2036377	KM80ATCDDJNR15KC06	A594
2036378	KM80ATCDDJNL15KC06	A594
2036379	KM80ATCDDQNR15KC06	A595
2036380	KM80ATCDDQNL15KC06	A595
2036381	KM80ATCDDUNR15KC06	A596
2036382	KM80ATCDDUNL15KC06	A596
2036383	KM80ATCMSDNN19	A598
2036384	KM80ATCMSDNN25	A598
2036385	KM80ATCMSKNR19	A599
2036386	KM80ATCMSKNL19	A599
2036387	KM80ATCMSKNR25	A599
2036388	KM80ATCMSRNR19	A599
2036389	KM80ATCMSRNL19	A599
2036390	KM80ATCMSRNR25	A599
2036391	KM80ATCMVUNR16	A600
2036392	KM80ATCKGMER50	A602
2036393	KM80ATCMCKNR19	A597
2036394	KM80ATCNER3	A601
2036395	KM80ATCNER4	A601
2036396	KM80ATCNER5	A601
2036397	KM80ATCNER6	A601
2036398	KM80ATCNEL6	A601
2036400	KM80ATCNEL5	A601
2036406	KM80ATCDCLNL16KC06	A593
2037871	KDK27M	A336, A420, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C65, C87, C114, D16, D34, E87, G33, G69
2044321	KM80ATCNSL4	A601
2044919	KM50CL2NTBC4010B	A200
2044920	KM50CL2SR1675D	A196
2044921	KM50CL2SL1675D	A196
2044922	KM50CL2SR2075D	A196
2044923	KM50CL2SL2075D	A196
2044924	KM50CL2NSS32295	A197
2044926	KM50CL2NSEF	A197
2044927	KM50CL2NTEF	A198
2044928	KM50CL2SR2575M	A196
2044929	KM50CL2SL2575M	A196
2044930	KM50CL2SR3275P	A196
2044931	KM50CL2SL3275P	A196
2044932	KM50CL2NSS5075	A197
2044936	KM63CL2NSEF	A197
2044937	KM63CL2NTEF	A198
2044938	KM63CL2SR2090E	A196
2044939	KM63CL2SL2090E	A196
2044940	KM63CL2NSS40335	A197
2044942	KM63CL2SR3290P	A196
2044943	KM63CL2SL3290P	A196
2044944	KM63CL2NSS6085	A197
2046058	IWSN443 K9	A357, A446
2046537	16ERTC090070M	J58
2046538	32ERTC180145M	J58
2046539	32ERTC200160M	J58
2046541	CDER20035M	L24
2046542	CDER20040M	L24
2046613	CDER20050M	L24
2046614	CDER20055M	L24
2046615	CDER20065M	L24
2046616	CDER20075M	L24
2046617	CDER20085M	L24
2046618	CDER20095M	L24
2046619	CDER20105M	L24
2046620	CDER20115M	L24
2046621	CDER20125M	L24
2046622	CDER20130M	L24
2048377	KM80ATCESR63105	A618
2050081	MS2111	A153–154, A177
2054184	12146021000 W	A201
2067373	12146033500 W	L58
2079279	CV40BHC12M375	F12
2079280	CV40BHC14M400	F12
2079281	CV40BHC16M400	F12
2079282	CV40BHC18M400	F12
2079523	CV40BHC20M400	F12
2079524	CV50BHC025350	F50
2079525	CV50BHC038375	F50
2079526	CV50BHC050375	F50
2079527	CV50BHC062400	F50
2079528	CV50BHC075400	F50
2079529	CV50BHC06M350	F50
2079530	CV50BHC08M350	F50
2079531	CV50BHC10M375	F50
2079532	CV50BHC12M375	F50
2079563	CV50BHC14M400	F50
2079564	CV50BHC16M400	F50
2079565	CV50BHC18M400	F50
2079566	CV50BHC20M400	F50
2099661	12148781500	A201
2147218	12649910800	A312, A391, A481–482, C39
2147219	12649910900	A312, A391, A481–482, C39
2203618	KM80ATCETAR20	A592
2203619	KM80ATCETAL20	A592
2203620	KM80ATCESL63105	A618
2203621	KM80ATCPRGCR20	A600
2203622	KM80ATCNSR4	A601
2213872	CV40KM12ECTRA	A114
2213903	CV40KM16ECTRA	A114
2215823	HSK100AHC08150M	C102
2220270	KM80ATCDDJNR15KC04	A594
2220271	KM80ATCDDJNL15KC04	A594
2220278	KM80ATCDDQNR15KC04	A595
2220279	KM80ATCDDQNL15KC04	A595
2220286	KM80ATCDDUNR15KC04	A596
2220287	KM80ATCDDUNL15KC04	A596
2226229	KM12SCGCR0920	A78
2226230	KM12SCGCL0920	A78
2226231	KM12SCLCR0920	A78
2226232	KM12SCLCL0920	A78
2226253	KM12SDPCN1120	A80
2226254	KM16SDPCN1120	A80
2226255	KM12STGCR1120	A80
2226256	KM12STGCL1120	A80
2226257	KM12STJCR1120	A81
2226258	KM12STJCL1120	A81
2226259	KM16SVGBR1120	A82
2226260	KM16SVGBL1120	A82
2226261	KM12SWLCR0620	A83
2226262	KM12SWLCL0620	A83
2226263	KM16MCLNR0920	A84
2226264	KM16MCLNL0920	A84
2226265	KM16MCLNR1220	A84
2226266	KM16MCLNL1220	A84
2226267	KM16MDJNR1120	A84
2226268	KM16MDJNL1120	A84
2226269	KM16MSDNN0920	A85
2226270	KM16MTGNR1620	A85
2226271	KM16MTGNL1620	A85
2226280	KM12LSSR1620	A91
2226281	KM12LSSL1620	A91
2226282	KM16A4SCR031630	A86
2226283	KM16A4SCL031630	A86
2226288	KM12A4SCR031630	A86
2226289	KM12A4SCL031630	A86
2226290	KM16LSSR1620	A91
2226291	KM16LSSL1620	A91
2229193	HSK100AHC06150M	C102
2229194	HSK100AHC10150M	C102
2229195	HSK100AHC12150M	C102
2229196	HSK100AHC14150M	C102
2229197	HSK100AHC16150M	C102
2229198	HSK100AHC18150M	C102
2229199	HSK100AHC20150M	C102
2229200	HSK100AHC25200M	C102
2229201	HSK100AHC32200M	C102
2229225	TTHC3250M	L9
2231263	KM63XMZPCLNR12Y	A561
2231264	KM63XMZPCLNLF12Y	A561
2231265	KM63XMZPDJNR15Y	A562
2231270	KM63XMZSVJBLF16Y	A562
2231271	KM63XMZS25KPCLNR12Y	A565
2231272	KM63XMZS25KPCLNLF12Y	A565
2231273	KM63XMZS25KPDUNR11Y	A566
2231274	KM63XMZS25KPDUNLF11Y	A566
2231550	KM63XMZWNEM0680Y	A583
2231551	KM63XMZWNEM0880Y	A583
2231552	KM63XMZWNEM1080Y	A583
2231593	KM63XMZWNEM1280Y	A583
2231594	KM63XMZWNEM1480Y	A583
2231595	KM63XMZWNEM1680Y	A583
2231596	KM63XMZWNEM1880Y	A583
2231597	KM63XMZWNEM2080Y	A583
2231598	KM63XMZWNEM2580Y	A583
2231599	KM63XMZWNEM3280Y	A583
2231600	KM63XMZWNEM4095Y	A583
2231601	KM63XMZCS2228Y	A587
2231602	KM63XMZCS2732Y	A587
2231603	KM63XMZCS3240Y	A587
2231604	KM63XMZCS1663Y	A587
2231605	KM63XMZCS2263Y	A587
2231606	KM63XMZCS22110Y	A587
2231607	KM63XMZCS2763Y	A587
2231608	KM63XMZCS27110Y	A587
2231609	KM63XMZCS3263Y	A587
2231610	KM63XMZCS32110Y	A587
2233132	HSK40AHCT025315	C15
2233273	HSK40AHCT038335	C15
2233274	HSK40AHCT050354	C15
2233588	DWG MS1430	A592
2238505	KM16NCM1616100	A64
2238506	KM16NCM10400	A64
2244316	BT25IP	L52
2244317	BT27IP	L52
2244318	BTE25IP	L52
2244319	BTE27IP	L52
2247834	KM80XGL1062756	A218
2248951	50HC0125	J5
2248952	12HC0812	J5
2248993	50HC030M	J5
2248994	50HC050M	J5
2248995	75HC030M	J5
2248996	75HC040M	J5

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
2248997	75HC050M	J5
2249258	HSK40AEM025250	C19
2249259	HSK40AEM038250	C19
2249260	HSK40AEM050275	C19
2249261	HSK40AEM062300	C19
2249531	CV40BER20600	F22
2249532	CV40BER25250	F23
2249689	BT30EM012236	E15
2249690	BT30EM018236	E15
2249691	BT30EM031236	E15
2249703	CV40BER25600	F23
2249704	CV40BER40300	F23
2249705	CV40BER40600	F23
2249706	CV50BER16250	F62
2249707	CV50BER16400	F62
2249708	CV50BER16600	F62
2249709	CV50BER20250	F62
2249710	CV50BER20600	F62
2249711	CV50BER25250	F63
2249712	CV50BER25400	F63
2249713	CV50BER25600	F63
2249714	CV50BER32275	F63
2249715	CV50BER32600	F63
2249716	CV50BER40300	F63
2249717	CV50BER40600	F63
2250037	KM1612S0529SCXDRT	A110
2250038	KM1612S0633SCXDRT	A110
2250039	KM1612S1046SCXPRS	A111
2250040	KM1612S1046SCXPLS	A111
2250041	KM2016S1046SCXPRS	A111
2250042	KM2016S1046SCXPLS	A111
2250063	KM1612S1046SCXPRT	A111
2250064	KM1612S1046SCXPLT	A111
2250065	KM2016S1046SCXPRT	A111
2250066	KM2016S1046SCXPLT	A111
2250067	KM1612S1046STLPR11T	A109
2250068	KM1612S1046STLPL11T	A109
2250069	KM2016S1046STLPR11T	A109
2250070	KM2016S1046STLPL11T	A109
2250071	KM2016S1358STLPR11T	A109
2250072	KM2016S1358STLPL11T	A109
2250073	KM1612S0529SCXDRS	A110
2250074	KM1612S0633SCXDRS	A110
2251521	SSP025018M	A265, A345, A519, A593
2252465	KM63TSDCLNL12KC04	A434
2252467	KM63TSDCLNR12KC04	A434
2253213	KM1612S0424SCLDRS4S	A103
2253214	KM1612S0424SCLDLS4S	A103
2253215	KM1612S0528SCLDRS4S	A103
2253216	KM1612S0528SCLDLS4S	A103
2253217	KM1612S0633SCLDRS4S	A103
2253218	KM1612S0633SCLDLS4S	A103
2253219	KM1612S0424SCLDRS4T	A103
2253220	KM1612S0424SCLDLS4T	A103
2253221	KM1612S0528SCLDRS4T	A103
2253222	KM1612S0528SCLDLS4T	A103
2253223	KM1612S0633SCLDRS4T	A103
2253224	KM1612S0633SCLDLS4T	A103
2253225	KM1612S0633SGFPR05S	A104
2253226	KM1612S0633SGFPL05S	A104
2253227	KM1612S0840SGFPR05S	A104
2253228	KM1612S0840SGFPL05S	A104
2253229	KM1612S0633SGFPR05T	A104
2253230	KM1612S0633SGFPL05T	A104
2253231	KM1612S0840SGFPR05T	A104
2253232	KM1612S0840SGFPL05T	A104
2253233	KM1612S0633SGLPR05S	A105
2253234	KM1612S0633SGLPL05S	A105
2253235	KM1612S0840SGLPR05S	A105
2253236	KM1612S0840SGLPL05S	A105
2253237	KM1612S0633SGLPR05T	A105
2253238	KM1612S0633SGLPL05T	A105
2253239	KM1612S0840SGLPR05T	A105
2253240	KM1612S0840SGLPL05T	A105
2253241	KM1612S0633SGXPR05T	A106
2253242	KM1612S0633SGXPL05T	A106
2253243	KM1612S0840SGJPR05S	A107
2253244	KM1612S0840SGJPL05S	A107
2253247	KM1612S0945SGJPR05S	A107
2253248	KM1612S0945SGJPL05S	A107
2253249	KM1612S0840SGJPR05T	A107
2253250	KM1612S0840SGJPL05T	A107
2253251	KM1612S0945SGJPR05T	A107
2253252	KM1612S0945SGJPL05T	A107
2253253	KM1612S0633STLDR07S	A108
2253254	KM1612S0633STLDL07S	A108
2253255	KM1612S0840STLDR07S	A108
2253256	KM1612S0840STLDL07S	A108
2253257	KM1612S0633STLDR07T	A108
2253258	KM1612S0633STLDL07T	A108
2253259	KM1612S0840STLDR07T	A108
2253260	KM1612S0840STLDL07T	A108
2253261	KM1612S1046STLPR11S	A109
2253262	KM1612S1046STLPL11S	A109
2253263	KM2016S1046STLPR11S	A109
2253264	KM2016S1046STLPL11S	A109
2253265	KM2016S1358STLPR11S	A109
2253266	KM2016S1358STLPL11S	A109
2253288	KM1612S0633SGXPR05S	A106
2253289	KM1612S0633SGXPL05S	A106
2253676	KM63TSEM16060M	A507
2253808	KM63TSS63080M	A514
2253809	KM63TSWN20080M	A506
2253810	KM63TSWN25085M	A506
2253812	KM63TSER32120M	A505
2253905	KM63TSWN32095M	A506
2253906	KM63TSS50100M	A515
2253907	KM63TSS40080M	A515
2253910	KM63TSEM12055M	A507
2255038	KM63TSEM32090M	A507
2255039	KM63TSER16060M	A504
2255041	KM63TSER16120M	A504
2255042	KM63TSER25065M	A505
2255053	KM63TSER25120M	A505
2255056	KM63TSER40065M	A505
2255307	LABER16M	L20
2255463	BT30HCT06075M	E7
2255464	BT30HCT08075M	E7
2255465	BT30HCT10080M	E7
2255466	BT30HCT12085M	E7
2255467	BT30HCT14100M	E7
2255468	BT30HCT16100M	E7
2255469	BT30HCT18100M	E7
2255470	BT30HCT20100M	E7
2255511	PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	A390, A432–433, A517–518, A554–555, A591–592, A602–603, C33–34
2255543	KM63TSKGMSL50	A480
2255544	KM63TSSTAL2525M	A432
2255545	KM63TSSTAR2525M	A432
2255546	KM63TSETAL2525M	A433
2255547	KM63TSETAR2525M	A433
2255549	KM63TSBA40105M	A495
2255551	KM63TSER32065M	A505
2255556	BT30WN10055M	E14
2255557	BT30WN12055M	E14
2255558	BT30WN14055M	E14
2255559	BT30WN16055M	E14
2255742	PMP08350	A389, C33–34
2255824	KM63TSKGMSR50	A480
2256001	KM63TSDAI40100M	A511
2257147	KM63TSS25KPDUNL11	A489
2257149	KM63TSPCLNR12	A459
2257151	KM63TSSVJBL16	A468
2258495	KM63TSEM25080M	A507
2259953	BT30HCT025295	E7
2259954	BT30HCT038315	E7
2259955	BT30HCT050335	E7
2259956	BT30HCT062394	E7
2259957	BT30HCT075413	E7
2260223	HSK40EHCT025315	C150
2260224	HSK40EHCT038335	C150
2260225	HSK40EHCT050354	C150
2260343	HSK40AER16080M	C17
2260344	HSK40AER32090M	C17
2260348	HSK40AWN06080M	C18
2260349	HSK40AWN08080M	C18
2260350	HSK40AWN10080M	C18
2260351	HSK40AWN12090M	C18
2260352	HSK40AWN14090M	C18
2260353	HSK40AWN16090M	C18
2260355	HSK40EER16080M	C151
2260357	HSK40AEM06060M	C19
2260358	HSK40AEM08060M	C19
2260359	HSK40AEM10060M	C19
2260360	HSK40AEM12070M	C19
2260361	HSK40AEM14075M	C19
2260649	HSK40ABB040120M	C21
2260650	HSK40EBB040120M	C153
2262967	CV40DC13M421	F25
2262968	CV50DC13M421	F65
2263074	BT40BHCB075374	E32
2263075	BT40BHCT025315	E31
2263076	BT40BHCT038335	E31
2263077	BT40BHCT050354	E31
2263078	BT40BHCT062354	E31
2263079	BT40BHCT075374	E31
2263080	BT40BHCT100453	E31
2263081	BT40BHCT125472	E31
2263082	BT50BHCB075413	E74
2263123	BT50BHCT025354	E73
2263124	BT50BHCT038374	E73
2263125	BT50BHCT050394	E73
2263126	BT50BHCT062394	E73
2263127	BT50BHCT075413	E73
2263128	BT50BHCT100453	E73
2263129	BT50BHCT125472	E73
2263299	MS1490	A477, A531, A601
2264458	SS160TT03110M	I4
2265024	KM63TSMCKNR12	A447
2265025	KM63TSMCKNL12	A447
2265026	KM63TSMCKNR16	A447
2265027	KM63TSMCKNL16	A447
2265028	KM63TSMCKNR19	A447
2265029	KM63TSMCKNL19	A447
2265030	KM63TSMCLNR12	A447
2265031	KM63TSMCLNL12	A447
2265032	KM63TSMCLNR16	A447
2265206	KM25LCM16482	A122
2265207	KM25MCLNR1230	A134
2265273	KM63TSMCLNL16	A447
2265274	KM63TSMCLNR19	A447
2265275	KM63TSMCLNL19	A447
2265276	KM63TSMCRNR16	A448
2265277	KM63TSMCRNL16	A448
2265278	KM63TSMCRNR19	A448
2265279	KM63TSMCRNL19	A448
2265280	KM63TSMDJNR1506	A448
2265281	KM63TSMDJNL1506	A448
2265282	KM63TSMDPNN1506	A449
2265283	KM63TSMDQNR1506	A449
2265284	KM63TSMDQNL1506	A449
2265285	KM63TSMDUNR1506	A450
2265286	KM63TSMDUNL1506	A450
2265287	KM63TSMRGNR12	A450
2265288	KM63TSMRGNL12	A450
2265289	KM63TSMSDNN12	A451
2265290	KM63TSMSDNN15	A451
2265291	KM63TSMSDNN19	A451
2265292	KM63TSMSKNR12	A451
2265293	KM63TSMSKNL12	A451
2265294	KM63TSMSKNR19	A451
2265295	KM63TSMSKNL19	A451
2265296	KM63TSMSRNR12	A452
2265297	KM63TSMSRNL12	A452
2265298	KM63TSMSRNR19	A452
2265299	KM63TSMSRNL19	A452
2265300	KM63TSMSSNR12	A452
2265301	KM63TSMSSNL12	A452
2265302	KM63TSMSSNR15	A452
2265303	KM63TSMSSNL15	A452
2265304	KM63TSMSSNR19	A452
2265305	KM63TSMSSNL19	A452
2265306	KM63TSMTJNR22	A453
2265307	KM63TSMTJNL22	A453
2265308	KM63TSMTUNR22	A453
2265309	KM63TSMTUNL22	A453
2265310	KM63TSMVHNR16	A454
2265311	KM63TSMVHNL16	A454
2265312	KM63TSMVJNR16	A454
2265313	KM63TSMVJNL16	A454
2265314	KM63TSMVUNR16	A455
2265315	KM63TSMVUNL16	A455
2265316	KM63TSMVWNN16	A455
2265317	KM63TSMWLNR08	A456
2265318	KM63TSMWLNL08	A456
2265319	KM63TSNVHCR16	A473
2265320	KM63TSNVHCL16	A473
2265321	KM63TSNVJCR16	A474
2265322	KM63TSNVJCL16	A474
2265323	KM63TSNVQCR16	A475
2265324	KM63TSNVQCL16	A475
2265325	KM63TSNVUCR16	A476
2265326	KM63TSNVUCL16	A476
2265327	KM63TSS25KMCLNR12	A484–485
2265328	KM63TSS25KMCLNL12	A484–485
2265329	KM63TSS25FMCLNR12	A484–485
2265330	KM63TSS25FMCLNL12	A484–485
2265331	KM63TSS32LMCLNR12	A484–485
2265332	KM63TSS32LMCLNL12	A484–485
2265343	KM63TSS32GMCLNR12	A484–485
2265344	KM63TSS32GMCLNL12	A484–485
2265345	KM63TSS40LMCLNR12	A484–485
2265346	KM63TSS40LMCLNL12	A484–485
2265347	KM63TSS40HMCLNR12	A484–485
2265348	KM63TSS40HMCLNL12	A484–485
2265349	KM63TSS50PMCLNR12	A484–485
2265350	KM63TSS50PMCLNL12	A484–485
2265351	KM63TSS50KMCLNR12	A484–485
2265352	KM63TSS50KMCLNL12	A484–485
2265353	KM63TSS25KMDUNR15	A486–487
2265354	KM63TSS25KMDUNL15	A486–487
2265355	KM63TSS25FMDUNR15	A486–487
2265356	KM63TSS25FMDUNL15	A486–487
2265357	KM63TSS32LMDUNR15	A486–487
2265358	KM63TSS32LMDUNL15	A486–487
2265359	KM63TSS32GMDUNR15	A486–487
2265360	KM63TSS32GMDUNL15	A486–487
2265361	KM63TSS40LMDUNR15	A486–487
2265362	KM63TSS40LMDUNL15	A486–487
2265363	KM63TSS40HMDUNR15	A486–487
2265364	KM63TSS40HMDUNL15	A486–487
2265365	KM63TSS50PMDUNR15	A486–487
2265366	KM63TSS50PMDUNL15	A486–487
2265367	KM63TSS50KMDUNR15	A486–487
2265368	KM63TSS50KMDUNL15	A486–487
2265369	KM63TSS32LNER3	A492
2265370	KM63TSS32LNEL3	A492
2265372	KM63TSBER4	A481
2265393	KM63TSBEL4	A481
2265394	KM63TSBSR4	A482
2265395	KM63TSBSL4	A482
2265396	KM63TSBSR5	A482
2265397	KM63TSBSL5	A482
2265404	KM63TSKGMER50	A479
2265405	KM63TSKGMEL50	A479
2265406	KM63TSNER3	A477
2265407	KM63TSNEL3	A477
2265408	KM63TSNER4	A477
2265409	KM63TSNEL4	A477
2265410	KM63TSNER5	A477
2265411	KM63TSNEL5	A477
2265412	KM63TSNSR3	A477
2265413	KM63TSNSL3	A477
2265414	KM63TSNSR4	A477
2265415	KM63TSNSL4	A477
2265416	KM63TSLSER16N	A478
2265417	KM63TSLSEL16N	A478
2265418	KM63TSLSER22N	A478
2265419	KM63TSLSEL22N	A478
2265420	KM63TSLSSR16	A478
2265421	KM63TSLSSL16	A478
2265422	KM63TSLSSR22	A478
2265423	KM63TSLSSL22	A478
2265432	KM63TSDCLNR16KC06	A434
2265433	KM63TSDCLNL16KC06	A434
2265434	KM63TSDCRNR12KC04	A435
2265435	KM63TSDCRNL12KC04	A435
2265436	KM63TSDDJNR15KC06	A436
2265437	KM63TSDDJNL15KC06	A436
2265438	KM63TSDDJNR15KC04	A436
2265439	KM63TSDDJNL15KC04	A436
2265440	KM63TSDDQNR15KC04	A437
2265441	KM63TSDDQNL15KC04	A437
2265442	KM63TSDDQNR15KC06	A437
2265443	KM63TSDDQNL15KC06	A437
2265444	KM63TSDDUNR15KC04	A438

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
2265445	KM63TSDDUNL15KC04	A438
2265446	KM63TSDDUNR15KC06	A438
2265447	KM63UTDDUNL15KC06	A438
2265448	KM63TSDSDNN12KC04	A439
2265449	KM63TSDSKNR12KC04	A440
2265450	KM63TSDSKNL12KC04	A440
2265451	KM63TSDSRNR12KC04	A441
2265452	KM63TSDSRNL12KC04	A441
2265453	KM63TSDSSNR12KC04	A442
2265454	KM63TSDSSNL12KC04	A442
2265455	KM63TSDTFNR22KC04	A443
2265456	KM63TSDTFNL22KC04	A443
2265457	KM63TSDTGNR22KC04	A444
2265458	KM63TSDTGNL22KC04	A444
2265459	KM63TSDTJNR22KC04	A445
2265460	KM63TSDTJNL22KC04	A445
2265461	KM63TSDWLNR08KC04	A446
2265462	KM63TSDWLNL08KC04	A446
2268116	512.024	A528
2269891	KM63TSBA06217	A495
2269892	KM63TSBA08236	A495
2269893	KM63TSBA10256	A495
2269894	KM63TSBA12276	A495
2269895	KM63TSBA16276	A495
2269896	KM63TSBA20295	A495
2269897	KM63TSBA24413	A495
2269898	KM63TSBA10055M	A495
2269899	KM63TSBA12060M	A495
2269900	KM63TSBA16065M	A495
2269901	KM63TSBA20070M	A495
2269902	KM63TSBA25070M	A495
2269903	KM63TSBA32075M	A495
2269904	KM63TSEM050216	A507
2269905	KM63TSEM062236	A507
2269906	KM63TSEM075236	A507
2269907	KM63TSEM088236	A507
2269908	KM63TSEM100315	A507
2269909	KM63TSEM125354	A507
2269910	KM63TSEM150374	A507
2269911	KM63TSEM20060M	A507
2269912	KM63TSEM40095M	A507
2269917	20ER0094	J56
2269918	20ER0156	J56
2269919	20ER0219	J56
2269920	20ER0281	J56
2269921	20ER0344	J56
2269922	20ER0406	J56
2269933	20ER0469	J56
2269934	25ER0094	J56
2269935	25ER0156	J56
2269936	25ER0219	J56
2269937	25ER0281	J56
2269938	25ER0344	J56
2269939	25ER0406	J56
2269940	25ER0469	J56
2269941	25ER0531	J56
2269942	25ER0594	J56
2269943	32ER0156	J56
2269944	32ER0219	J56
2269945	32ER0281	J56
2269946	32ER0344	J56
2269947	32ER0406	J56
2269948	32ER0469	J56
2269949	32ER0531	J56
2269950	32ER0594	J56
2269951	32ER0656	J56
2269952	32ER0719	J56
2269953	32ER0781	J56
2269954	40ER0156	J56
2269955	40ER0219	J56
2269956	40ER0281	J56
2269957	40ER0344	J56
2269958	40ER0406	J56
2269959	40ER0469	J56
2269960	40ER0531	J56
2269961	40ER0594	J56
2269962	40ER0656	J56
2269963	40ER0719	J56
2269964	40ER0781	J56
2269965	40ER0844	J56
2269966	40ER0906	J56
2269967	40ER0969	J56
2269968	16ERS000SET2	J57
2269969	20ERS000SET1	J57
2269970	20ERS000SET2	J57
2269971	25ERS000SET1	J57
2269972	25ERS000SET2	J57
2269973	32ERS000SET1	J57
2269974	32ERS000SET2	J57
2269975	40ERS000SET1	J57
2269976	40ERS000SET2	J57
2277879	KM25NCM2525120	A123
2288133	HSK40EHCT06080M	C150
2288134	HSK40EHCT08080M	C150
2288135	HSK40EHCT10085M	C150
2288136	HSK40EHCT12090M	C150
2288137	HSK50EHCT06080M	C156
2288138	HSK50EHCT08080M	C156
2288139	HSK50EHCT10085M	C156
2288140	HSK50EHCT12090M	C156
2288141	HSK50EHCT14105M	C156
2288142	HSK50EHCT16105M	C156
2288143	HSK50EHCT18105M	C156
2288144	HSK50EHCT20105M	C156
2361335	511.015	A318, A489, A566
2384711	KM63TSTG100100M	A502
2384735	KM63TSCS27040M	A509
2384736	KM63TSCS32050M	A509
2384737	KM63TSCS40050M	A509
2384740	KM63TSSTAR16	A432
2384741	KM63TSSTAL16	A432
2384742	KM63TSETAR16	A433
2384743	KM63TSETAL16	A433
2385942	KM25RCM16382	A122
2386033	KM25LCM16382	A122
2386034	KM25RCM16482	A122
2386035	KM25NCMSF3140	A127
2386037	KM25NRPKG	A127, A188, A553
2386931	HSK40AHCT14100M	C15
2386932	HSK40AHCT16100M	C15
2386935	HSK40AER32100M	C17
2386938	HSK50ETTMD03080M	C155
2386939	HSK50ETTMD04080M	C155
2386940	HSK50ETTMD05080M	C155
2386941	HSK50ETTMD06080M	C155
2386942	HSK50ETTMD08080M	C155
2386943	HSK50ETTMD10085M	C155
2386944	HSK50ETTMD12090M	C155
2386945	HSK50ETTMD14090M	C155
2386946	HSK50ETTMD16095M	C155
2386947	HSK50ETTMD18095M	C155
2386948	HSK50ETTMD20100M	C155
2386949	HSK40EER32100M	C151
2387463	HSK40AHCT18100M	C15
2387464	HSK40AHCT20100M	C15
2387465	HSK40AHCT062394	C15
2387466	HSK40AHCT075394	C15
2387467	HSK40EHCT14100M	C150
2387468	HSK40EHCT16100M	C150
2387469	HSK40EHCT18100M	C150
2387470	HSK40EHCT20100M	C150
2387471	HSK40EHCT062394	C150
2387472	HSK40EHCT075394	C150
2387557	KM3225NER330	A177
2388643	KM63TSHC025288	A500
2388644	KM63TSHC038300	A500
2388645	KM63TSHC050325	A500
2388646	KM63TSHC062325	A500
2388647	KM63TSHC075338	A500
2388648	KM63TSHC100375	A500
2388649	KM63TSHC125400	A500
2388650	KM63TSHC06070M	A500
2388651	KM63TSHC08070M	A500
2388652	KM63TSHC10075M	A500
2388653	KM63TSHC12080M	A500
2388654	KM63TSHC14080M	A500
2388655	KM63TSHC16080M	A500
2388656	KM63TSHC18080M	A500
2388657	KM63TSHC20085M	A500
2388658	KM63TSHC25095M	A500
2388659	KM63TSHC32100M	A500
2388660	SKRN1203M0 K9	A300, A377
2389802	PMT04525	A389–390, A479–480, A532, A534–535, A563, A602–603
2392647	PMT08430	A311
2397712	KM63TSMDJNR1504	A448
2397713	KM63TSMDJNL1504	A448
2397714	KM63TSMDPNN1504	A449
2397715	KM63TSMDQNR1504	A449
2397716	KM63TSMDQNL1504	A449
2397717	KM63TSMDUNR1504	A450
2397718	KM63TSMDUNL1504	A450
2397719	KM63TSS32070M	A515
2397720	KM63TSS63120M	A514
2397721	KM63TSBN115150M	A515
2397722	KM63TSBN65200M	A515
2397769	STCM119IP	A139–141, A173–174
2398753	KM80ATCNSL3	A601
2398793	KM25MCKNR1230	A134
2398794	KM25MCKNL1230	A134
2398795	KM25MCLNL1230	A134
2398796	KM25MCRNR1230	A135
2398797	KM25MCRNL1230	A135
2398798	KM25MDJNR150430	A135
2398799	KM25MDJNL150430	A135
2398800	KM25MDPNN1130	A136
2398801	KM25MDQNR150430	A136
2398802	KM25MDQNL150430	A136
2398803	KM25MRGNR1230	A137
2398804	KM25MRGNL1230	A137
2398805	KM25MSDNN1230	A137
2398806	KM25MSKNR1230	A138
2398807	KM25MSKNL1230	A138
2398808	KM25MSRNR1230	A138
2398809	KM25MSRNL1230	A138
2398810	KM25MSSNR1230	A139
2398811	KM25MSSNL1230	A139
2398812	KM25MTFNR2230	A139
2398813	KM25MTFNL2230	A139
2398814	KM25MTGNR2230	A140
2398815	KM25MTGNL2230	A140
2398816	KM25MTJNR2230	A140
2398817	KM25MTJNL2230	A140
2398818	KM25MVJNR1630	A141
2398819	KM25MVJNL1630	A141
2398820	KM25MVUNR1630	A141
2398821	KM25MVUNL1630	A141
2398822	KM25MVVNN1630	A142
2398823	KM25MWLNR0830	A142
2398824	KM25MWLNL0830	A142
2398953	LABER20M	L20
2399462	KM25NER230	A153
2399464	KM25A4SMR031430	A156–157
2399465	KM25A4SML031430	A156–157
2399466	KM25A4SMR041430	A156–157
2399467	KM25A4SML041430	A156–157
2399468	KM25A4SMR051935	A156–157
2399469	KM25A4SML051935	A156–157
2399470	KM25A4ENN040730	A158
2399471	KM25A4ENN050930	A158
2399472	KM25SCLCR0930	A145
2399473	KM25SCLCL0930	A145
2399474	KM25SCLCR1230	A145
2399475	KM25SCLCL1230	A145
2399476	KM25SDJCR1130	A146
2399477	KM25SDJCL1130	A146
2399478	KM25SDPCN1130	A146
2399479	KM25SDQCR1130	A147
2399480	KM25SDQCL1130	A147
2399481	KM25SDUCR1130	A148
2399482	KM25SDUCL1130	A148
2399483	KM25SRDCN0830	A149
2399484	KM25SRGCR1030	A149
2399485	KM25SRGCL1030	A149
2399486	KM25SSDCN1230	A150
2399487	KM25STFCR1630	A150
2399488	KM25STFCL1630	A150
2399489	KM25STGCR1630	A151
2399490	KM25STGCL1630	A151
2399491	KM25STJCR1630	A151
2399492	KM25STJCL1630	A151
2399493	KM25NEL230	A153
2399494	KM25NER330	A153
2399495	KM25NEL330	A153
2399496	KM25NER430	A153
2399497	KM25NEL430	A153
2399498	KM25NSR230	A154
2399499	KM25NSL230	A154
2399500	KM25NSR330	A154
2399501	KM25NSL330	A154
2399502	KM25NSR430	A154
2399503	KM25NSL430	A154
2399504	KM25LSSR1630	A155
2399505	KM25LSSL1630	A155
2399506	KM25LSER1630	A155
2399507	KM25LSEL1630	A155
2399513	KM25A3SSR031635	A159
2399514	KM25A3SSL031635	A159
2399515	KM25A3SSR041635	A159
2399516	KM25A3SSL041635	A159
2399517	KM25A3SSR042645	A159
2399518	KM25A3SSL042645	A159
2399519	KM25A3SSR051635	A159
2399520	KM25A3SSL051635	A159
2399521	KM25A3SSR052645	A159
2399522	KM25A3SSL052645	A159
2401489	MS1272	A184
2407087	RKW30	L51
2407088	RKW40	L51
2407089	RKW40M	L51
2407090	RKW50	L51
2407091	RKW50M	L51
2407450	KM63TSPCKNR12	A458
2407451	KM63TSPCKNL12	A458
2407452	KM63TSPCKNR16	A458
2407953	KM63TSPCKNL16	A458
2407954	KM63TSPCKNR19	A458
2407955	KM63TSPCKNL19	A458
2407956	KM63TSPCLNL12	A459
2407957	KM63TSPCLNR16	A459
2407958	KM63TSPCLNL16	A459
2407959	KM63TSPCLNR19	A459
2407960	KM63TSPCLNL19	A459
2407961	KM63TSS25KPCLNR12	A488
2407962	KM63TSS25KPCLNL12	A488
2407963	KM63TSS32LPCLNR12	A488
2407964	KM63TSS32LPCLNL12	A488
2407965	KM63TSS40LPCLNR12	A488
2407966	KM63TSS40LPCLNL12	A488
2407967	KM63TSS50PPCLNR12	A488
2407968	KM63TSS50PPCLNL12	A488
2407969	KM63TSPDJNR11	A460
2407970	KM63TSPDJNL11	A460
2407971	KM63TSPDJNR15	A460
2407972	KM63TSPDJNL15	A460
2407973	KM63TSPDNNR11	A460
2407974	KM63TSPDNNL11	A460
2407975	KM63TSPDNNR15	A460
2407976	KM63TSPDNNL15	A460
2407977	KM63TSPDQNR11	A461
2407978	KM63TSPDQNL11	A461
2407979	KM63TSPDQNR15	A461
2407980	KM63TSPDQNL15	A461
2407981	KM63TSPDUNR11	A461
2407982	KM63TSPDUNL11	A461
2407983	KM63TSPDUNR15	A461
2407984	KM63TSPDUNL15	A461
2407985	KM63TSS25KPDUNR11	A489
2407986	KM63TSS32LPDUNR15	A489
2407987	KM63TSS32LPDUNL15	A489
2407988	KM63TSS40LPDUNR15	A489
2407989	KM63TSS40LPDUNL15	A489
2407990	KM63TSS50PPDUNR15	A489
2407991	KM63TSS50PPDUNL15	A489
2407992	KM63TSPDXNR15	A462
2407993	KM63TSPDXNL15	A462
2407994	KM63TSPSBNR12	A462
2407995	KM63TSPSBNL12	A462
2407996	KM63TSPSBNR15	A462
2407997	KM63TSPSBNL15	A462
2407998	KM63TSPSBNR19	A462
2407999	KM63TSPSBNL19	A462
2408000	KM63TSPSDNN12	A463
2408001	KM63TSPSDNN15	A463
2408002	KM63TSPSDNN19	A463
2408003	KM63TSPCLNR162W	A459
2408004	KM63TSPCLNL162W	A459
2408005	KM63TSPSKNR12	A463

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
2408006	KM63TSPSKNL12	A463
2408007	KM63TSPSKNR15	A463
2408008	KM63TSPSKNL15	A463
2408009	KM63TSPSKNR19	A463
2408010	KM63TSPSKNL19	A463
2408011	KM63TSPSSNR12	A464
2408012	KM63TSPSSNL12	A464
2408013	KM63TSPSSNR15	A464
2408015	KM63TSPSSNR19	A464
2408016	KM63TSPSSNL19	A464
2408017	KM63TSPTFNR16	A464
2408018	KM63TSPTFNL16	A464
2408022	KM63TSPTFNL27	A464
2408023	KM63TSPTGNR16	A465
2408024	KM63TSPTGNL16	A465
2408025	KM63TSPTGNR22	A465
2408026	KM63TSPTGNL22	A465
2408027	KM63TSPTGNR27	A465
2408028	KM63TSPTGNL27	A465
2408029	KM63TSPTJNR16	A465
2408030	KM63TSPTJNL16	A465
2408031	KM63TSPTJNR22	A465
2408032	KM63TSPTJNL22	A465
2408033	KM63TSPTJNR27	A465
2408034	KM63TSPTJNL27	A465
2408035	KM63TSPWLNR06	A466
2408036	KM63TSPWLNL06	A466
2408037	KM63TSPWLNR08	A466
2408038	KM63TSPWLNL08	A466
2408039	KM63TSS25KPWLNR08	A490
2408040	KM63TSS25KPWLNL08	A490
2408041	KM63TSS32LPWLNR08	A490
2408042	KM63TSS32LPWLNL08	A490
2408043	KM63TSS40LPWLNR08	A490
2408044	KM63TSS40LPWLNL08	A490
2408045	KM63TSS50PPWLNR08	A490
2408046	KM63TSS50PPWLNL08	A490
2414894	KM63TSS32LSDUCR11	A491
2414895	KM63TSS32LSDUCL11	A491
2414896	KM63TSSRDCN16	A467
2414899	KM63TSSTFCR16	A467
2414900	KM63TSSTFCL16	A467
2414901	KM63TSS40LSTFCR16	A492
2414902	KM63TSS40LSTFCL16	A492
2414903	KM63TSSTGCR16	A468
2414904	KM63TSSTGCL16	A468
2414905	KM63TSSVJBR16	A468
2414906	KM63TSSCLCR12	A466
2414907	KM63TSSCLCL12	A466
2414908	KM63TSS40LSCLCR12	A491
2414909	KM63TSS40LSCLCL12	A491
2416912	PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY	A431, A433, A553
2417676	KM16GB2020	A115
2417677	KM12GB1620	A115
2420208	150TG0438	J44
2420312	KM40RCMVDI3035	A210
2420363	KM40LCMVDI3035	A210
2420364	KM40RCMIVDI3050	A212–213
2420366	KM100NCMEF	A209
2420370	KM40LCMVDI4060	A210
2421384	SSY5T K9	A309–310, A386–388, A478
2421386	SSA5T	A309–310, A386–388, A478
2426880	KM25BSR	A161
2426881	KM25BSL	A161
2426882	KM25BER	A161
2427293	KM25BEL	A161
2427294	CV50KM25ECTRA	A188
2427295	KM25P	A186
2427296	KM25BN5050	A186
2427297	KM25GB3230	A187
2429601	514.112	A176, A243, A318–319, A489
2429602	514.118	A144, A175, A227–229, A289–292, A294–295, A371–372, A460–461, A464–466
2429633	514.122	A175, A317, A319, A397, A488, A490
2429634	514.123	A143, A175–176, A227, A288–289, A292–295, A317, A370–371, A374–376, A397–398, A458–459, A462–466, A488, A490, A528, C35
2429636	514.125	A371, A374–375, A458–459, A462–464, A528
2429637	514.128	A290–292, A371–373, A460–462, A464–465, A489, C35–36
2429638	514.133	A458–459, A462–464, A528–530
2429639	514.138	A529–530
2429804	CM212LP	A154
2429805	CM213LP	A154
2430343	CV50KM12ECTRA	A114
2430344	CV50KM16ECTRA	A114
2430347	KM12TB	A117
2430348	KM16TB	A117
2432682	TW628R	L52
2439977	KM1612NCMSS1614	A66
2439978	KM1612NCMSS2514	A66
2439979	KM2016NCMSS1616	A66
2439980	KM2016NCMSS2516	A66
2439981	KM1612NCMSS2014	A66
2439982	KM1612NCMSS08055	A66
2440003	KM2016NCMSS08063	A66
2440004	KM2016NCMSS10063	A66
2441761	TTAAG03M	L12
2447405	170.254	C14, C124
2452210	CV50BHCT025600	F53
2452550	KM80XGL1560573	A218
2452774	CV50BHCT038600	F53
2452775	CV50BHCT050600	F53
2452776	CV50BHCT062600	F53
2452777	CV50BHCT075600	F53
2452778	CV50BHCT06M600	F52
2452779	CV50BHCT08M600	F52
2452780	CV50BHCT10M600	F52
2452781	CV50BHCT12M600	F52
2452782	CV50BHCT14M600	F52
2453233	CV50BHCT16M600	F52
2453234	CV50BHCT18M600	F52
2453235	CV50BHCT20M600	F52
2453786	MS1858	A569
2455912	HSK40ATG050080M	C16
2455993	HSK40ATG075090M	C16
2456185	TTAAG04M	L12
2456186	TTAAG05M	L12
2456194	SS160TT04110M	I4
2458200	HSK63AHCSL12170M	C52–53
2458202	HSK63AHCSL16170M	C52–53
2458203	HSK63AHCSL20170M	C52–53
2461123	CV50SA100600	F77
2461124	CV50SA125400	F77
2461125	CV50SA150400	F77
2488677	MS2049	A554, A557
2495136	CV40BHCSL12M669	F11
2495141	CV40BHCSL20M669	F11
2500998	KM80XGL1555011	A218
2508153	CV40BHCSL050669	F11
2508154	CV40BHCSL075669	F11
2508155	CV50BHCSL12M787	F49
2508156	CV50BHCSL20M787	F49
2508157	CV50BHCSL050787	F49
2508158	CV50BHCSL075787	F49
2508159	HSK63AHCSL050669	C53
2508160	HSK63AHCSL075669	C53
2527431	KM3225MCFNR1230	A166
2527432	KM3225MCFNL1230	A166
2527433	KM3225MCKNR1230	A167
2527434	KM3225MCKNL1230	A167
2527435	KM3225MCLNR0930	A168
2527436	KM3225MCLNL0930	A168
2527437	KM3225MCLNR1230	A168
2527438	KM3225MCLNL1230	A168
2527439	KM3225MDPNR150430	A169
2527440	KM3225MDPNL150430	A169
2527441	KM3225MDPNR1130	A169
2527442	KM3225MDPNL1130	A169
2527443	KM3225MDQNR150430	A170
2527444	KM3225MDQNL150430	A170
2527445	KM3225MDQNR1130	A170
2527446	KM3225MDQNL1130	A170
2527447	KM3225MDUNR150430	A171
2527448	KM3225MDUNL150430	A171
2527449	KM3225MDUNR1130	A171
2527450	KM3225MDUNL1130	A171
2527451	KM3225MSKNR1230	A172
2527452	KM3225MSKNL1230	A172
2527453	KM3225MTFNR1630	A173
2527454	KM3225MTFNL1630	A173
2527455	KM3225MTFNR2230	A173
2527456	KM3225MTFNL2230	A173
2527457	KM3225MVUNR1630	A174
2527458	KM3225MVUNL1630	A174
2527459	KM3225MWLNR0830	A174
2527460	KM3225MWLNL0830	A174
2527461	KM3225PCLNR1230	A175
2527462	KM3225PCLNL1230	A175
2527463	KM3225PDUNR1130	A175
2527464	KM3225PDUNL1130	A175
2527465	KM3225PWLNR0830	A176
2527466	KM3225PWLNL0830	A176
2527467	KM3225NER230	A177
2527468	KM3225NEL230	A177
2527469	KM3225NEL330	A177
2527470	KM3225NER430	A177
2527471	KM3225NEL430	A177
2527472	KM3225LSER2230	A178
2527473	KM3225LSEL2230	A178
2527474	KM3225LSER1630	A178
2527475	KM3225LSEL1630	A178
2527476	KM3225A3ESR0305M30	A182
2527477	KM3225A3ESL0305M30	A182
2527478	KM3225A3ESR0408M30	A182
2527479	KM3225A3ESL0408M30	A182
2527480	KM3225A3ESR0510M30	A182
2527481	KM3225A3ESL0510M30	A182
2527482	KM3225A4EMR0310M30	A180–181
2527483	KM3225A4EML0310M30	A180–181
2527484	KM3225A4EMR0410M30	A180–181
2527485	KM3225A4EML0410M30	A180–181
2527488	KM3225A4EMR0510M30	A180–181
2527489	KM3225A4EML0510M30	A180–181
2527490	KM3225BA06217	A184
2527491	KM3225BA08236	A184
2527492	KM3225BA10256	A184
2527503	KM3225BA12276	A184
2527505	KM3225BA0645M	A184
2527506	KM3225BA0845M	A184
2527507	KM3225BA1055M	A184
2527508	KM3225BA1260M	A184
2527509	KM3225BA1665M	A184
2527510	KM3225BA2070M	A184
2527514	KM3225ER1635	A183
2527515	KM3225ER2545	A183
2527516	KM3225ER2040	A183
2541730	KM3225ECMS24	A126
2541833	HSK63AHCSL14170M	C52–53
2541834	HSK63AHCSL18170M	C52–53
2541835	KM3225NCMS20	A125
2541836	KM3225ECMS40	A126
2541837	KM3225NCMS32	A125
2541964	KM3225S3240	A185
2541965	KM3225S3260	A185
2544562	S–1820	F67
2594729	KM3225NCMSS16098	A124
2594730	KM3225NCMSS2525	A124
2601528	KM80ATCSTAR24	A591
2601530	KM80ATCSTAL24	A591
2606542	KM80TF	L38
2607067	KM1612ER08017	A112
2607068	KM2016ER08017	A112
2613902	TTHCSP2032M	L6, L10
2614114	TTHCSP1220M	L6, L10
2614687	KM63XMZ4XSTALFKM25Y	A553
2614688	KM63TS4XSTALKM25	A431
2628561	KM80ATCSTAL20	A591
2629139	KM25MRGNR0930	A137
2629140	KM25MRGNL0930	A137
2634420	DV50BHCSL12200M	G51
2634421	DV50BHCSL14200M	G51
2634422	DV50BHCSL16200M	G51
2634533	DV50BHCSL18200M	G51
2634534	DV50BHCSL20200M	G51
2634535	DV40BHCSL12170M	G11
2634536	DV40BHCSL14170M	G11
2634537	DV40BHCSL16170M	G11
2634538	DV40BHCSL18170M	G11
2634539	DV40BHCSL20170M	G11
2634540	BT50BHCSL12200M	E71
2634541	BT50BHCSL14200M	E71
2634542	BT50BHCSL16200M	E71
2634573	BT50BHCSL18200M	E71
2634574	BT50BHCSL20200M	E71
2634575	BT40BHCSL12170M	E29
2634576	BT40BHCSL14170M	E29
2634577	BT40BHCSL16170M	E29
2634578	BT40BHCSL18170M	E29
2634579	BT40BHCSL20170M	E29
2636451	HSK63ADC13117M	C60
2636452	HSK63ADC16117M	C60
2636755	HSK63FPTTHT025300	C159
2636757	HSK63FPTTHT038300	C159
2636758	HSK63FPTTHT050325	C159
2636759	HSK63FPTTHT062325	C159
2636761	HSK63FPTTHT075325	C159
2636762	HSK63FPTTHT100325	C159
2636767	CV50TG100276G	F60
2636768	CV50TG100326G	F60
2636769	CV50TG100526G	F60
2636770	CV50TG100726G	F60
2636807	SS125TG100925	I6
2637153	HSK100ADC13125M	C108
2637154	HSK100ADC16125M	C108
2637758	MS2062	A182
2637760	MS2064	A182
2637763	MS2069	A181
2638477	HSK63AHCSLT10160M	C52
2639015	HSK63AHCSLT06160M	C52
2641533	TTHC0332M	L5, L9
2647737	KM40TSMCLNR12	A278
2648238	PMT04510	A480
2655560	KM25MTFNR1630	A139
2655561	KM25MTFNL1630	A139
2655562	KM25MTGNR1630	A140
2655593	KM25MTGNL1630	A140
2655594	KM25MTJNR1630	A140
2655595	KM25MTJNL1630	A140
2656547	KM3225NCMSS20098	A124
2656548	KM3225NCMSS24098	A124
2656549	KM3225NCMSS3225	A124
2656550	KM3225NCMSS4025	A124
2656551	KM3225BN5050	A186
2656552	KM3225NRPKG	A124–126, A185, A188–189, A431
2657176	HSK63FPER32080M	C160
2832635	CT11 WG	A107
2868501	HSK63AHCSLT08160M	C52
2873209	KM80ATCBN125075M	A618
2879350	KM80ATCBN140130M	A618
2906898	TBWLT25IP	L53
2906899	TBWLT27IP	L53
2906995	KM3225P	A186
2952216	HSK80FPER32085M	C164
2952218	HSK80FPTTHT025325	C163
2952219	HSK80FPTTHT038325	C163
2952220	HSK80FPTTHT050325	C163
2952221	HSK80FPTTHT062325	C163
2952222	HSK80FPTTHT075325	C163
2952223	HSK80FPTTHT100350	C163
2952224	HSK80FPTTHT125350	C163
2969220	S861	A184, A325, A410
2970342	DWG MS1599	A208–209
2977683	CV50BHCT025350	F53
2977684	CV50BHCT038375	F53
2977685	CV50BHCT050375	F53
2977686	CV50BHCT062400	F53
2977687	CV50BHCT075400	F53
2977688	CV50BHCT100462	F53
2977689	CV50BHCT125462	F53
2977690	CV50BHCT06M350	F52
2977691	CV50BHCT08M350	F52
2977692	CV50BHCT10M375	F52
2977693	CV50BHCT12M375	F52
2977694	CV50BHCT14M400	F52
2977695	CV50BHCT16M400	F52

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
2977696	CV50BHCT18M400	F52
2977697	CV50BHCT20M400	F52
2977698	CV50BHCT25M462	F52
2977699	CV50BHCT32M462	F52
2978739	CV40ZSER32106	F21
2978740	CV40SER32169	F21
2978741	CV50ZSER32106	F61
2978742	CV50SER32169	F61
2978763	CV50ZSER40106	F61
2978764	CV50SER40169	F61
2978765	BT40SER32035M	E35
2978766	BT50SER32046M	E77
2978767	BT50SER40046M	E77
2978768	LNECSER32M	E35, E77, F21, F61, G18, G57, L19
2978769	LNECSER40M	E77, F61, G57, L19
2979021	QNB–80617B	I27
2979230	CV40BHCT025350	F15
2979231	CV40BHCT038375	F15
2979232	CV40BHCT050375	F15
2979253	CV40BHCT062400	F15
2979254	CV40BHCT075400	F15
2979255	CV40BHCT100462	F15
2979256	CV40BHCT125462	F15
2979257	CV40BHCT06M350	F14
2979258	CV40BHCT08M350	F14
2979259	CV40BHCT10M375	F14
2979260	CV40BHCT12M375	F14
2979261	CV40BHCT14M400	F14
2979262	CV40BHCT16M400	F14
2979263	CV40BHCT18M400	F14
2979264	CV40BHCT20M400	F14
2979265	CV40BHCT25M462	F14
2979266	CV40BHCT32M462	F14
2980879	LNATGF050M	F18, F56, L16
2980880	LNATGF075M	F18, F56, L16
2980881	LNATGF100M	F18, F56, L16
2980882	TG050CDA	L17
2980893	TG075CDA	L17
2980894	TG100CDA	L17
2982155	CV40BHCT025600	F15
2982156	CV40BHCT038600	F15
2982157	CV40BHCT050600	F15
2982158	CV40BHCT062600	F15
2982159	CV40BHCT075600	F15
2982160	CV40BHCT06M600	F14
2982161	CV40BHCT08M600	F14
2982162	CV40BHCT10M600	F14
2982163	CV40BHCT12M600	F14
2982164	CV40BHCT14M600	F14
2982165	CV40BHCT16M600	F14
2982166	CV40BHCT18M600	F14
2982167	CV40BHCT20M600	F14
2987290	CV40BTGF050250	F18
2987291	CV40BTGF050400	F18
2987292	CV40BTGF050600	F18
2987303	CV40BTGF075250	F18
2987304	CV40BTGF075400	F18
2987305	CV40BTGF075600	F18
2987306	CV40BTGF100275	F18
2987307	CV40BTGF100400	F18
2987308	CV40BTGF100600	F18
2992433	CV40BKM32157	F38
2992434	CV40BKM32354	F38
2992435	CV40BKM40157	F38
2992436	CV40BKM40394	F38
2992437	CV40BKM50354	F38
2992438	CV40BKM50472	F38
2992484	CV50BKM32157	F82
2992485	CV50BKM32354	F82
2992486	CV50BKM40157	F82
2992487	CV50BKM40394	F82
2992488	CV50BKM50236	F82
2992489	CV50BKM50472	F82
2992490	CV50BKM50630	F82
2992491	CV50BKM63236	F82
2992492	CV50BKM63551	F82
2992493	CV50BKM63709	F82
2992494	CV50BKM80319	F82
2993247	CV50BTGF050275	F56
2993248	CV50BTGF050400	F56
2993249	CV50BTGF050600	F56
2993250	CV50BTGF050800	F56
2993251	CV50BTGF075275	F56
2993252	CV50BTGF075400	F56
2993253	CV50BTGF075600	F56
2993254	CV50BTGF075800	F56
2993255	CV50BTGF100275	F56
2993256	CV50BTGF100400	F56
2993257	CV50BTGF100600	F56
2993258	CV50BTGF100800	F56
3003874	TTHCSP0306M	L6, L10
3003875	TTHCSP0612M	L6, L10
3003876	TTHCHC0332M	L6, L10
3005662	DWG 249618–23R05	A555
3016721	KM2016NCME12	A67
3016743	KM2016NCMS12	A67
3016744	KM2016NCMS20	A67
3016745	KM2016SCLPR0920	A100
3016746	KM2016SCLPL0920	A100
3016747	KM2016SDUPR1120	A100
3016748	KM2016SDUPL1120	A100
3016749	KM2016SVUBR1120	A101
3016750	KM2016SVUBL1120	A101
3016751	KM2016NER220	A102
3016752	KM2016NEL220	A102
3016753	KM2016STLPR1620	A101
3016754	KM2016STLPL1620	A101
3019233	DV40BHCSLT06170M	G10
3019234	DV40BHCSLT08170M	G10
3019235	DV40BHCSLT10170M	G10
3019236	BT40BHCSLT06170M	E28
3019237	BT40BHCSLT08170M	E28
3019238	BT40BHCSLT10170M	E28
3019239	DV50BHCSLT06200M	G50
3019240	DV50BHCSLT08200M	G50
3019241	DV50BHCSLT10200M	G50
3019242	BT50BHCSLT06200M	E70
3019243	BT50BHCSLT08200M	E70
3019244	BT50BHCSLT10200M	E70
3019245	CV40BHCSLT06M669	F10
3019246	CV40BHCSLT08M669	F10
3019247	CV40BHCSLT10M669	F10
3019248	CV40BHCSL14M669	F11
3019249	CV40BHCSL16M669	F11
3019250	CV40BHCSL18M669	F11
3019251	CV50BHCSLT06M787	F48
3019252	CV50BHCSLT08M787	F48
3019253	CV50BHCSLT10M787	F48
3019254	CV50BHCSL14M787	F49
3019255	CV50BHCSL16M787	F49
3019256	CV50BHCSL18M787	F49
3019257	CV40BHCSLT025669	F10
3019258	CV40BHCSLT038669	F10
3019259	CV40BHCSL062669	F11
3019260	CV50BHCSLT025787	F48
3019261	CV50BHCSLT038787	F48
3019262	CV50BHCSL062787	F49
3021639	KLS27M	C67
3026450	12MHC030M	J4
3026451	12MHC040M	J4
3026452	12MHC050M	J4
3026643	12MHC060M	J4
3026644	12MHC070M	J4
3026645	12MHC080M	J4
3026646	12MHC090M	J4
3026647	12MHC100M	J4
3026648	20MHC030M	J4
3026649	20MHC040M	J4
3026650	20MHC050M	J4
3026651	20MHC060M	J4
3026652	20MHC070M	J4
3026653	20MHC080M	J4
3026654	20MHC090M	J4
3026655	20MHC100M	J4
3026656	20MHC110M	J4
3026657	20MHC120M	J4
3026658	20MHC130M	J4
3026659	20MHC140M	J4
3026660	20MHC150M	J4
3026661	20MHC160M	J4
3026662	25MHC030M	J4
3026663	25MHC040M	J4
3026664	25MHC050M	J4
3026665	25MHC060M	J4
3026666	25MHC070M	J4
3026667	25MHC080M	J4
3026668	25MHC090M	J4
3026669	25MHC100M	J4
3026670	25MHC120M	J4
3026671	25MHC140M	J4
3026672	25MHC160M	J4
3026673	25MHC180M	J4
3026674	25MHC200M	J4
3026675	32MHC060M	J4
3026676	32MHC070M	J4
3026677	32MHC080M	J4
3026678	32MHC090M	J4
3026679	32MHC100M	J4
3026680	32MHC110M	J4
3026681	32MHC120M	J4
3026682	32MHC130M	J4
3026683	32MHC140M	J4
3026684	32MHC150M	J4
3026685	32MHC160M	J4
3026686	32MHC170M	J4
3026687	32MHC180M	J4
3026688	32MHC200M	J4
3026689	32MHC220M	J4
3026690	32MHC250M	J4
3026691	32MHC190M	J4
3030148	TTSS20014M	A538–539, A606–607, C76–79, C97, C99, D55, F45
3035366	KLS27M W	A421, A587
3035367	KLS32M W	A421
3049855	KM63XMZRDC1690Y	A582
3055503	KM63TSHCSLT06160M	A501
3055504	KM63TSHCSLT08160M	A501
3055505	KM63TSHCSLT10160M	A501
3055506	KM63TSHCSL12170M	A501
3055507	KM63TSHCSL14170M	A501
3055508	KM63TSHCSL16170M	A501
3055509	KM63TSHCSL18170M	A501
3055510	KM63TSHCSL20170M	A501
3055511	KM63XMZHCSLT06160MY	A577
3055512	KM63XMZHCSLT08160MY	A577
3055513	KM63XMZHCSLT10160MY	A577
3055514	KM63XMZHCSL12170MY	A577
3055515	KM63XMZHCSL14170MY	A577
3055516	KM63XMZHCSL16170MY	A577
3055517	KM63XMZHCSL18170MY	A577
3055518	KM63XMZHCSL20170MY	A577
3061086	HSK100AHCSLT06200M	C100
3061087	HSK100AHCSLT08200M	C100
3061088	HSK100AHCSLT10200M	C100
3061089	HSK100AHCSL12200M	C101
3061090	HSK100AHCSL14200M	C101
3061091	HSK100AHCSL16200M	C101
3061092	HSK100AHCSL18200M	C101
3061263	HSK100AHCSL20200M	C101
3061264	HSK40AHCSLT06160M	C12
3061265	HSK40AHCSLT08160M	C12
3061266	HSK40AHCSLT10160M	C13
3061267	HSK40AHCSLT12170M	C13
3061268	HSK40AHCSLT14170M	C13
3061269	HSK40AHCSLT16170M	C13
3061270	HSK40AHCSLT18170M	C13
3061271	HSK40AHCSLT20170M	C13
3061272	HSK40CHCSLT06140M	C128
3061273	HSK40CHCSLT08140M	C128
3061275	HSK40CHCSLT12150M	C129
3061276	HSK40CHCSLT14150M	C129
3061277	HSK40CHCSLT16150M	C129
3061278	HSK40CHCSLT18150M	C129
3061279	HSK40CHCSLT20150M	C129
3062811	LNHSER16M	A255, A330, A504, A581, C17, C28, C58, C83, C106, C131, C138, C143, C151, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, G20, G58, L20
3062812	LNHSER20M	A543, C28, C58, C83, C106, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, I11, L20,
3063113	LNSER25M	A254, A331, A414, A505, A544, A580, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, I11, L21
3063114	LNSER32M	A254, A331, A414, A505, A544, A580, A611, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, L21
3063115	LNSER40M	A414, A505, A544, A580, A611, C59, C84, C107, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, L21
3065820	KM63TSCCLNL12	A469
3065821	KM63TSCCLNR12	A469
3065822	KM63TSCCLNL16	A469
3065883	KM63TSCCLNR16	A469
3065884	KM63TSCCRNR12	A469
3065885	KM63TSCCRNL12	A469
3065886	KM63TSCCRNL16	A469
3065887	KM63TSCDJNR1504	A470
3065888	KM63TSCDJNL1504	A470
3065889	KM63TSCSDNN12	A471
3065890	KM63TSCSDNN15	A471
3065891	KM63TSCSRNR12	A472
3065892	KM63TSCSRNL12	A472
3065893	KM63TSCSRNR15	A472
3065894	KM63TSCSRNL15	A472
3065895	KM63TSCSKNR12	A471
3065896	KM63TSCSKNL12	A471
3065897	KM63TSCTGNR22	A472
3065898	KM63TSCTGNL22	A472
3065899	KM63TSCRGNL12	A470
3065900	KM63TSCRGNR12	A470
3095643	KM32TSMDJNL1504	A221
3095644	KM32TSMDJNR1504	A221
3095645	KM32TSMDPNN1504	A222
3100356	CV40BHPMC075335	F17
3100358	CV40BHPMC075591	F17
3100359	CV40BHPMC100374	F17
3100360	CV40BHPMC100591	F17
3100361	CV40BHPMC125591	F17
3100362	CV40BHPMC125472	F17
3100403	CV50BHPMC075354	F55
3100404	CV50BHPMC075650	F55
3100405	CV50BHPMC100354	F55
3100406	CV50BHPMC100531	F55
3100407	CV50BHPMC100650	F55
3100408	CV50BHPMC125354	F55
3100409	CV50BHPMC125531	F55
3100410	CV50BHPMC125650	F55
3100411	BT30HPMC075335	E8
3100412	BT40BHPMC075295	E33
3100413	BT40BHPMC075472	E33
3100414	BT40BHPMC100335	E33
3100415	BT40BHPMC100472	E33
3100416	BT40BHPMC125354	E33
3100417	BT40BHPMC125472	E33
3100418	BT50BHPMC075413	E75
3100419	BT50BHPMC100413	E75
3100420	BT50BHPMC125413	E75
3100539	HSK100AHPMC075453	C104
3100540	HSK100AHPMC100512	C104
3100541	HSK100AHPMC125531	C104
3100542	HSK100AHPMC20115M	C104
3100543	HSK100AHPMC32135M	C104
3100544	HSK63AHPMC075433	C56
3100545	HSK63AHPMC100472	C56
3100546	HSK63AHPMC125472	C56
3100547	HSK63AHPMC20110M	C56
3100548	HSK63AHPMC32120M	C56
3101010	75SMC0125	J9
3101012	75SMC0250	J9
3101073	75SMC0188	J9
3101074	75SMC0312	J9
3101075	75SMC0375	J9
3101076	75SMC0438	J9
3101077	75SMC0500	J9
3101078	75SMC0563	J9

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3101079	75SMC0625	J9
3101080	75SMC060M	J8
3101081	75SMC080M	J8
3101082	75SMC100M	J8
3101083	75SMC120M	J8
3101084	75SMC140M	J8
3101085	75SMC160M	J8
3101086	10SMC0125	J9
3101087	10SMC0188	J9
3101088	10SMC0250	J9
3101089	10SMC0312	J9
3101090	10SMC0375	J9
3101091	10SMC0438	J9
3101092	10SMC0500	J9
3101093	10SMC0563	J9
3101094	10SMC0625	J9
3101095	10SMC0750	J9
3101096	10SMC0875	J9
3101097	10SMC060M	J8
3101098	10SMC080M	J8
3101099	10SMC100M	J8
3101100	10SMC120M	J8
3101101	10SMC140M	J8
3101102	10SMC160M	J8
3101103	10SMC180M	J9
3101104	10SMC200M	J9
3101105	12SMC0125	J9
3101106	12SMC0188	J9
3101107	12SMC0250	J9
3101108	12SMC0312	J9
3101109	12SMC0375	J9
3101110	12SMC0438	J9
3101111	12SMC0500	J9
3101112	12SMC0563	J9
3101113	12SMC0625	J9
3101114	12SMC0750	J9
3101115	12SMC0875	J9
3101116	12SMC1000	J9
3101117	12SMC060M	J8
3101118	12SMC080M	J8
3101119	12SMC100M	J8
3101120	12SMC120M	J8
3101121	12SMC140M	J8
3101122	12SMC160M	J8
3101123	12SMC180M	J9
3101124	12SMC200M	J9
3101125	12SMC220M	J9
3101126	12SMC250M	J9
3103485	KM63XMZMCLNLF12Y	A558
3103486	KM63XMZMCLNLF16Y	A558
3103487	KM63XMZMDJNR1504Y	A558
3103488	KM63XMZMDJNLF1504Y	A558
3103489	KM63XMZMVJNR16Y	A559
3103490	KM63XMZMVJNLF16Y	A559
3103491	KM63XMZETAR16Y	A555
3103492	KM63XMZETALF16Y	A555
3110267	TTAAG12MX1	L12
3110268	TTAAG14MX1	L12
3110269	TTAAG044X1	L13
3110270	TTAAG050X1	L13
3110271	TTAAG056X1	L13
3134823	KM16RCM10400HPC	A65
3134824	KM16LCM10400HPC	A65
3138896	KM80ATCWD50110M	A612
3138941	KM80ATCKGMSL50	A603
3138942	KM80ATCKGMSR50	A603
3138953	KM80ATCTG075160	A610
3176217	KM25MDJNR1130	A135
3176218	KM25MDJNL1130	A135
3176219	KM25LSSR2230	A155
3176220	KM25LSSL2230	A155
3176692	KM16SDJCR1120HPC	A94
3180556	KM63XMZMCMNNF12115Y	A559
3180663	KM16SDJCL1120HPC	A94
3180664	KM16SSPR0620HPC	A95
3180665	KM16SSPL0620HPC	A95
3180666	KM16STJCR1620HPC	A95
3180667	KM16STJCL1620HPC	A95
3180668	KM16SWLCR0620HPC	A96
3180669	KM16SWLCL0620HPC	A96
3180670	KM16SCLCR0920HPC	A94
3180671	KM16SCLCL0920HPC	A94
3180672	KM16SVJBR1120HPC	A96
3180673	KM16SVJBL1120HPC	A96
3180674	KM16NSR220HPC	A97
3180675	KM16NSL220HPC	A97
3180676	KM16LSSR1620HPC	A97
3180677	KM16LSSL1620HPC	A97
3273853	20SMC060M	J8
3273854	20SMC080M	J8
3273855	20SMC100M	J8
3273856	20SMC120M	J8
3273857	20SMC160M	J8
3273858	32SMC060M	J8
3273859	32SMC080M	J8
3273860	32SMC100M	J8
3273861	32SMC120M	J8
3273862	32SMC160M	J8
3273863	32SMC200M	J8
3273864	32SMC250M	J8
3306139	KM63XMZS5065Y	A588
3330949	KM80ATCNSR3	A601
3336459	TBWL6H	L53
3352074	881.252.720	A425, A513
3353311	CKC5	A309–310, A386–388, A478
3362163	881.252.550	A425
3365589	KM25SVJBR1630	A152
3365590	KM25SVJBL1630	A152
3367387	PSW52M	C56, C104, E8, E33, E75, F17, F55, G15, L57
3367388	MCSS12030M	E8
3367389	MCSS16040M	E33, E75, F17, F55, G15
3367390	MCSS16018M	C56, C104
3367391	HPMCBALSCREWSET	L14
3377199	KM16A4SCL2B1630	A86
3377200	KM16A4SCR2B1630	A86
3377201	KM16A4SCL021630	A86
3377202	KM16A4SCR021630	A86
3377242	HSK63TSTAR2525M	C33
3377283	KM16A4SCL011330	A86
3377284	KM16A4SCR011330	A86
3377288	KM25A4SML2B1430	A156–157
3377289	KM25A4SMR2B1430	A156–157
3377290	KM25A4SML021430	A156–157
3377291	KM25A4SMR021430	A156–157
3377292	KM25A4SML011330	A156–157
3377313	HSK63TSTAL2525M	C33
3377359	KM12A4SCL021630	A86
3377360	KM12A4SCR021630	A86
3377361	KM12A4SCL011330	A86
3377362	KM12A4SCR011330	A86
3377363	KM25A4SMR011330	A156–157
3377385	KM25NCMSF3140MST	A431, A553
3387620	HSK63TKM40070M	C41
3387728	TTISG3200LCPCCV30	L5, L9
3387729	TTISG3200LCPCCV40	L5, L9
3387730	TTISG3200LCPCCV50	L5, L9
3387731	TTISG3200LCPCCHSK32	L5, L9
3387732	TTISG3200LCPCCHSK40	L5, L9
3387763	TTISG3200LCPCCHSK50	L5, L9
3387764	TTISG3200LCPCCHSK63	L5, L9
3387765	TTISG3200LCPCCHSK80	L5, L9
3387766	TTISG3200LCPCCHSK100	L5, L9
3389747	301.361	L52
3397168	KM20PCLNL1225	A143
3397169	KM20PCLNR1225	A143
3397170	KM20PCKNL1225	A143
3397171	KM20PCKNR1225	A143
3397172	KM20PDJNL1125	A144
3397213	KM20PDJNR1125	A144
3397214	KM20PWLNL0625	A144
3397215	KM20PWLNR0625	A144
3397219	KM2016P	A117
3397220	KM1612P	A117
3397255	KM16RCM1616100HPC	A65
3397256	KM16LCM1616100HPC	A65
3397261	KM25SVJBL1130	A152
3397262	KM25SVJBR1130	A152
3397311	KM25MDJNL150630	A135
3397312	KM25MDJNR150630	A135
3397323	KM3225S252030	A185
3397324	KM3225S201630	A185
3397325	KM3225S161230	A185
3449331	CV50KM3225TRA	A188
3449332	DV40KM3225TRA	A188
3449353	KM3225TB	A189
3449440	KM80XGL1724179	A218
3479819	DV40SER32027M	G18
3479820	DV50SER32027M	G57
3479821	DV50SER40027M	G57
3480215	KM80ATCSTAR20	A591
3482924	KM20A3SCL031635	A160
3482925	KM20A3SCR031635	A160
3482926	KM20A3SCL041635	A160
3482927	KM20A3SCR041635	A160
3482928	KM20A4SML011330	A156–157
3482929	KM20A4SMR011330	A156–157
3482930	KM20A4SML021430	A156–157
3482931	KM20A4SMR021430	A156–157
3482932	KM20A4SML2B1430	A156–157
3482933	KM20A4SMR2B1430	A156–157
3482934	KM20A4SML031430	A156–157
3482935	KM20A4SMR031430	A156–157
3482936	KM20A4SML041430	A156–157
3482937	KM20A4SMR041430	A156–157
3482938	KM20RCM2020100	A122
3482939	KM20LCM2020100	A122
3482940	KM20NCM12352	A123
3482941	KM20NCMSF2434	A127
3482965	KM20LSEL1625	A155
3482966	KM20LSER1625	A155
3482967	KM20LSSL1625	A155
3482968	KM20LSSR1625	A155
3482969	KM2520PCLNL1225	A175
3482970	KM2520PCLNR1225	A175
3482971	KM2520PDUNL1125	A175
3482972	KM2520PDUNR1125	A175
3483023	KM2520PWLNL0625	A176
3483024	KM2520PWLNR0625	A176
3483027	KM20NSL330	A154
3483028	KM20NSR330	A154
3483029	KM20NSL230	A154
3483030	KM20NSR230	A154
3483033	KM20NEL325	A153
3483034	KM20NER325	A153
3483035	KM20NEL225	A153
3483036	KM20NER225	A153
3483037	KM2520NCMS25	A125
3483038	KM2520NCMS16	A125
3483039	KM2520NCMSS2025	A124
3483040	KM2520NCMSS12098	A124
3483042	KM2520S2525	A185
3483043	KM2520S2550	A185
3483044	KM2520S201630	A185
3487458	KM63XMZMDMNLF1504115Y	A560
3487459	KM63XMZMDMNLF1506115Y	A560
3487460	KM63XMZMVMNLF16115Y	A560
3487461	KM63XMZMDMNR1504115Y	A560
3487462	KM63XMZMDMNR1506115Y	A560
3487473	KM63XMZMVMNR16115Y	A560
3487474	KM63TSMCMNN12115	A456
3487475	KM63TSMDMNL1504115	A457
3487476	KM63TSMDMNL1506115	A457
3487477	KM63TSMVMNL16115	A457
3487478	KM63TSMDMNR1504115	A457
3487479	KM63TSMDMNR1506115	A457
3487480	KM63TSMVMNR16115	A457
3487494	KM20SDJCL1125	A146
3487495	KM20SDJCR1125	A146
3487496	KM20SDJCL1525	A146
3487497	KM20SDJCR1525	A146
3487498	KM20SDQCL1125	A147
3487499	KM20SDQCR1125	A147
3487500	KM20SDQCL1525	A147
3487501	KM20SDQCR1525	A147
3487506	KM20SDNCN1125	A147
3487507	KM20SDNCN1530	A147
3487508	KM20SDPCN1530	A146
3487512	KM20SCACL0925	A145
3487519	KM20MCLNL0925	A134
3487520	KM20MCLNR0925	A134
3487521	KM20MCLNL1225	A134
3487522	KM20MCLNR1225	A134
3487533	KM20MCKNL1225	A134
3487534	KM20MCKNR1225	A134
3487535	KM20MDJNL1125	A135
3487536	KM20MDJNR1125	A135
3487537	KM20MDJNL150425	A135
3487538	KM20MDJNR150425	A135
3487539	KM20MDJNL150625	A135
3487540	KM20MDJNR150625	A135
3487541	KM20MTGNL1625	A140
3487542	KM20MTGNR1625	A140
3487543	KM20MWLNL0625	A142
3487544	KM20MWLNR0625	A142
3487547	KM20MVJNL1630	A141
3487548	KM20MVJNR1630	A141
3487549	KM20MWLNL0825	A142
3487550	KM20MWLNR0825	A142
3487553	KM20SCACR0925	A145
3487554	KM20SCLCL0925	A145
3487555	KM20SCLCR0925	A145
3487556	KM20SCLCL1225	A145
3487557	KM20SCLCR1225	A145
3487558	KM20STGCL1625	A151
3487559	KM20STGCR1625	A151
3487560	KM20STJCL1625	A151
3487561	KM20STJCR1625	A151
3487562	KM20SVABL1630	A152
3487563	KM20SVABR1630	A152
3487564	KM20SVJBL1125	A152
3487565	KM20SVJBR1125	A152
3487566	KM20SVJBL1630	A152
3487567	KM20SVJBR1630	A152
3487568	KM20SWLCL0625	A153
3487569	KM20SWLCR0625	A153
3487571	KM63XMZMWMNLF08115Y	A561
3487572	KM63XMZMWMNR08115Y	A561
3487603	KM63TSMWMNL08115	A458
3487604	KM63TSMWMNR08115	A458
3503748	KM63TSS50065M	A515
3503779	KM2520MCLNL0925	A168
3503780	KM2520MCLNR0925	A168
3503781	KM2520MCLNL1225	A168
3503782	KM2520MCLNR1225	A168
3503813	KM2520MDUNL1125	A171
3503814	KM2520MDUNR1125	A171
3503815	KM2520MDUNL1525	A171
3503816	KM2520MDUNR1525	A171
3503817	KM2520MSKNL1225	A172
3503818	KM2520MSKNR1225	A172
3503819	KM2520MTFNL1625	A173
3503820	KM2520MTFNR1625	A173
3503821	KM2520MVUNL1625	A174
3503822	KM2520MVUNR1625	A174
3503823	KM2520MWLNL0625	A174
3503824	KM2520MWLNR0625	A174
3503825	KM2520MWLNL0825	A174
3503826	KM2520MWLNR0825	A174
3503868	KM2520A4EML0408M25	A180–181
3503869	KM2520A4EMR0408M25	A180–181
3503870	KM2520A4EML0308M25	A180–181
3503871	KM2520A4EMR0308M25	A180–181
3503872	KM2520A4EML2B08M25	A180–181
3503883	KM2520A4EMR2B08M25	A180–181
3503884	KM2520A4EML0208M25	A180–181
3503885	KM2520A4EMR0208M25	A180–181
3503886	KM2520A4EML0108M25	A180–181
3503887	KM2520A4EMR0108M25	A180–181
3503888	KM2520A3ESL0510M25	A182
3503889	KM2520A3ESR0510M25	A182
3503890	KM2520A3ESL0408M25	A182
3503891	KM2520A3ESR0408M25	A182
3503892	KM2520A3ESL0308M25	A182
3503893	KM2520A3ESR0308M25	A182
3503896	KM2520BN5050	A186
3503897	KM2520TB	A189
3503898	DV40KM2520TRA	A188
3505967	KM2520LSEL1625	A178
3505968	KM2520LSER1625	A178
3505969	KM2520LSEL2225	A178
3505970	KM2520LSER2225	A178
3505971	KM2520BA1260M	A184
3505972	KM2520BA1055M	A184
3507963	KM2520BA0845M	A184
3507964	KM2520BA0645M	A184
3507965	KM2520BA08236	A184

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3507966	KM2520BA06217	A184
3507967	KM2520BA04217	A184
3518531	KM20BN4040	A186
3518633	DV40KM20ECTRA	A188
3518634	CV50KM20ECTRA	A188
3518635	KM20GB2525	A187
3522574	KM16WSJ15EL20	A89
3522575	KM16WSJ15ER20	A89
3522576	KM16WSK15EL20	A90
3522577	KM16WSK15ER20	A90
3523084	DV40BHPMC20085M	G15
3523085	DV40BHPMC20150M	G15
3523086	DV40BHPMC25095M	G15
3523087	DV40BHPMC25150M	G15
3523088	DV40BHPMC32120M	G15
3523089	DV40BHPMC32150M	G15
3545087	KM80ATCSTAR2525	A591
3545088	KM80ATCSTAL2525	A591
3545089	KM80ATCSTAR3232	A591
3545090	KM80ATCSTAL3232	A591
3546331	KM2520NEL230	A177
3546332	KM2520NER230	A177
3546643	KM2520NEL330	A177
3546644	KM2520NER330	A177
3554366	CV40BKR32157	F37
3554367	CV40BKR50236	F37
3554368	CV50BKR32157	F81
3554369	CV50BKR50157	F81
3554370	CV50BKR63236	F81
3554371	CV50BKR80275	F81
3554372	BT40BKR32030M	E58
3554373	BT40BKR50050M	E58
3554374	BT50BKR32040M	E93
3554375	BT50BKR50040M	E93
3554376	BT50BKR63060M	E93
3554377	BT50BKR80060M	E93
3575690	HSK63TPCMNN12115	C35
3575691	HSK63TPDMNL15115	C35
3578486	BT30HPMC20085M	E8
3578487	BT40BHPMC20075M	E33
3578488	BT40BHPMC20120M	E33
3578489	BT40BHPMC25085M	E33
3578490	BT40BHPMC25120M	E33
3578491	BT40BHPMC32090M	E33
3578492	BT40BHPMC32120M	E33
3578563	BT50BHPMC20105M	E75
3578564	BT50BHPMC20165M	E75
3578565	BT50BHPMC25105M	E75
3578566	BT50BHPMC25165M	E75
3578567	BT50BHPMC32105M	E75
3578568	BT50BHPMC32165M	E75
3582592	BT30DC08092M	E14
3583293	BT40DC13096M	E40
3583294	BT50DC13110M	E80
3583505	DV40DC13090M	G26
3583506	DV50DC13090M	G62
3586519	KM32RBHT24	A260
3586520	KM32RBHT30	A260
3586521	KM40RBHT40	A339
3586522	KM50RBHT50	A424
3586543	KM50RBHT66	A424
3586544	KM50RBHT87	A424
3586545	KM63UTRBHT87	A512
3586546	KM63UTRBHT115	A512
3586572	KM32FBHS24	A261
3586573	KM32FBHS31	A261
3586574	KM40FBHS40	A340
3586575	KM50FBHS51	A425
3586576	KM50FBHS67	A425
3586577	KM50FBHS87	A425
3586578	KM63UTFBHS87	A513
3586579	KM63UTFBHS116	A513
3587695	880.252.320	A340
3587698	881.252.420	A425
3587699	880.252.420	A425
3587703	881.252.940	A513
3587704	841.342.200	A260, A339
3587711	841.342.420	A424, A512
3587714	841.142.550	A424
3587722	841.142.720	A424, A512
3587729	841.142.940	A512
3588680	KM63XMZKGMSLF65Y	A563
3588790	KM80ATCKGMSR65	A603
3588795	KM80ATCKGMSL65	A603
3588800	KM80ATCKGMER65	A602
3588804	KM80ATCKGMEL65	A602
3590203	KM63TSKGMSR65	A480
3590204	KM63TSKGMSL65	A480
3590205	KM63TSKGMER65	A479
3590206	KM63TSKGMEL65	A479
3594191	KM80ATCHPVTT056374	A607
3594313	KM80ATCHPVTT125472	A607
3594314	KM80ATCHPVTT150512	A607
3594315	KM80ATCHPVTT100453	A607
3594316	KM80ATCHPVTT075413	A607
3594317	KM80ATCHPVTT062850	A607
3594645	CV50WNA038282	F67
3594646	CV50WNA038469	F67
3594647	CV50WNA038669	F67
3594648	CV50WNA050273	F67
3594649	CV50WNA050460	F67
3594650	CV50WNA050660	F67
3594651	CV50WNA062266	F67
3594652	CV50WNA062453	F67
3594653	CV50WNA062653	F67
3594654	CV50WNA075263	F67
3594655	CV50WNA075450	F67
3594656	CV50WNA075650	F67
3594657	CV50WNA088263	F67
3594658	CV50WNA088450	F67
3594659	CV50WNA088650	F67
3594660	CV50WNA100300	F67
3594661	CV50WNA100450	F67
3594662	CV50WNA100650	F67
3594663	CV50WNA125300	F67
3594664	CV50WNA125450	F67
3594665	CV50WNA125650	F67
3594666	CV50WNA150400	F67
3594667	CV50WNA200535	F67
3594668	CV50WNA200735	F67
3594669	CV50WNA250535	F67
3594670	CV50WNA250735	F67
3594671	CV50ZWNA200375	F67
3598813	KM80ATCHPVTTHT050374	A609
3598814	KM80ATCHPVTTHT056374	A609
3598815	KM80ATCHPVTTHT062394	A609
3598816	KM80ATCHPVTTHT062850	A609
3598817	KM80ATCHPVTTHT075413	A609
3598818	KM80ATCHPVTTHT075630	A609
3598819	KM80ATCHPVTTHT088413	A609
3598820	KM80ATCHPVTTHT100453	A609
3598821	KM80ATCHPVTTHT125472	A609
3599304	KM80ATCHPVTT050374	A607
3599305	KM80ATCHPVTT062394	A607
3599306	KM80ATCHPVTT075630	A607
3599307	KM80ATCHPVTT088413	A607
3599308	KM80ATCHPVTT200551	A607
3599309	KM80ATCHPVTT031335	A607
3599310	KM80ATCHPVTT038630	A607
3599311	KM80ATCHPVTT044374	A607
3615175	CV40BHPVTT050375	F7
3615176	CV40BHPVTT050600	F7
3615177	CV40BHPVTT056375	F7
3615178	CV40BHPVTT062375	F7
3615179	CV40BHPVTT062600	F7
3615180	CV40BHPVTT068400	F7
3615181	CV40BHPVTT075400	F7
3615182	CV40BHPVTT075600	F7
3615183	CV40BHPVTT088400	F7
3615184	CV40BHPVTT088600	F7
3615185	CV40BHPVTT100400	F7
3615186	CV40BHPVTT100600	F7
3615187	CV40BHPVTT125400	F7
3615188	CV40BHPVTT125600	F7
3615189	CV50BHPVTT050375	F45
3615190	CV50BHPVTT050800	F45
3615191	CV50BHPVTT056375	F45
3615192	CV50BHPVTT062375	F45
3615193	CV50BHPVTT062800	F45
3615194	CV50BHPVTT068400	F45
3615195	CV50BHPVTT075400	F45
3615196	CV50BHPVTT075800	F45
3615197	CV50BHPVTT088400	F45
3615198	CV50BHPVTT088800	F45
3615199	CV50BHPVTT100400	F45
3615200	CV50BHPVTT100800	F45
3615201	CV50BHPVTT125400	F45
3615202	CV50BHPVTT125800	F45
3615213	CV40BHPVTT12M375	F6
3615214	CV40BHPVTT12M600	F6
3615215	CV40BHPVTT14M375	F6
3615216	CV40BHPVTT14M600	F6
3615217	CV40BHPVTT16M375	F6
3615218	CV40BHPVTT16M600	F6
3615219	CV40BHPVTT18M400	F6
3615220	CV40BHPVTT18M600	F6
3615221	CV40BHPVTT20M400	F6
3615222	CV40BHPVTT20M600	F6
3615223	CV40BHPVTT25M400	F6
3615224	CV40BHPVTT25M600	F6
3615225	CV40BHPVTT32M400	F6
3615226	CV40BHPVTT32M600	F6
3615227	CV50BHPVTT12M375	F44
3615228	CV50BHPVTT12M800	F44
3615229	CV50BHPVTT14M375	F44
3615230	CV50BHPVTT14M800	F44
3615231	CV50BHPVTT16M375	F44
3615232	CV50BHPVTT16M800	F44
3615233	CV50BHPVTT18M400	F44
3615234	CV50BHPVTT18M800	F44
3615235	CV50BHPVTT20M400	F44
3615236	CV50BHPVTT20M800	F44
3615237	CV50BHPVTT25M400	F44
3615238	CV50BHPVTT25M800	F44
3615239	CV50BHPVTT32M400	F44
3615240	CV50BHPVTT32M800	F44
3615343	BT30HPVTT050295	E5
3615344	BT30HPVTT056295	E5
3615345	BT30HPVTT062295	E5
3615346	BT30HPVTT068354	E5
3615347	BT30HPVTT075354	E5
3615348	BT30HPVTT12075M	E4
3615349	BT30HPVTT14075M	E4
3615350	BT30HPVTT16075M	E4
3615351	BT30HPVTT18090M	E4
3615352	BT30HPVTT20090M	E4
3615353	BT40BHPVTT050354	E25
3615354	BT40BHPVTT050630	E25
3615355	BT40BHPVTT062354	E25
3615356	BT40BHPVTT062630	E25
3615357	BT40BHPVTT075354	E25
3615358	BT40BHPVTT075630	E25
3615359	BT40BHPVTT088354	E25
3615360	BT40BHPVTT088630	E25
3615361	BT40BHPVTT100394	E25
3615362	BT40BHPVTT100630	E25
3615363	BT40BHPVTT125413	E25
3615364	BT40BHPVTT125630	E25
3615365	BT40BHPVTT12090M	E24
3615366	BT40BHPVTT12120M	E24
3615367	BT40BHPVTT12160M	E24
3615368	BT40BHPVTT14090M	E24
3615369	BT40BHPVTT14120M	E24
3615370	BT40BHPVTT14160M	E24
3615371	BT40BHPVTT16090M	E24
3615372	BT40BHPVTT16120M	E24
3615373	BT40BHPVTT16160M	E24
3615374	BT40BHPVTT18090M	E24
3615375	BT40BHPVTT18120M	E24
3615376	BT40BHPVTT18160M	E24
3615377	BT40BHPVTT20090M	E24
3615378	BT40BHPVTT20120M	E24
3615379	BT40BHPVTT20160M	E24
3615380	BT40BHPVTT25100M	E24
3615381	BT40BHPVTT32105M	E24
3615382	BT50BHPVTT050394	E67
3615383	BT50BHPVTT050787	E67
3615384	BT50BHPVTT062394	E67
3615385	BT50BHPVTT062787	E67
3615386	BT50BHPVTT075394	E67
3615387	BT50BHPVTT075787	E67
3615388	BT50BHPVTT088394	E67
3615389	BT50BHPVTT088787	E67
3615390	BT50BHPVTT100394	E67
3615391	BT50BHPVTT100787	E67
3615392	BT50BHPVTT125394	E67
3615393	BT50BHPVTT125787	E67
3615394	BT50BHPVTT12100M	E66
3615395	BT50BHPVTT12160M	E66
3615396	BT50BHPVTT14100M	E66
3615397	BT50BHPVTT14160M	E66
3615398	BT50BHPVTT16100M	E66
3615399	BT50BHPVTT16160M	E66
3615400	BT50BHPVTT18100M	E66
3615401	BT50BHPVTT18160M	E66
3615402	BT50BHPVTT20100M	E66
3615403	BT50BHPVTT20160M	E66
3615404	BT50BHPVTT25100M	E66
3615405	BT50BHPVTT32100M	E66
3615434	BT30HPVTTHT050295	E6
3615435	BT30HPVTTHT056295	E6
3615436	BT30HPVTTHT062295	E6
3615437	BT30HPVTTHT068354	E6
3615438	BT30HPVTTHT075354	E6
3615439	BT30HPVTTHT12075M	E6
3615440	BT30HPVTTHT14075M	E6
3615441	BT30HPVTTHT16075M	E6
3615442	BT30HPVTTHT18090M	E6
3615443	BT30HPVTTHT20090M	E6
3615444	BT40BHPVTTHT050354	E27
3615445	BT40BHPVTTHT050630	E27
3615446	BT40BHPVTTHT062354	E27
3615447	BT40BHPVTTHT062630	E27
3615448	BT40BHPVTTHT075354	E27
3615450	BT40BHPVTTHT075630	E27
3615451	BT40BHPVTTHT088354	E27
3615452	BT40BHPVTTHT088630	E27
3615453	BT40BHPVTTHT100394	E27
3615454	BT40BHPVTTHT100630	E27
3615455	BT40BHPVTTHT125413	E27
3615456	BT40BHPVTTHT125630	E27
3615457	BT40BHPVTTHT12090M	E26
3615458	BT40BHPVTTHT12120M	E26
3615459	BT40BHPVTTHT12160M	E26
3615460	BT40BHPVTTHT14090M	E26
3615461	BT40BHPVTTHT14120M	E26
3615462	BT40BHPVTTHT14160M	E26
3615463	BT40BHPVTTHT16090M	E26
3615464	BT40BHPVTTHT16120M	E26
3615465	BT40BHPVTTHT16160M	E26
3615466	BT40BHPVTTHT18090M	E26
3615467	BT40BHPVTTHT18120M	E26
3615468	BT40BHPVTTHT18160M	E26
3615469	BT40BHPVTTHT20090M	E26
3615470	BT40BHPVTTHT20120M	E26
3615471	BT40BHPVTTHT20160M	E26
3615472	BT40BHPVTTHT25100M	E26
3615473	BT40BHPVTTHT32105M	E26
3615474	BT50BHPVTTHT050394	E69
3615475	BT50BHPVTTHT050787	E69
3615476	BT50BHPVTTHT062394	E69
3615477	BT50BHPVTTHT062787	E69
3615479	BT50BHPVTTHT075394	E69
3615480	BT50BHPVTTHT075787	E69
3615481	BT50BHPVTTHT088394	E69
3615482	BT50BHPVTTHT088787	E69
3615483	BT50BHPVTTHT100394	E69
3615484	BT50BHPVTTHT100787	E69
3615485	BT50BHPVTTHT125394	E69
3615486	BT50BHPVTTHT125787	E69
3615487	BT50BHPVTTHT12100M	E68
3615488	BT50BHPVTTHT12160M	E68
3615489	BT50BHPVTTHT14100M	E68
3615490	BT50BHPVTTHT14160M	E68
3615491	BT50BHPVTTHT16100M	E68
3615492	BT50BHPVTTHT16160M	E68
3615493	BT50BHPVTTHT18100M	E68
3615494	BT50BHPVTTHT18160M	E68
3615495	BT50BHPVTTHT20100M	E68
3615496	BT50BHPVTTHT20160M	E68
3615497	BT50BHPVTTHT25100M	E68
3615498	BT50BHPVTTHT32100M	E68
3617591	DV40BHPVTTHT12080M	G8
3617592	DV40BHPVTTHT12120M	G8
3617605	DV40BHPVTTHT12160M	G8
3617606	DV40BHPVTTHT14080M	G8
3617607	DV40BHPVTTHT14120M	G8
3617608	DV40BHPVTTHT14160M	G8

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3617609	DV40BHPVTTHT16080M	G8
3617610	DV40BHPVTTHT16120M	G8
3617611	DV40BHPVTTHT16160M	G8
3617612	DV40BHPVTTHT18080M	G8
3617613	DV40BHPVTTHT18120M	G8
3617614	DV40BHPVTTHT18160M	G8
3617615	DV40BHPVTTHT20080M	G8
3617616	DV40BHPVTTHT20120M	G8
3617617	DV40BHPVTT12080M	G6
3617618	DV40BHPVTTHT20160M	G9
3617619	DV40BHPVTTHT25100M	G9
3617620	DV40BHPVTTHT25160M	G9
3617621	DV40BHPVTTHT32100M	G9
3617622	DV40BHPVTTHT32160M	G9
3617623	DV50BHPVTTHT12080M	G48
3617624	DV50BHPVTTHT12120M	G48
3617625	DV50BHPVTTHT12160M	G48
3617626	DV50BHPVTTHT14080M	G48
3617627	DV50BHPVTTHT14120M	G48
3617628	DV50BHPVTTHT14160M	G48
3617629	DV50BHPVTTHT16080M	G48
3617630	DV50BHPVTTHT16120M	G48
3617631	DV50BHPVTTHT16160M	G48
3617632	DV50BHPVTTHT18080M	G48
3617633	DV50BHPVTTHT18120M	G48
3617634	DV50BHPVTTHT18160M	G48
3617635	DV50BHPVTTHT20080M	G49
3617636	DV50BHPVTTHT20120M	G49
3617637	DV50BHPVTTHT20160M	G49
3617638	DV50BHPVTTHT25100M	G49
3617639	DV50BHPVTTHT25160M	G49
3617640	DV50BHPVTTHT32100M	G49
3617641	DV50BHPVTTHT32160M	G49
3617642	DV40BHPVTT12120M	G6
3617643	DV40BHPVTT12160M	G6
3617644	DV40BHPVTT14080M	G6
3617645	DV40BHPVTT14120M	G6
3617646	DV40BHPVTT14160M	G7
3617647	DV40BHPVTT16080M	G7
3617648	DV40BHPVTT16120M	G7
3617649	DV40BHPVTT16160M	G7
3617650	DV40BHPVTT18080M	G7
3617651	DV40BHPVTT18120M	G7
3617652	DV40BHPVTT18160M	G7
3617653	DV40BHPVTT20080M	G7
3617654	DV40BHPVTT20120M	G7
3617655	DV40BHPVTT20160M	G7
3617656	DV40BHPVTT25100M	G7
3617657	DV40BHPVTT25160M	G7
3617658	DV40BHPVTT32100M	G7
3617659	DV40BHPVTT32160M	G7
3617660	DV50BHPVTT12080M	G46
3617661	DV50BHPVTT12120M	G46
3617662	DV50BHPVTT12160M	G46
3617663	DV50BHPVTT14080M	G46
3617664	DV50BHPVTT14120M	G46
3617665	DV50BHPVTT14160M	G47
3617666	DV50BHPVTT16080M	G47
3617667	DV50BHPVTT16120M	G47
3617668	DV50BHPVTT16160M	G47
3617669	DV50BHPVTT18080M	G47
3617670	DV50BHPVTT18120M	G47
3617671	DV50BHPVTT18160M	G47
3617672	DV50BHPVTT20080M	G47
3617673	DV50BHPVTT20120M	G47
3617674	DV50BHPVTT20160M	G47
3617675	DV50BHPVTT25100M	G47
3617676	DV50BHPVTT25160M	G47
3617677	DV50BHPVTT32100M	G47
3617678	DV50BHPVTT32160M	G47
3617952	CV40BHPVTTHT050375	F9
3618003	CV40BHPVTTHT050600	F9
3618004	CV40BHPVTTHT056375	F9
3618005	CV40BHPVTTHT062375	F9
3618006	CV40BHPVTTHT062600	F9
3618007	CV40BHPVTTHT068400	F9
3618008	CV40BHPVTTHT075400	F9
3618009	CV40BHPVTTHT075600	F9
3618010	CV40BHPVTTHT088400	F9
3618011	CV40BHPVTTHT088600	F9
3618012	CV40BHPVTTHT100400	F9
3618013	CV40BHPVTTHT100600	F9
3618014	CV40BHPVTTHT125400	F9
3618015	CV40BHPVTTHT125600	F9
3618016	CV50BHPVTTHT050375	F47
3618017	CV50BHPVTTHT050800	F47
3618018	CV50BHPVTTHT056375	F47
3618019	CV50BHPVTTHT062375	F47
3618020	CV50BHPVTTHT062800	F47
3618021	CV50BHPVTTHT068400	F47
3618022	CV50BHPVTTHT075400	F47
3618023	CV50BHPVTTHT075800	F47
3618024	CV50BHPVTTHT088400	F47
3618025	CV50BHPVTTHT088800	F47
3618026	CV50BHPVTTHT100400	F47
3618027	CV50BHPVTTHT100800	F47
3618028	CV50BHPVTTHT125400	F47
3618029	CV50BHPVTTHT125800	F47
3618030	CV40BHPVTTHT12M375	F8
3618031	CV40BHPVTTHT12M600	F8
3618032	CV40BHPVTTHT14M375	F8
3618033	CV40BHPVTTHT14M600	F8
3618034	CV40BHPVTTHT16M375	F8
3618035	CV40BHPVTTHT16M600	F8
3618036	CV40BHPVTTHT18M400	F8
3618037	CV40BHPVTTHT18M600	F8
3618038	CV40BHPVTTHT20M400	F8
3618039	CV40BHPVTTHT20M600	F8
3618040	CV40BHPVTTHT25M400	F8
3618041	CV40BHPVTTHT25M600	F8
3618042	CV40BHPVTTHT32M400	F8
3618043	CV40BHPVTTHT32M600	F8
3618044	CV50BHPVTTHT12M375	F46
3618045	CV50BHPVTTHT12M800	F46
3618046	CV50BHPVTTHT14M375	F46
3618047	CV50BHPVTTHT14M800	F46
3618048	CV50BHPVTTHT16M375	F46
3618049	CV50BHPVTTHT16M800	F46
3618050	CV50BHPVTTHT18M400	F46
3618051	CV50BHPVTTHT18M800	F46
3618052	CV50BHPVTTHT20M400	F46
3618053	CV50BHPVTTHT20M800	F46
3618054	CV50BHPVTTHT25M400	F46
3618055	CV50BHPVTTHT25M800	F46
3618056	CV50BHPVTTHT32M400	F46
3618057	CV50BHPVTTHT32M800	F46
3636438	KM80TSDCLNR12KC04	A519
3636439	KM80TSDCLNL12KC04	A519
3636440	KM80TSDCLNR16KC06	A519
3636441	KM80TSDCLNL16KC06	A519
3636442	KM80TSDDJNR15KC06	A519
3636523	KM80TSDDJNL15KC06	A519
3636525	KM80TSDDJNR15KC04	A519
3636526	KM80TSDDJNL15KC04	A519
3636527	KM80TSDDQNR15KC04	A520
3636528	KM80TSDDQNL15KC04	A520
3636530	KM80TSDDQNR15KC06	A520
3636531	KM80TSDDQNL15KC06	A520
3636533	KM80TSDDUNR15KC04	A520
3636535	KM80TSDDUNL15KC04	A520
3636537	KM80TSDDUNR15KC06	A520
3636538	KM80TSDDUNL15KC06	A520
3640129	CV50BSMC050150	F76
3640130	CV50BSM2C050150	F76
3640131	CV50BSMC050350	F76
3640132	CV50BSM2C050350	F76
3640193	CV50BSMC050550	F76
3640194	CV50BSM2C050550	F76
3640195	CV50BSMC075150	F76
3640196	CV50BSM2C075150	F76
3640197	CV50BSMC075350	F76
3640198	CV50BSM2C075350	F76
3640199	CV50BSMC075550	F76
3640200	CV50BSM2C075550	F76
3640201	CV50BSMC075700	F76
3640202	CV50BSMC075900	F76
3640203	CV50BSMC100200	F76
3640204	CV50BSM2C100200	F76
3640205	CV50BSMC100400	F76
3640206	CV50BSM2C100400	F76
3640207	CV50BSMC100600	F76
3640208	CV50BSM2C100600	F76
3640209	CV50BSMC100800	F76
3640210	CV50BSMC1001000	F76
3640211	CV50BSMC125150	F76
3640212	CV50BSMC125350	F76
3640213	CV50BSMC125550	F76
3640214	CV50BSMC125700	F76
3640215	CV50BSMC125900	F76
3640216	CV50BSMC150240	F76
3640217	CV50BSMC150400	F76
3640218	CV50BSMC150600	F76
3640219	CV50BSMC150800	F76
3640220	CV50BSMC200240	F76
3640221	CV50BSMC200400	F77
3640222	CV50BSMC200600	F77
3640223	CV50BSMC200800	F77
3640224	CV50BSMC250240	F77
3640225	CV50BSMC250400	F77
3641489	CV40BSMC050138	F32
3641490	CV40BSMC050350	F32
3641491	CV40BSM2C050350	F32
3641492	CV40BSMC075138	F32
3641513	CV40BSMC075350	F32
3641514	CV40BSM2C075350	F32
3641515	CV40BSMC075600	F32
3641516	CV40BSM2C075600	F32
3641517	CV40ZBSMC100100	F32
3641518	CV40ZBSM2C100100	F32
3641519	CV40BSMC100206	F32
3641520	CV40BSM2C100206	F32
3641521	CV40BSMC100400	F32
3641522	CV40BSM2C100400	F32
3641523	CV40BSMC100600	F32
3641524	CV40BSM2C100600	F32
3641525	CV40BSMC125212	F32
3641526	CV40BSMC125400	F32
3641527	CV40BSMC150241	F32
3641528	CV40BSMC150400	F32
3645145	KM25NAPKG	A122–123
3645146	KM20NAPKG	A122–123
3645148	KM2520NRPKG	A124–125, A127, A185, A188–189
3647202	VDIA1M2065	K3
3647973	VDIA1M3085	K3
3647974	VDIA1M40100	K3
3647975	VDIA1M50125	K3
3647976	VDIA1M60160	K3
3647977	VDIA2M2070	K3
3647978	VDIA2M30100	K3
3647979	VDIA2M30240	K3
3647980	VDIA2M40120	K3
3647981	VDIA2M40320	K3
3647982	VDIA2M50135	K3
3648063	VDIA2M50400	K3
3648064	VDIA2M60150	K3
3648065	VDIA2M60480	K3
3648066	VDIB1M161224	K4
3648067	VDIB1M161234	K4
3648068	VDIB1M201630	K4
3648069	VDIB2M161224	K4
3648070	VDIB1M201640	K4
3648071	VDIB2M161234	K4
3648072	VDIB1M251630	K4
3648113	VDIB1M302040	K4
3648114	VDIB2M201630	K4
3648115	VDIB1M302060	K4
3648116	VDIB2M201640	K4
3648117	VDIB1M402544	K4
3648118	VDIB2M251630	K4
3648119	VDIB2M302040	K4
3648120	VDIB1M503255	K4
3648121	VDIB3M161224	K5
3648122	VDIB3M161234	K5
3648123	VDIB1M603260	K4
3648124	VDIB2M302060	K4
3648125	VDIB3M201630	K5
3648126	VDIB2M402544	K4
3648127	VDIB3M201640	K5
3648128	VDIB2M503255	K4
3648129	VDIB3M251630	K5
3648130	VDIB2M603260	K4
3648131	VDIB3M302040	K5
3648132	VDIB3M302060	K5
3648133	VDIB3M402544	K5
3648134	VDIB3M503255	K5
3648135	VDIB4M161224	K5
3648136	VDIB3M603260	K5
3648137	VDIB4M161234	K5
3648138	VDIB4M201630	K5
3648139	VDIB4M201640	K5
3648140	VDIB4M251630	K5
3648141	VDIB4M302040	K5
3648142	VDIB4M302060	K5
3648143	VDIB5M201630	K6
3648144	VDIB4M402544	K5
3648145	VDIB5M201640	K6
3648146	VDIB4M503255	K5
3648147	VDIB5M302040	K6
3648148	VDIB4M603260	K5
3648149	VDIB5M402044	K6
3648150	VDIB5M402544	K6
3648151	VDIB5M503255	K6
3648152	VDIB5M603260	K6
3648170	VDIB7M201630	K7
3648171	VDIB7M201640	K7
3648172	VDIB7M302040	K7
3648193	VDIB7M402044	K7
3648194	VDIB7M402544	K7
3648195	VDIB7M503255	K7
3648196	VDIB7M603260	K7
3648201	VDIC1M201655	K8
3648202	VDIC1M201650	K8
3648204	VDIB6M201630	K6
3648205	VDIB6M201640	K6
3648206	VDIB6M302040	K6
3648207	VDIB6M402044	K6
3648208	VDIB6M402544	K6
3648209	VDIB6M503255	K6
3648210	VDIB6M603260	K6
3648214	VDIB8M201630	K7
3648215	VDIB8M201640	K7
3648216	VDIB8M302040	K7
3648217	VDIB8M402044	K7
3648218	VDIB8M402544	K7
3648219	VDIB8M503255	K7
3648220	VDIB8M603260	K7
3648223	VDIC1M302070	K8
3648224	VDIC1M402585	K8
3648225	VDIC1M5032100	K8
3648226	VDIC1M6032125	K8
3648227	VDIC2M201655	K8
3648228	VDIC2M201650	K8
3648229	VDIC2M302070	K8
3648230	VDIC2M402585	K8
3648231	VDIC2M5032100	K8
3648232	VDIC2M6032125	K8
3648233	VDIC3M201655	K9
3648234	VDIC3M201650	K9
3648235	VDIC3M302070	K9
3648236	VDIC3M402585	K9
3648237	VDIC3M5032100	K9
3648238	VDIC3M6032125	K9
3648239	VDIC4M201655	K9
3648240	VDIC4M201650	K9
3648241	VDIC4M302070	K9
3648242	VDIC4M402585	K9
3648243	VDIC4M5032100	K9
3648244	VDIC4M6032125	K9
3648265	VDIE2M208	K11
3648266	VDIE2M2010	K11
3648267	VDIE2M2012	K11
3648268	VDIE2M2016	K11
3648269	VDIE2M2020	K11
3648270	VDIE2M2025	K11
3648271	VDIE2M308	K11
3648272	VDIE2M3010	K11
3648273	VDIE2M3012	K11
3648274	VDIE2M3016	K11
3648275	VDIE2M3020	K11
3648276	VDIE2M3025	K11
3648277	VDIE2M3032	K11
3648278	VDIE2M408	K11
3648279	VDIE2M4010	K11
3648280	VDIE2M4012	K11
3648281	VDIE2M4016	K11
3648282	VDIE2M4020	K11
3648283	VDIE2M4025	K11

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3648284	VDIE2M4032	K11
3648285	VDIE2M4040	K11
3648286	VDIE2M508	K11
3648287	VDIE2M5010	K11
3648288	VDIE2M5012	K11
3648289	VDIE2M5016	K11
3648290	VDIE2M5020	K11
3648291	VDIE2M5025	K11
3648292	VDIE2M5032	K11
3648293	VDIE2M5040	K11
3648294	VDIE2M5050	K11
3648296	VDIE2M6010	K11
3648297	VDIE2M6012	K11
3648298	VDIE2M6016	K11
3648299	VDIE2M6020	K11
3648300	VDIE2M6025	K11
3648301	VDIE2M6032	K11
3648302	VDIE2M6040	K11
3648303	VDIE2M6050	K11
3648304	VDIE1M2020	K10
3648305	VDIE1M2025	K10
3648306	VDIE1M3020	K10
3648307	VDIE1M3025	K10
3648308	VDIE1M3032	K10
3648309	VDIE1M3040	K10
3648310	VDIE1M4020	K10
3648311	VDIE1M4025	K10
3648312	VDIE1M4032	K10
3648313	VDIE1M4040	K10
3648314	VDIE1M5020	K10
3648315	VDIE1M5025	K10
3648316	VDIE1M5032	K10
3648317	VDIE1M5040	K10
3648318	VDIE1M5050	K10
3648319	VDIE1M6020	K10
3648320	VDIE1M6025	K10
3648321	VDIE1M6032	K10
3648322	VDIE1M6040	K10
3648323	VDIE1M6050	K10
3648333	VDIE3M2016	K12
3648334	VDIE3M2020	K12
3648335	VDIE3M3025	K12
3648336	VDIE3M4025	K12
3648337	VDIE3M4032	K12
3648338	VDIE3M5025	K12
3648339	VDIE3M5032	K12
3648340	VDIE3M6032	K12
3648341	VDIE4M1616	K12
3648342	VDIE4M2016	K12
3648343	VDIE4M2025	K12
3648344	VDIE4M3025	K12
3648345	VDIE4M3032	K12
3648346	VDIE4M3040	K12
3648347	VDIE4M4025	K12
3648348	VDIE4M4032	K12
3648349	VDIE4M4040	K12
3648350	VDIE4M5040	K12
3648351	VDIE4M6040	K12
3648519	VDIZ2M20	K13
3648520	VDIZ2M30	K13
3648521	VDIZ2M40	K13
3648522	VDIZ2M50	K13
3648543	VDIZ2M60	K13
3648598	BT30SMC050118	E17
3648599	BT30SM2C050118	E17
3648600	BT30SMC075118	E17
3648601	BT30SM2C075118	E17
3648602	BT30SMC100177	E17
3648653	BT30SM2C100177	E17
3648654	BT40BSMC050177	E52
3648655	BT40BSM2C050177	E52
3648656	BT40BSMC050400	E52
3648657	BT40BSM2C050400	E52
3648658	BT40BSMC075177	E52
3648659	BT40BSM2C075177	E52
3648661	BT40BSMC075400	E52
3648662	BT40BSM2C075400	E52
3648663	BT40BSMC075600	E52
3648664	BT40BSMC100177	E52
3648665	BT40BSM2C100177	E52
3648666	BT40BSMC100400	E52
3648667	BT40BSM2C100400	E52
3648668	BT40BSMC100600	E52
3648669	BT40BSMC125236	E52
3648670	BT40BSMC125500	E52
3648671	BT40BSMC150236	E52
3648672	BT40BSMC150500	E52
3648695	TT3200HCSSP0306M	L6, L10
3648696	TT3200HCSSP0612M	L6, L10
3648697	TT3200HCSSP1220M	L6, L10
3648698	TT3200HCSSP2032M	L6, L10
3648699	TT3200CCTRAY	L7, L11
3653264	KM80TSBN125075M	A551
3653265	KM80TSBN140130M	A551
3653266	KM80TSBN150160M	A551
3653267	KM80TSBN150250M	A551
3653268	KM80TSBN175175M	A551
3653772	BT50BSMC050177	E88
3653804	BT50BSMC050400	E88
3653805	BT50BSM2C050400	E88
3653806	BT50BSMC075177	E88
3653808	BT50BSMC075400	E88
3653809	BT50BSM2C075400	E88
3653810	BT50BSMC100177	E88
3653812	BT50BSMC100400	E88
3653813	BT50BSM2C100400	E88
3653814	BT50BSMC100600	E88
3653815	BT50BSMC125177	E88
3653816	BT50BSMC125400	E88
3653817	BT50BSMC125600	E88
3653818	BT50BSMC150177	E88
3653819	BT50BSMC150400	E88
3653820	BT50BSMC150600	E88
3653821	BT50BSMC200236	E88
3653822	BT50BSMC200400	E88
3653823	BT50BSMC250236	E88
3653824	BT50BSMC250400	E88
3661823	KM63XMZHPVTT06080MY	A572
3661824	KM63XMZHPVTT08080MY	A572
3661825	KM63XMZHPVTT10090MY	A572
3661826	KM63XMZHPVTT12090MY	A572
3661827	KM63XMZHPVTT14100MY	A572
3661828	KM63XMZHPVTT16100MY	A572
3661829	KM63XMZHPVTT18100MY	A572
3661830	KM63XMZHPVTT20100MY	A572
3661831	KM63XMZHPVTT25120MY	A572
3661832	KM63XMZHPVTT32120MY	A572
3661833	KM63XMZHPVTT04080MY	A572
3661834	KM63XMZHPVTTHT12090MY	A574
3661835	KM63XMZHPVTTHT14100MY	A574
3661836	KM63XMZHPVTTHT16100MY	A574
3661837	KM63XMZHPVTTHT18100MY	A574
3661838	KM63XMZHPVTTHT20100MY	A574
3661839	KM63XMZHPVTTHT25120MY	A574
3661840	KM63XMZHPVTTHT32120MY	A574
3661841	KM80ATCHPVTT10090M	A606
3661842	KM80ATCHPVTT10170M	A606
3662523	KM80TSMCKNL19	A521
3662524	KM80TSMCKNR19	A521
3662525	KM80TSMCLNL12	A521
3662526	KM80TSMCLNL16	A521
3662527	KM80TSMCLNL19	A521
3662528	KM80TSMCLNL25	A521
3662529	KM80TSMCLNR12	A521
3662530	KM80TSMCLNR16	A521
3662531	KM80TSMCLNR19	A521
3662532	KM80TSMCLNR25	A521
3662533	KM80TSMCRNL16	A522
3662534	KM80TSMCRNL19	A522
3662535	KM80TSMCRNL25	A522
3662536	KM80TSMCRNR16	A522
3662537	KM80TSMCRNR19	A522
3662538	KM80TSMCRNR25	A522
3662541	KM80TSMDJNL1504	A522
3662542	KM80TSMDJNR1504	A522
3662561	KM80TSMVJNL16	A526
3662562	KM80TSMVJNR16	A526
3662563	KM80TSMDJNL1506	A522
3662564	KM80TSMDJNR1506	A522
3662565	KM80TSMDPNN1504	A523
3662566	KM80TSMDPNN1506	A523
3662567	KM80TSMDQNL1504	A523
3662568	KM80TSMDQNR1504	A523
3662569	KM80TSMDQNL1506	A523
3662570	KM80TSMDQNR1506	A523
3662571	KM80TSMDUNL1504	A524
3662572	KM80TSMDUNR1504	A524
3662573	KM80TSMDUNL1506	A524
3662574	KM80TSMDUNR1506	A524
3662577	KM80TSMSDNN19	A524
3662578	KM80TSMSDNN25	A524
3662579	KM80TSMSKNL19	A525
3662580	KM80TSMSKNL25	A525
3662581	KM80TSMSKNR19	A525
3662582	KM80TSMSKNR25	A525
3662583	KM80TSMSRNL19	A525
3662584	KM80TSMSRNL25	A525
3662585	KM80TSMSRNR19	A525
3662586	KM80TSMSRNR25	A525
3662587	KM80TSMSSNL25	A526
3662588	KM80TSMSSNR25	A526
3662590	KM20P	A186
3662591	KM2520P	A186
3662593	KM80TSMVUNL16	A527
3662594	KM80TSMVUNR16	A527
3662595	KM80TSMWLNL08	A527
3662596	KM80TSMWLNR08	A527
3662598	KM80TSPCLNL12	A528
3662599	KM80TSPCLNL16	A528
3662600	KM80TSPCLNL19	A528
3662601	KM80TSPCLNL25	A528
3662602	KM80TSPCLNR12	A528
3662603	KM80TSPCLNR16	A528
3662604	KM80TSPCLNR19	A528
3662605	KM80TSPCLNR25	A528
3662606	KM80TSPRDCN20	A528
3662607	KM80TSPRDCN25	A528
3662623	KM80TSPRGCL25	A529
3662624	KM80TSPRGCL32	A529
3662625	KM80TSPRGCR25	A529
3662626	KM80TSPRGCR32	A529
3662627	KM80TSPSDNN19	A529
3662628	KM80TSPSDNN25	A529
3662629	KM80TSPSRNL19	A530
3662630	KM80TSPSRNL25	A530
3662631	KM80TSPSRNR19	A530
3662632	KM80TSPSRNR25	A530
3662633	KM80TSPSSNL19	A530
3662634	KM80TSPSSNL25	A530
3662636	KM80TSPSSNR19	A530
3662637	KM80TSPSSNR25	A530
3662743	KM80ATCHPVTT12095M	A606
3662744	KM80ATCHPVTT12160M	A606
3662745	KM80ATCHPVTT14095M	A606
3662746	KM80ATCHPVTT16100M	A606
3662747	KM80ATCHPVTT18100M	A606
3662748	KM80ATCHPVTT18160M	A606
3662749	KM80ATCHPVTT20105M	A606
3662750	KM80ATCHPVTT25115M	A606
3662751	KM80ATCHPVTT32120M	A606
3662752	KM80ATCHPVTT40130M	A606
3662753	KM80ATCHPVTT50140M	A606
3662754	KM80ATCHPVTTHT12095M	A608
3662755	KM80ATCHPVTTHT12160M	A608
3662756	KM80ATCHPVTTHT14095M	A608
3662757	KM80ATCHPVTTHT16100M	A608
3662758	KM80ATCHPVTTHT18100M	A608
3662759	KM80ATCHPVTTHT18160M	A608
3662760	KM80ATCHPVTTHT20105M	A608
3662761	KM80ATCHPVTTHT25115M	A608
3662762	KM80ATCHPVTTHT32120M	A608
3663411	TW515R	L52
3665053	KM80TSNEL3	A531
3665054	KM80TSNER3	A531
3665055	KM80TSNEL4	A531
3665056	KM80TSNER4	A531
3665057	KM80TSNEL5	A531
3665058	KM80TSNER5	A531
3665059	KM80TSNEL6	A531
3665060	KM80TSNER6	A531
3668863	KM80TSNSL3	A531
3668864	KM80TSNSR3	A531
3668865	KM80TSNSL4	A531
3668866	KM80TSNSR4	A531
3668867	KM80TSNSL5	A531
3668868	KM80TSNSR5	A531
3668961	KM80TSS40060M	A550
3668963	KM80TSS50080M	A550
3668964	KM80TSS63080M	A550
3668965	KM80TSS80120M	A549
3668967	KM80TSS80160M	A549
3670057	KM80TSSTAL20	A517
3670058	KM80TSSTAL24	A517
3670059	KM80TSSTAL2525M	A517
3670060	KM80TSSTAL3232M	A517
3670061	KM80TSSTAR20	A517
3670062	KM80TSSTAR24	A517
3670073	KM80TSSTAR2525M	A517
3670074	KM80TSSTAR3232M	A517
3670078	KM80TSETAL16	A518
3670080	KM80TSETAL20	A518
3670082	KM80TSETAL24	A518
3670103	KM80TSETAL2525M	A518
3670104	KM80TSETAL3232M	A518
3670105	KM80TSETAR16	A518
3670106	KM80TSETAR20	A518
3670107	KM80TSETAR24	A518
3670108	KM80TSETAR2525M	A518
3670109	KM80TSETAR3232M	A518
3670114	KM80TSTG075160M	A542
3670115	KM80TSTG100100M	A542
3670116	KM80TSTG150125M	A542
3670133	KM80TSWN12075M	A545
3670134	KM80TSWN20085M	A545
3670135	KM80TSWN25100M	A545
3670136	KM80TSWN32105M	A545
3670301	KM80TSEM050354	A546
3670343	KM80TSEM062354	A546
3670344	KM80TSEM075354	A546
3670345	KM80TSEM088354	A546
3670346	KM80TSEM100354	A546
3670347	KM80TSEM125354	A546
3670348	KM80TSEM150382	A546
3670349	KM80TSEM200492	A546
3670350	KM80TSBA100276	A536
3670351	KM80TSBA125295	A536
3670352	KM80TSBA150413	A536
3670363	KM80TSBA200512	A536
3670367	KM80TSKGMEL50	A532
3670368	KM80TSKGMEL65	A532
3670369	KM80TSKGMER50	A532
3670370	KM80TSKGMER65	A532
3670371	KM80TSKGMSL50	A534
3670372	KM80TSKGMSL65	A535
3670383	KM80TSKGMSR50	A534
3670384	KM80TSKGMSR65	A535
3670392	KM80TSBA25075M	A536
3670423	KM80TSBA32075M	A536
3670424	KM80TSBA40105M	A536
3670508	KM80TSSMC100158	A547
3670509	KM80TSSMC125158	A547
3670510	KM80TSSMC125394	A547
3670511	KM80TSSMC150158	A547
3670512	KM80TSSMC200216	A547
3670533	KM80TSSMC250225	A547
3670534	KM80TSSMC250450	A547
3681408	KM80TSHPVTT10090M	A538
3681409	KM80TSHPVTT10170M	A538
3681410	KM80TSHPVTT12095M	A538
3681411	KM80TSHPVTT12160M	A538
3681412	KM80TSHPVTT14095M	A538
3682733	KM80TSHPVTT16100M	A538
3682734	KM80TSHPVTT18100M	A538
3682735	KM80TSHPVTT18160M	A538
3682736	KM80TSHPVTT20105M	A538
3682737	KM80TSHPVTT25115M	A538
3682738	KM80TSHPVTT32120M	A538
3682739	KM80TSHPVTT40130M	A538
3682740	KM80TSHPVTT50140M	A538
3682747	KM80TSHPVTTHT12095M	A540
3682748	KM80TSHPVTTHT12160M	A540
3682749	KM80TSHPVTTHT14095M	A540
3682750	KM80TSHPVTTHT16100M	A540
3682751	KM80TSHPVTTHT18100M	A540
3682752	KM80TSHPVTTHT18160M	A540
3682773	KM80TSHPVTTHT20105M	A540
3682774	KM80TSHPVTTHT25115M	A540
3682775	KM80TSHPVTTHT32120M	A540

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3683038	KM80TSHPVTT050374	A539
3683039	KM80TSHPVTT056374	A539
3683040	KM80TSHPVTT062394	A539
3683041	KM80TSHPVTT062850	A539
3683042	KM80TSHPVTT075413	A539
3683339	KM80TSER20100M	A543
3683341	KM80TSER25100M	A544
3683342	KM80TSER32065M	A544
3683353	KM80TSER40090M	A544
3683354	KM80TSER32100M	A544
3683355	KM80TSER40140M	A544
3683463	KM80TSHPVTT075630	A539
3683464	KM80TSHPVTT088413	A539
3683465	KM80TSHPVTT100453	A539
3683466	KM80TSHPVTT125472	A539
3683467	KM80TSHPVTT150512	A539
3683468	KM80TSHPVTT200551	A539
3683469	KM80TSHPVTT031335	A539
3683470	KM80TSHPVTT038630	A539
3683471	KM80TSHPVTT044374	A539
3683472	KM80TSSMC27050M	A547
3683474	CV40BHPVTT025350	F7
3683476	CV40BHPVTT025600	F7
3683477	CV40BHPVTT031350	F7
3683478	CV40BHPVTT031600	F7
3683479	CV40BHPVTT038375	F7
3683480	CV40BHPVTT038600	F7
3683481	CV40BHPVTT044375	F7
3683482	CV40BHPVTT06M350	F6
3683483	KM80TSSMC32060M	A547
3683484	KM80TSSMC32100M	A547
3683485	KM80TSSMC40060M	A547
3683486	KM80TSSMC40100M	A547
3683487	KM80TSSMC50070M	A547
3683488	KM80TSSMC60070M	A547
3683493	CV40BHPVTT06M600	F6
3683494	CV40BHPVTT08M350	F6
3683495	CV40BHPVTT08M600	F6
3683496	CV40BHPVTT10M375	F6
3683497	CV40BHPVTT10M600	F6
3683498	CV50BHPVTT025350	F45
3683499	CV50BHPVTT025800	F45
3683500	CV50BHPVTT031350	F45
3683501	CV50BHPVTT031800	F45
3683502	CV50BHPVTT038375	F45
3683503	CV50BHPVTT038800	F45
3683504	CV50BHPVTT044375	F45
3683505	CV50BHPVTT044800	F45
3683506	CV50BHPVTT150450	F45
3683507	CV50BHPVTT200450	F45
3683508	CV50BHPVTT06M350	F44
3683509	CV50BHPVTT06M800	F44
3683510	CV50BHPVTT08M350	F44
3683511	CV50BHPVTT08M800	F44
3683512	CV50BHPVTT10M375	F44
3683513	CV50BHPVTT10M800	F44
3683514	CV40ZTTHT050275	F9
3683516	CV40ZTTHT075275	F9
3683878	KM80TSEM12070M	A546
3683879	KM80TSEM14070M	A546
3683880	KM80TSEM16070M	A546
3683881	KM80TSEM18070M	A546
3683882	KM80TSEM20070M	A546
3683903	KM80TSEM25090M	A546
3683904	KM80TSEM32090M	A546
3683905	KM80TSEM40100M	A546
3683935	KM80TSSSF075350	A549
3683936	KM80TSSSF100450	A549
3683937	KM80TSSSF125500	A549
3683938	KM80TSSSF150550	A549
3683939	KM80TSSSF200650	A549
3684074	KM80TSHPVTTHT050374	A541
3684075	KM80TSHPVTTHT056374	A541
3684076	KM80TSHPVTTHT062394	A541
3684077	KM80TSHPVTTHT062850	A541
3684078	KM80TSHPVTTHT075413	A541
3684079	KM80TSHPVTTHT075630	A541
3684080	KM80TSHPVTTHT088413	A541
3684081	KM80TSHPVTTHT100453	A541
3684082	KM80TSHPVTTHT125472	A541
3684524	KM80ATCMCKNL25	A597
3734753	KM80TSESL63105M	A550
3734754	KM80TSESR63105M	A550
3735627	KM1612NCMSF2127	A68
3735628	KM2016NCMSF2533	A68
3735656	KM80TSCS32050M	A548
3735658	KM80TSCS40060M	A548
3738085	KM50TSDSDNN12KC04	A350
3738086	KM50TSDSKNL12KC04	A351
3738087	KM50TSDSKNR12KC04	A351
3738088	KM50TSDSRNL12KC04	A352
3738089	KM50TSDSRNR12KC04	A352
3738090	KM50TSDSSNL12KC04	A353
3738091	KM50TSDSSNR12KC04	A353
3738137	KM50TSMCKNL12	A358
3738138	KM50TSMCKNL16	A358
3738139	KM50TSMCKNR12	A358
3738140	KM50TSMCKNR16	A358
3738141	KM50TSMCLNL12	A358
3738142	KM50TSMCLNL16	A358
3738149	KM50TSMDJNL1504	A360
3738150	KM50TSMDJNL1506	A360
3738151	KM50TSMDJNR1504	A360
3738152	KM50TSMDJNR1506	A360
3738153	KM50TSMDJNR1906	A360
3738154	KM50TSMDMNL1504	A369
3738155	KM50TSMDMNL1506	A369
3738157	KM50TSDTFNL22KC04055M	A354
3738158	KM50TSDTFNR22KC04055M	A354
3738159	KM50TSDTGNL22KC04	A355
3738160	KM50TSDTGNR22KC04	A355
3738161	KM50TSDTJNL22KC04	A356
3738162	KM50TSDTJNR22KC04	A356
3738163	KM50TSMCLNL19	A358
3738164	KM50TSMCLNR12	A358
3738165	KM50TSMCLNR16	A358
3738166	KM50TSMCLNR19	A358
3738167	KM50TSMCMNN12	A368
3738177	KM50TSDWLNL08KC04	A357
3738178	KM50TSDWLNR08KC04	A357
3738179	KM50TSMCRNL12	A360
3738181	KM50TSMCRNL16	A360
3738182	KM50TSMCRNR12	A360
3738183	KM50TSMCRNR19	A360
3738456	KM50TSDCLNL12KC04	A345
3738457	KM50TSDCLNR12KC04	A345
3738458	KM50TSDCLNL16KC06	A345
3738459	KM50TSDCLNR16KC06	A345
3738460	KM50TSDCRNL12KC04	A346
3738461	KM50TSDCRNR12KC04	A346
3738484	KM50TSMRGNL12	A362
3738485	KM50TSMRGNR12	A362
3738489	KM50TSMDPNN1504	A361
3738509	KM50TSMDPNN1506	A361
3738513	KM50TSPCKNL12	A370
3738514	KM50TSPCKNR12	A370
3738515	KM50TSMDQNL1504	A361
3738516	KM50TSPCLNL12	A371
3738517	KM50TSPCLNR12	A371
3738518	KM50TSPCLNL16	A371
3738519	KM50TSMDQNL1506	A361
3738520	KM50TSPCLNR16	A371
3738522	KM50TSMDQNR1504	A361
3738524	KM50TSMDQNR1506	A361
3738526	KM50TSMDUNL1504	A362
3738528	KM50TSMDUNL1506	A362
3738529	KM50TSMDUNR1504	A362
3738530	KM50TSMDUNR1506	A362
3738557	KM50TSMVHNL16	A366
3738558	KM50TSMVHNR16	A366
3738559	KM50TSMVJNL16	A367
3738560	KM50TSMVJNR16	A367
3738561	KM50TSMVMNL16	A369
3738562	KM50TSMVUNL16	A367
3738567	KM50TSMSDNN12	A363
3738568	KM50TSMSKNL12	A363
3738569	KM50TSMSKNL15	A363
3738571	KM50TSMSKNL19	A363
3738572	KM50TSMSKNR12	A363
3738583	KM50TSMSKNR15	A363
3738585	KM50TSMSKNR19	A363
3738587	KM50TSMTFNR16	A365
3738588	KM50TSMTFNR22	A365
3738589	KM50TSMTJNL16	A365
3738590	KM50TSMTJNR16	A365
3738591	KM50TSMTUNL16	A366
3738592	KM50TSMSRNL12	A364
3738593	KM50TSMVUNR16	A367
3738595	KM50TSMWLNL08	A368
3738596	KM50TSMWLNR08	A368
3738597	KM50TSMWMNL08	A370
3738598	KM50TSMWMNR08	A370
3738613	KM50TSMSRNL15	A364
3738614	KM50TSMSRNL19	A364
3738615	KM50TSMSRNR12	A364
3738616	KM50TSMSRNR15	A364
3738617	KM50TSMSRNR19	A364
3738618	KM50TSMSSNL12	A364
3738619	KM50TSMSSNL15	A364
3738620	KM50TSMSSNL19	A364
3738621	KM50TSMSSNR12	A364
3738622	KM50TSMSSNR15	A364
3738623	KM50TSMSSNR19	A364
3741357	KM50TSDDJNL15KC04060M	A347
3741358	KM50TSDDJNL15KC06060M	A347
3741359	KM50TSDDJNR15KC04060M	A347
3741360	KM50TSDDJNR15KC06060M	A347
3741361	KM50TSDDQNL15KC04	A348
3741362	KM50TSPDJNL11	A371
3741383	KM50TSDDQNL15KC06	A348
3741384	KM50TSDDQNR15KC04	A348
3741385	KM50TSDDQNR15KC06	A348
3741386	KM50TSDDUNL15KC04	A349
3741387	KM50TSDDUNL15KC06	A349
3741388	KM50TSPDJNL15	A371
3741389	KM50TSDDUNR15KC04	A349
3741390	KM50TSPDJNR11	A371
3741391	KM50TSDDUNR15KC06	A349
3741392	KM50TSPDJNR15	A371
3741393	KM50TSPDNNL15	A372
3741394	KM50TSPDNNR15	A372
3741395	KM50TSPDQNL11	A372
3741396	KM50TSPDQNR11	A372
3741397	KM50TSPDUNL15	A373
3741398	KM50TSPDUNR15	A373
3741399	KM50TSPDXNL15	A373
3741400	KM50TSPDXNR15	A373
3741453	KM2016ER08025C	A113
3741454	KM2016ER11030C	A113
3741455	KM2016ER16040C	A113
3741456	KM2016ER20045C	A113
3746472	TBWL5H	L53
3746593	KM50TSSCLCL12	A376
3746594	KM50TSSCLCR12	A376
3746595	KM50TSSRGCR12	A377
3746596	KM50TSSVJBL16	A377
3746597	KM50TSSVJBR16	A377
3746726	KM50TSCCLNL12	A378
3746732	KM50TSCCLNR12	A378
3746735	KM50TSCRGNL12	A378
3746739	KM50TSCRGNR12	A378
3746966	KM50TSCCLNL12MX7	A379
3746972	KM50TSCCLNR12MX7	A379
3746975	KM50TSCDQNL12MX7	A379
3746978	KM50TSCDQNR12MX7	A379
3746980	KM50TSCSDNN12MX7	A380
3746984	KM50TSCSKNL12MX7	A380
3746986	KM50TSCSKNR12MX7	A380
3746989	KM50TSCSSNL12MX7	A381
3746992	KM50TSCSSNR12MX7	A381
3746996	KM50TSCSXNL12MX7	A381
3746998	KM50TSCSXNR12MX7	A381
3747001	KM50TSCSYNL12MX7	A382
3747004	KM50TSCSYNR12MX7	A382
3747064	KM50TSNVHCL16	A383
3747065	KM50TSNVHCR16	A383
3747066	KM50TSNVJCL16	A383
3747067	KM50TSNVJCR16	A383
3747068	KM50TSNVQCL16	A384
3747069	KM50TSNVQCR16	A384
3747070	KM50TSNVUCL16	A384
3747071	KM50TSNVUCR16	A384
3747117	KM50TSBEL	A391
3747118	KM50TSBER	A391
3747119	KM50TSS40LMWLNL08	A396
3747120	KM50TSS40LMWLNR08	A396
3747121	KM50TSS25JMWLNR08	A396
3747122	KM50TSS25JMWLNL08	A396
3747123	KM50TSS32KMWLNR08	A396
3747129	KM50TSKGMSR50	A390
3747130	KM50TSKGMSL50	A390
3747132	KM50TSKGMEL50	A389
3747133	KM50TSKGMER50	A389
3747134	KM50TSKGMSR65	A390
3747135	KM50TSKGMSL65	A390
3747136	KM50TSKGMER65	A389
3747137	KM50TSKGMEL65	A389
3750031	BT50BSMC16045M	E86
3750032	BT50BSM2C16045M	E86
3750033	BT50BSMC16100M	E86
3750034	BT50BSM2C16100M	E86
3750035	BT50BSMC16150M	E86
3750036	BT50BSM2C16150M	E86
3750037	BT50BSMC22045M	E86
3750038	BT50BSM2C22045M	E86
3750039	BT50BSMC22100M	E86
3750040	BT50BSM2C22100M	E86
3750041	BT50BSMC22150M	E86
3750042	BT50BSM2C22150M	E86
3750043	BT50BSMC27045M	E87
3750044	BT50BSMC27100M	E87
3750045	BT50BSMC27150M	E87
3750046	BT50BSMC32045M	E87
3750047	BT50BSMC32100M	E87
3750048	BT50BSMC32150M	E87
3750049	BT50BSMC40050M	E87
3750050	BT50BSMC40100M	E87
3750051	BT50BSMC40150M	E87
3750052	BT50BSMC60090M	E87
3752222	BT30SMC16035M	E16
3752223	BT30SM2C16035M	E16
3752224	BT30SMC16050M	E16
3752225	BT30SM2C16050M	E16
3752226	BT30SMC22040M	E16
3752227	BT30SM2C22040M	E16
3752228	BT30SMC22050M	E16
3752229	BT30SM2C22050M	E16
3752230	BT30SMC27045M	E17
3752231	BT40BSMC16050M	E50
3752232	BT40BSM2C16050M	E50
3752233	BT40BSMC16075M	E50
3752234	BT40BSM2C16075M	E50
3752235	BT40BSMC16100M	E50
3752236	BT40BSM2C16100M	E50
3752237	BT40BSMC22055M	E50
3752238	BT40BSM2C22055M	E50
3752239	BT40BSMC22100M	E50
3752241	BT40BSM2C22100M	E50
3752242	BT40BSMC22150M	E50
3752243	BT40BSM2C22150M	E50
3752244	BT40BSMC27055M	E51
3752245	BT40BSMC27100M	E51
3752246	BT40BSMC27150M	E51
3752247	BT40BSMC32060M	E51
3752248	BT40BSMC32100M	E51
3752249	BT40BSMC40060M	E51
3752250	BT40BSMC40100M	E51
3752976	KM50TSPSRNL12	A375
3752977	KM50TSPSRNR12	A375
3752978	KM50TSPSRNL15	A375
3752979	KM50TSPSRNR15	A375
3752980	KM50TSPSDNN12	A374
3752981	KM50TSPSDNN15	A374
3752982	KM50TSPSKNL12	A374
3753153	KM50TSPSKNR12	A374
3753154	KM50TSPSKNL15	A374
3753155	KM50TSPSKNR15	A374
3753156	KM50TSPSSNL12	A375
3753157	KM50TSPSSNR12	A375
3753158	KM50TSPWLNL08	A376
3753159	KM50TSPWLNR08	A376
3753480	KM50TSS40HMDUNL15	A394–395
3753485	KM50TSS40HMDUNR15	A394–395
3753488	KM50TSS40JMDUNL15	A394–395
3753490	KM50TSS40JMDUNR15	A394–395
3753492	KM50TSS40LMDUNL15	A394–395
3753493	KM50TSS40LMDUNR15	A394–395
3753565	KM50TSLSEL16E	A386

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3753566	KM50TSLSER16E	A386
3753567	KM50TSLSER16N	A387
3753568	KM50TSLSER22N	A387
3753569	KM50TSLSSL16	A388
3753570	KM50TSLSSR16	A388
3753571	KM50TSLSSR22	A388
3753572	KM50TSNEL3	A385
3753583	KM50TSNEL4	A385
3753584	KM50TSNER3	A385
3753585	KM50TSNER4	A385
3753586	KM50TSNRL3	A385
3753587	KM50TSNRR3	A385
3753588	KM50TSNSL3	A386
3753589	KM50TSNSL4	A386
3753590	KM50TSNSR3	A386
3753591	KM50TSNSR4	A386
3753597	KM50TSS25DMDUNL15	A394–395
3753598	KM50TSS25DMDUNR15	A394–395
3753599	KM50TSS25EMDUNL15	A394–395
3753600	KM50TSS25JMDUNL15	A394–395
3753601	KM50TSS25JMDUNR15	A394–395
3753602	KM50TSS32FMDUNL15	A394–395
3753603	KM50TSS32FMDUNR15	A394–395
3753604	KM50TSS32GMDUNL15	A394–395
3753605	KM50TSS32GMDUNR15	A394–395
3753606	KM50TSS32KMDUNL15	A394–395
3753607	KM50TSS32KMDUNR15	A394–395
3753667	KM50TSS40HMCLNL12	A392–393
3753668	KM50TSS40HMCLNR12	A392–393
3753669	KM50TSS40JMCLNL12	A392–393
3753670	KM50TSS40JMCLNR12	A392–393
3753671	KM50TSS40LMCLNL12	A392–393
3753672	KM50TSS40LMCLNL16	A392–393
3753683	KM50TSS40LMCLNR12	A392–393
3753684	KM50TSS40LMCLNR16	A392–393
3753685	KM50TSS50LMCLNL12	A392–393
3753686	KM50TSS50LMCLNR12	A392–393
3753687	KM50TSS25DMCLNL12	A392–393
3753688	KM50TSS25DMCLNR12	A392–393
3753689	KM50TSS25EMCLNL12	A392–393
3753690	KM50TSS25EMCLNR12	A392–393
3753691	KM50TSS25JMCLNL12	A392–393
3753692	KM50TSS25JMCLNR12	A392–393
3753693	KM50TSS32FMCLNL12	A392–393
3753694	KM50TSS32FMCLNR12	A392–393
3753695	KM50TSS32GMCLNL12	A392–393
3753696	KM50TSS32GMCLNR12	A392–393
3753697	KM50TSS32KMCLNL12	A392–393
3753698	KM50TSS32KMCLNR12	A392–393
3758113	KM80ATCMCKNR25	A597
3762349	HSK40ASMC050200	C20
3762350	HSK40ASM2C050200	C20
3762351	HSK40ASMC075200	C20
3762352	HSK40ASM2C075200	C20
3762403	HSK40ASMC100200	C20
3762404	HSK40ASM2C100200	C20
3762405	HSK50ASMC050200	C30
3762406	HSK50ASM2C050200	C30
3762409	HSK63ASMC050200	C66
3762410	HSK63ASM2C050200	C66
3762411	HSK63ASMC075200	C66
3762412	HSK63ASM2C075200	C66
3762413	HSK63ASMC100225	C66
3762414	HSK63ASM2C100225	C66
3762415	HSK63ASMC125225	C66
3762416	HSK63ASMC150225	C66
3762419	HSK40ESMC050200	C152
3762420	HSK40ESM2C050200	C152
3762421	HSK40ESMC075200	C152
3762422	HSK40ESM2C075200	C152
3762771	HSK80ASMC075225	C88
3762772	HSK80ASM2C075225	C88
3763063	HSK80ASMC100225	C88
3763064	HSK80ASM2C100225	C88
3763065	HSK80ASMC125250	C88
3763066	HSK80ASMC150250	C88
3763067	HSK80ASMC200250	C88
3763068	HSK80ASMC250250	C88
3763069	HSK80FPSMC075200	C165
3763070	HSK80FPSM2C075200	C165
3763071	HSK100ASMC075225	C115
3763072	HSK100ASM2C075225	C115
3763073	HSK100ASMC100225	C115
3763074	HSK100ASM2C100225	C115
3763075	HSK100ASMC125250	C115
3763076	HSK100ASMC150250	C115
3763077	HSK100ASMC200250	C115
3763078	HSK100ASMC250250	C115
3767815	DV40BSMC16035M	G32
3767816	DV40BSM2C16035M	G32
3767817	DV40BSMC16100M	G32
3767818	DV40BSM2C16100M	G32
3767819	DV40BSMC22035M	G32
3767820	DV40BSM2C22035M	G32
3767821	DV40BSMC22100M	G32
3767822	DV40BSM2C22100M	G32
3767833	DV40BSMC27035M	G33
3767834	DV40BSMC27100M	G33
3767835	DV40BSMC32050M	G33
3767836	DV40BSMC32100M	G33
3767837	DV40BSMC40050M	G33
3767838	DV40BSMC40100M	G33
3767839	DV50BSMC16035M	G68
3767840	DV50BSM2C16035M	G68
3767841	DV50BSMC16100M	G68
3767842	DV50BSM2C16100M	G68
3767843	DV50BSMC22035M	G68
3767844	DV50BSM2C22035M	G68
3767845	DV50BSMC22100M	G68
3767846	DV50BSM2C22100M	G68
3767847	DV50BSMC22150M	G68
3767848	DV50BSM2C22150M	G68
3767849	DV50BSMC27035M	G69
3767850	DV50BSMC27100M	G69
3767851	DV50BSMC27150M	G69
3767852	DV50BSMC32035M	G69
3767853	DV50BSMC32100M	G69
3767854	DV50BSMC32150M	G69
3767855	DV50BSMC40050M	G69
3767856	DV50BSMC40100M	G69
3767857	DV50BSMC40150M	G69
3767858	DV50BSMC60070M	G69
3768909	KM63TSD32TTB6	A494
3768910	KM63TSD24TTB9	A494
3768911	KM63TSD32TTB12	A494
3768912	KM63TSD40TTB15	A494
3768933	KM63TSD28TTB14	A494
3768934	KM63TSD32TTB16	A494
3768935	KM63TSD40TTB20	A494
3781676	MS1322	A160
3782116	BT30HPVTT06075M	E4
3782117	BT30HPVTT08075M	E4
3782118	BT30HPVTT10075M	E4
3782119	BT30HPVTT025295	E5
3782120	BT30HPVTT031295	E5
3782121	BT30HPVTT038295	E5
3782122	BT30HPVTT044295	E5
3782133	BT40BHPVTT06090M	E24
3782134	BT40BHPVTT06120M	E24
3782135	BT40BHPVTT06160M	E24
3782136	BT40BHPVTT08090M	E24
3782137	BT40BHPVTT08120M	E24
3782138	BT40BHPVTT08160M	E24
3782139	BT40BHPVTT10090M	E24
3782140	BT40BHPVTT10120M	E24
3782141	BT40BHPVTT10160M	E24
3782142	BT40BHPVTT025354	E25
3782143	BT40BHPVTT025630	E25
3782144	BT40BHPVTT031354	E25
3782145	BT40BHPVTT031630	E25
3782146	BT40BHPVTT038354	E25
3782147	BT40BHPVTT038630	E25
3782148	BT40BHPVTT044354	E25
3782149	BT50BHPVTT06100M	E66
3782150	BT50BHPVTT06160M	E66
3782151	BT50BHPVTT08100M	E66
3782152	BT50BHPVTT08160M	E66
3782153	BT50BHPVTT10100M	E66
3782154	BT50BHPVTT10160M	E66
3782155	BT50BHPVTT025394	E67
3782156	BT50BHPVTT025787	E67
3782157	BT50BHPVTT031394	E67
3782158	BT50BHPVTT031787	E67
3782159	BT50BHPVTT038394	E67
3782160	BT50BHPVTT038787	E67
3782161	BT50BHPVTT044394	E67
3783935	BT40BKM32040M	E59
3783945	BT40BKM32090M	E59
3783946	BT40BKM40040M	E59
3783947	BT40BKM40100M	E59
3783948	BT40BKM50060M	E59
3783949	BT40BKM50120M	E59
3783950	BT50BKM32040M	E94
3783951	BT50BKM32090M	E94
3783952	BT50BKM40060M	E94
3783953	BT50BKM40100M	E94
3783954	BT50BKM50060M	E94
3783955	BT50BKM50120M	E94
3783956	BT50BKM63060M	E94
3783957	BT50BKM63140M	E94
3783958	BT50BKM80080M	E94
3789270	KM50TSS25GPCLNL12	A397
3789271	KM50TSS25JPCLNL12	A397
3789272	KM50TSS25JPCLNR12	A397
3789293	KM50TSS32KPCLNL12	A397
3789294	KM50TSS32KPCLNR12	A397
3789295	KM50TSS40LPWLNL08	A398
3789296	KM50TSS40LPWLNR08	A398
3789364	KM50TSDA188075M	A416–417
3789365	KM50TSDA208060M	A416–417
3789875	KM50TSE10FSCLPL06	A400
3789876	KM50TSE10FSCLPR06	A400
3789877	KM50TSE12GSCLPL06	A400
3789878	KM50TSE12GSCLPR06	A400
3789879	KM50TSE16JSCLPL09	A400
3789880	KM50TSE16JSCLPR09	A400
3789881	KM50TSE20LSCLPL09	A400
3789882	KM50TSE20LSCLPR09	A400
3789937	KM50TSBA06217	A409
3789938	KM50TSBA08236	A409
3789939	KM50TSBA10256	A409
3789940	KM50TSBA12276	A409
3789941	KM50TSBA16276	A409
3790097	DV40BHPVTT06080M	G6
3790098	DV40BHPVTT06120M	G6
3790099	DV40BHPVTT06160M	G6
3790100	DV40BHPVTT08080M	G6
3790101	DV40BHPVTT08120M	G6
3790102	DV40BHPVTT08160M	G6
3790203	DV40BHPVTT10080M	G6
3790204	DV40BHPVTT10120M	G6
3790205	DV40BHPVTT10160M	G6
3790206	DV50BHPVTT06080M	G46
3790207	DV50BHPVTT06120M	G46
3790208	DV50BHPVTT06160M	G46
3790209	DV50BHPVTT08080M	G46
3790210	DV50BHPVTT08120M	G46
3790211	DV50BHPVTT08160M	G46
3790212	DV50BHPVTT10080M	G46
3790213	DV50BHPVTT10120M	G46
3790214	DV50BHPVTT10160M	G46
3790287	KM50TSBAI20315	A410
3790288	KM50TSBAI24354	A410
3790289	KM50TSBAI32080M	A410
3790290	KM50TSBAI40090M	A410
3790291	KM50TSS16FNEL2	A406–407
3790547	KM50TSBA06045M	A409
3790548	KM50TSBA08045M	A409
3790549	KM50TSBA10055M	A409
3790550	KM50TSBA12060M	A409
3790551	KM50TSBA16065M	A409
3790552	KM50TSBA20070M	A409
3790573	KM50TSBA25070M	A409
3790583	KM50TSS16FNER2	A406–407
3790584	KM50TSS12ENEL2	A406–407
3790585	KM50TSS12ENER2	A406–407
3790586	KM50TSS20HNEL2	A406–407
3790587	KM50TSS20HNER2	A406–407
3790588	KM50TSS25JNEL3	A406–407
3790589	KM50TSS25JNER3	A406–407
3790590	KM50TSS32GNEL3	A406–407
3790591	KM50TSS32GNER3	A406–407
3790592	KM50TSS32KNEL3	A406–407
3790593	KM50TSS32KNER3	A406–407
3790594	KM50TSS40JNEL4	A406–407
3790595	KM50TSS40JNER4	A406–407
3790596	KM50TSS40LNEL3	A406–407
3790597	KM50TSS40LNEL4	A406–407
3790598	KM50TSS40LNER3	A406–407
3790599	KM50TSS40LNER4	A406–407
3790600	KM50TSTG075336	A413
3790601	KM50TSTG075080M	A412
3790602	KM50TSTG100110M	A412
3790613	KM50TSTG100457	A413
3795029	KM50TSER25050M	A414
3795030	KM50TSER32060M	A414
3795031	KM50TSER40070M	A414
3795102	KM50TSWN06065M	A418
3795103	KM50TSWN08065M	A418
3795104	KM50TSWN10070M	A418
3795105	KM50TSWN12080M	A418
3795106	KM50TSWN14080M	A418
3795107	KM50TSWN16085M	A418
3795108	KM50TSWN18085M	A418
3795109	KM50TSWN20095M	A418
3795110	KM50TSWN25100M	A418
3795111	KM50TSWN32105M	A418
3798342	BT40BER25150M	E37
3798343	BT40BER32150M	E37
3812593	KM50TSE16JSDUPL07	A401
3812594	KM50TSE16JSDUPR07	A401
3812595	KM50TSE20LSDUPL11	A401
3812596	KM50TSE20LSDUPR11	A401
3812597	KM50TSE12GSTFPR11	A402
3812598	KM50TSE12GSTFPL11	A402
3812599	KM50TSE16JSTFPR11	A402
3812600	KM50TSE16JSTFPL11	A402
3812617	KM50TSEM10050M	A419
3812618	KM50TSEM12055M	A419
3812619	KM50TSEM16060M	A419
3812620	KM50TSEM20060M	A419
3812621	KM50TSEM25080M	A419
3812622	KM50TSEM32085M	A419
3812635	KM50TSEM038197	A419
3812636	KM50TSEM050216	A419
3812637	KM50TSEM062236	A419
3812638	KM50TSEM075236	A419
3812639	KM50TSEM100335	A419
3812640	KM50TSEM125335	A419
3815241	CVKV40BKM32150	D51
3815242	CVKV40BKM32350	D51
3815265	CVKV50BKM32150	D66
3815266	CVKV50BKM32350	D66
3815267	CVKV50BKM40175	D66
3815268	CVKV50BKM40400	D66
3815269	CVKV50BKM50225	D66
3815270	CVKV50BKM50475	D66
3815271	CVKV50BKM63225	D66
3815272	CVKV50BKM63550	D66
3815301	BTKV50BKM32060M	D36
3815302	BTKV50BKM32090M	D36
3815303	CVKV50BKM80325	D66
3815310	CVKV40BB400600	D51
3815311	CVKV40BB400120	D51
3815313	CVKV40BKM40175	D51
3815314	CVKV40BKM40400	D51
3815315	CVKV40BKM50350	D51
3815316	CVKV40BKM50475	D51
3815333	BTKV50BKM40065M	D36
3815334	BTKV50BKM40100M	D36
3815335	BTKV50BKM50070M	D36
3815336	BTKV50BKM50120M	D36
3815337	BTKV50BKM63080M	D36
3815338	BTKV50BKM63140M	D36
3815339	BTKV50BKM80090M	D36
3815343	CVKV50BB400600	D67
3815344	CVKV50BB600600	D67
3815345	CVKV50BB600120	D67
3815346	CVKV50BB400120	D67
3815352	BTKV40BB063280M	D19
3822963	BTKV40BKM32050M	D18, D19
3822964	BTKV40BKM32090M	D18
3822965	BTKV40BKM40055M	D18
3822966	BTKV40BKM40100M	D18
3822967	BTKV40BKM50065M	D18
3822968	BTKV40BKM50120M	D18
3830226	BTKV50BB104350M	D37
3830227	BTKV50BB134250M	D37

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3836819	KM2016BN3035	A115
3836820	KM1612BN2430	A115
3836821	KM2016BN2060	A115
3836822	KM1612BN1650	A115
3838383	KM50TSMCRNR16	A360
3838384	KM50TSMCRNL19	A360
3838530	KM50TSMTFNL16	A365
3838532	KM50TSMTFNL22	A365
3838582	KM50TSSRGCL12	A377
3838705	KM50TSS20HLSER16	A408
3838706	KM50TSS25JLSEL16	A408
3838708	KM50TSS32KLSEL16	A408
3838709	KM50TSS32KLSER16	A408
3838710	KM50TSS40LLSER16	A408
3838711	KM50TSS40LLSER22	A408
3838715	KM50TSS32GSCLCL12	A399
3838724	KM50TSS25JLSER16	A408
3847457	BT30ER16150M	E10
3847458	BT30ER20100M	E10
3847459	BT30ER32100M	E11
3847460	BT30ER40100M	E11
3847461	BT40BER16150M	E36
3847462	BT40BER20060M	E36
3847513	BT40BER20120M	E36
3847514	BT40BER20150M	E36
3847515	BT50BER20100M	E78
3847516	BT50BER20150M	E78
3847517	BT50BER40200M	E79
3851266	KM50TSBN105062M	A428
3851267	KM50TSBN73135M	A428
3851268	KM50TSBN75062M	A428
3851786	KM12WSJ15EL20	A89
3851787	KM12WSJ15ER20	A89
3851788	KM12WSK15EL20	A90
3851789	KM12WSK15ER20	A90
3852030	PSC63KM40TS065M	A619
3852031	PSC63KM50TS075M	A619
3852032	PSC63KM63TS090M	A619
3852063	PSC63KM40TS090M	A619
3852064	PSC63KM50TS090M	A619
3852065	PSC63KM63TS105M	A619
3853186	TTISG3200LCPCCKM50	L5, L9
3853187	TTISG3200LCPCCKM63	L5, L9
3853188	TTISG3200LCPCCKM80	L5, L9
3854807	BTKV40BHPVTT06090M	D4
3854808	BTKV40BHPVTT08090M	D4
3854809	BTKV40BHPVTT10090M	D4
3854810	BTKV40BHPVTT12090M	D4
3854811	BTKV40BHPVTT14090M	D4
3854812	BTKV40BHPVTT16090M	D4
3854823	BTKV40BHPVTT18090M	D4
3854824	BTKV40BHPVTT20090M	D4
3854825	BTKV40BHPVTT25100M	D4
3854826	BTKV40BHPVTT32105M	D4
3854827	BTKV40BHPVTTHT12090M	D6
3854828	BTKV40BHPVTTHT14090M	D6
3854829	BTKV40BHPVTTHT16090M	D6
3854830	BTKV40BHPVTTHT18090M	D6
3854831	BTKV40BHPVTTHT20090M	D6
3854832	BTKV40BHPVTTHT25100M	D6
3854833	BTKV40BHPVTTHT32105M	D6
3855796	CM234R ASSY	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
3856539	BTKV50BEM06063M	D30
3856541	BTKV50BEM08063M	D30
3856542	BTKV50BEM10080M	D30
3856563	BTKV50BEM12080M	D30
3856564	BTKV50BEM14080M	D30
3856565	BTKV50BEM16080M	D30
3856566	BTKV50BEM18080M	D30
3856567	BTKV50BEM20080M	D30
3856568	BTKV50BEM25105M	D30
3856569	BTKV50BEM32105M	D30
3856570	BTKV50BEM40120M	D30
3856571	BTKV50BEM50130M	D30
3856572	BTKV50BEM050300	D31
3856573	BTKV50BEM075400	D31
3856574	BTKV50BEM100400	D31
3856575	BTKV50BEM125400	D31
3856576	BTKV50BEM150450	D31
3856577	BTKV50BEM200550	D31
3856578	BTKV40BEM06050M	D12
3856579	BTKV40BEM08050M	D12
3856580	BTKV40BEM10063M	D12
3856581	BTKV40BEM12063M	D12
3856582	BTKV40BEM14063M	D12
3856583	BTKV40BEM16063M	D12
3856584	BTKV40BEM18063M	D12
3856585	BTKV40BEM20063M	D12
3856586	BTKV40BEM25090M	D12
3856587	BTKV40BEM025250	D13
3856588	BTKV40BEM031250	D13
3856589	BTKV40BEM038250	D13
3856590	BTKV40BEM050300	D13
3856591	BTKV40BEM062300	D13
3856592	BTKV40BEM075400	D13
3856593	BTKV40BEM088400	D13
3856594	BTKV40BEM100400	D13
3856595	BTKV40BEM125400	D13
3856633	BTKV50BHPVTT06100M	D22
3856634	BTKV50BHPVTT08100M	D22
3856635	BTKV50BHPVTT10100M	D22
3856636	BTKV50BHPVTT12100M	D22
3856637	BTKV50BHPVTT14100M	D22
3856638	BTKV50BHPVTT16100M	D22
3856639	BTKV50BHPVTT18100M	D22
3856640	BTKV50BHPVTT20100M	D22
3856641	BTKV50BHPVTT25100M	D22
3856642	BTKV50BHPVTT32100M	D22
3856643	BTKV50BHPVTTHT12100M	D24
3856644	BTKV50BHPVTTHT14100M	D24
3856645	BTKV50BHPVTTHT16100M	D24
3856646	BTKV50BHPVTTHT18100M	D24
3856647	BTKV50BHPVTTHT20100M	D24
3856648	BTKV50BHPVTTHT25100M	D24
3856649	BTKV50BHPVTTHT32100M	D24
3856650	BTKV40BTG075070M	D8
3856651	BTKV40BTG100080M	D8
3856652	BTKV40BTG100100M	D8
3856663	BTKV40BTG100150M	D8
3856664	BTKV40BTG150110M	D8
3856665	BTKV50BTG100090M	D26
3856666	BTKV50BTG100150M	D26
3856667	BTKV50BTG150100M	D26
3856668	BTKV50BTG150150M	D26
3857068	BTKV50BSMC16045M	D34
3857069	BTKV50BSM2C16045M	D34
3857070	BTKV50BSMC22045M	D34
3857071	BTKV50BSM2C22045M	D34
3857072	BTKV50BSMC27045M	D34
3857088	BTKV40BER16060M	D10
3857089	BTKV40BER16120M	D10
3857090	BTKV40BER20060M	D10
3857091	BTKV40BER20120M	D10
3857092	BTKV40BER25070M	D11
3857093	BTKV50BSMC32045M	D34
3857094	BTKV50BSMC40050M	D34
3857095	BTKV50BSMC60090M	D34
3857096	BTKV50BSMC075200	D35
3857097	BTKV50BSM2C075200	D35
3857098	BTKV50BSMC100200	D35
3857099	BTKV50BSM2C100200	D35
3857100	BTKV50BSMC125200	D35
3857101	BTKV50BSMC150200	D35
3857102	BTKV50BSMC200300	D35
3857103	BTKV50BSMC250300	D35
3857108	BTKV40BSMC16050M	D16
3857109	BTKV40BSM2C16050M	D16
3857110	BTKV40BSMC22055M	D16
3857111	BTKV40BSM2C22055M	D16
3857112	BTKV40BSMC27055M	D16
3857123	BTKV40BER25120M	D11
3857124	BTKV40BER32070M	D11
3857125	BTKV40BER32120M	D11
3857126	BTKV40BER40080M	D11
3857127	BTKV40BER40120M	D11
3857128	BTKV50BER16100M	D28
3857129	BTKV50BER16150M	D28
3857130	BTKV50BER20070M	D28
3857131	BTKV50BER20150M	D28
3857132	BTKV50BER25070M	D29
3857133	BTKV50BER25150M	D29
3857134	BTKV50BER32070M	D29
3857135	BTKV50BER32150M	D29
3857136	BTKV50BER40080M	D29
3857137	BTKV50BER40150M	D29
3857163	BTKV40BSMC32060M	D16
3857165	BTKV40BSMC050175	D17
3857166	BTKV40BSM2C050175	D17
3857167	BTKV40BSMC075200	D17
3857168	BTKV40BSM2C075200	D17
3857169	BTKV40BSMC100200	D17
3857170	BTKV40BSM2C100200	D17
3857171	BTKV40BSMC125200	D17
3857172	BTKV40BSMC150200	D17
3858932	KM63XMZHPVTT025315Y	A573
3858943	KM63XMZHPVTT031315Y	A573
3858944	KM63XMZHPVTT038335Y	A573
3858945	KM63XMZHPVTT044354Y	A573
3858946	KM63XMZHPVTT050354Y	A573
3858947	KM63XMZHPVTT056354Y	A573
3858948	KM63XMZHPVTT062374Y	A573
3858949	KM63XMZHPVTT068374Y	A573
3858950	KM63XMZHPVTT075394Y	A573
3858951	KM63XMZHPVTT088394Y	A573
3858952	KM63XMZHPVTT100453Y	A573
3858953	KM63XMZHPVTT125472Y	A573
3858954	KM63XMZHPVTTHT050354Y	A575
3858955	KM63XMZHPVTTHT056354Y	A575
3858956	KM63XMZHPVTTHT062374Y	A575
3858957	KM63XMZHPVTTHT068374Y	A575
3858958	KM63XMZHPVTTHT075394Y	A575
3858959	KM63XMZHPVTTHT088394Y	A575
3858960	KM63XMZHPVTTHT100453Y	A575
3858961	KM63XMZHPVTTHT125472Y	A575
3859981	BTKV50BHPVTT025400	D23
3859982	BTKV50BHPVTT031400	D23
3860008	CVKV40BHPVTT025350	D41
3860009	CVKV40BHPVTT031350	D41
3860010	CVKV40BHPVTT038375	D41
3860011	CVKV40BHPVTT044375	D41
3860012	CVKV40BHPVTT050375	D41
3860013	CVKV40BHPVTT056375	D41
3860014	CVKV40BHPVTT062375	D41
3860015	CVKV40BHPVTT068400	D41
3860016	CVKV40BHPVTT075400	D41
3860017	CVKV40BHPVTT088400	D41
3860018	CVKV40BHPVTT100400	D41
3860019	CVKV40BHPVTT125400	D41
3860020	CVKV40BHPVTTHT050375	D43
3860021	CVKV40BHPVTTHT056375	D43
3860022	CVKV40BHPVTTHT062375	D43
3860023	CVKV40BHPVTTHT068400	D43
3860024	CVKV40BHPVTTHT075400	D43
3860025	CVKV40BHPVTTHT088400	D43
3860026	CVKV40BHPVTTHT100400	D43
3860027	CVKV40BHPVTTHT125400	D43
3860033	BTKV50BHPVTT038400	D23
3860034	BTKV50BHPVTT044400	D23
3860035	BTKV50BHPVTT050400	D23
3860036	BTKV50BHPVTT062400	D23
3860037	BTKV50BHPVTT075400	D23
3860038	BTKV50BHPVTT088400	D23
3860039	BTKV50BHPVTT100400	D23
3860040	BTKV50BHPVTT125400	D23
3860041	BTKV50BHPVTTHT050400	D25
3860042	BTKV50BHPVTTHT062400	D25
3860043	BTKV50BHPVTTHT075400	D25
3860044	BTKV50BHPVTTHT088400	D25
3860045	BTKV50BHPVTTHT100400	D25
3860046	BTKV50BHPVTTHT125400	D25
3860047	CVKV50BHPVTT025350	D55
3860048	CVKV50BHPVTT031350	D55
3860049	CVKV50BHPVTT038375	D55
3860050	CVKV50BHPVTT044375	D55
3860051	CVKV50BHPVTT050400	D55
3860052	CVKV50BHPVTT056400	D55
3860087	CVKV40BEM012250	D48
3860088	CVKV40BEM018250	D48
3860089	CVKV40BEM025250	D48
3860090	CVKV40BEM031250	D48
3860091	CVKV40BEM038250	D48
3860092	CVKV40BEM044250	D48
3860093	CVKV50BHPVTT062400	D55
3860094	CVKV50BHPVTT068400	D55
3860095	CVKV50BHPVTT075400	D55
3860096	CVKV50BHPVTT088400	D55
3860097	CVKV50BHPVTT100400	D55
3860098	CVKV50BHPVTT125400	D55
3860099	CVKV50BHPVTT150450	D55
3860100	CVKV50BHPVTT200450	D55
3860101	CVKV50BHPVTTHT050400	D57
3860102	CVKV50BHPVTTHT056400	D57
3860103	CVKV50BHPVTTHT062400	D57
3860104	CVKV50BHPVTTHT068400	D57
3860105	CVKV50BHPVTTHT075400	D57
3860106	CVKV50BHPVTTHT088400	D57
3860107	CVKV50BHPVTTHT100400	D57
3860108	CVKV50BHPVTTHT125400	D57
3860109	CVKV50BEM018250	D63
3860110	CVKV50BEM025250	D63
3860111	CVKV50BEM031250	D63
3860112	CVKV50BEM038250	D63
3860123	CVKV40BEM050300	D48
3860124	CVKV40BEM050450	D48
3860125	CVKV40BEM062300	D48
3860126	CVKV40BEM062450	D48
3860127	CVKV40BEM075300	D48
3860128	CVKV40BEM075450	D48
3860129	CVKV40BEM088400	D48
3860130	CVKV40BEM100400	D48
3860131	CVKV40BEM125450	D48
3860132	CVKV40BEM150500	D48
3860134	CVKV40BTG075250G	D45
3860135	CVKV40BTG075400G	D45
3860136	CVKV40BTG075600G	D45
3860137	CVKV40BTG100275G	D45
3860138	CVKV40BTG100400G	D45
3860139	CVKV40BTG100600G	D45
3860140	CVKV50BTG075275G	D58
3860141	CVKV50BTG075400G	D58
3860142	CVKV50BTG075600G	D58
3860143	CVKV50BTG100275G	D58
3860144	CVKV50BTG100400G	D58
3860145	CVKV50BTG100600G	D58
3860147	CVKV50BHPVTT06M350	D54
3860148	CVKV50BHPVTT08M350	D54
3860149	CVKV50BHPVTT10M375	D54
3860150	CVKV50BHPVTT12M400	D54
3860151	CVKV50BHPVTT14M400	D54
3860152	CVKV50BHPVTT16M400	D54
3860153	CVKV50BHPVTT18M400	D54
3860154	CVKV50BHPVTT20M400	D54
3860155	CVKV50BHPVTT25M400	D54
3860156	CVKV50BHPVTT32M400	D54
3860157	CVKV50BHPVTTHT12M400	D56
3860158	CVKV50BHPVTTHT14M400	D56
3860159	CVKV50BHPVTTHT16M400	D56
3860160	CVKV50BHPVTTHT18M400	D56
3860161	CVKV50BHPVTTHT20M400	D56
3860162	CVKV50BHPVTTHT25M400	D56
3860163	CVKV50BHPVTTHT32M400	D56
3860164	CVKV40BHPVTT06M350	D40
3860165	CVKV40BHPVTT08M350	D40
3860166	CVKV40BHPVTT10M350	D40
3860167	CVKV40BHPVTT12M350	D40
3860168	CVKV40BHPVTT14M350	D40
3860169	CVKV40BHPVTT16M350	D40
3860170	CVKV40BHPVTT18M400	D40
3860171	CVKV40BHPVTT20M400	D40
3860172	CVKV40BHPVTT25M400	D40
3860173	CVKV40BHPVTT32M400	D40
3860174	CVKV40BHPVTTHT12M350	D42
3860175	CVKV40BHPVTTHT14M350	D42
3860176	CVKV40BHPVTTHT16M350	D42
3860177	CVKV40BHPVTTHT18M400	D42
3860178	CVKV40BHPVTTHT20M400	D42
3860179	CVKV40BHPVTTHT25M400	D42
3860180	CVKV40BHPVTTHT32M400	D42
3860183	CVKV50BEM044250	D63
3860184	CVKV50BEM050300	D63
3860185	CVKV50BEM050450	D63
3860186	CVKV50BEM062300	D63
3860187	CVKV50BEM062450	D63
3860188	CVKV50BEM075300	D63
3860189	CVKV50BEM075450	D63
3860190	CVKV50BEM088400	D63

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3860191	CVKV50BEM100450	D63
3860192	CVKV50BEM125450	D63
3860193	CVKV50BEM150450	D63
3860194	CVKV50BEM200600	D63
3860218	CVKV40BER16250	D46
3860220	CVKV40BER16500	D46
3860221	CVKV40BER20250	D46
3860222	CVKV40BER20600	D46
3860223	CVKV40BER25250	D47
3860224	CVKV40BER25600	D47
3860225	CVKV40BER32275	D47
3860226	CVKV40BER32600	D47
3860227	CVKV40BER40300	D47
3860228	CVKV40BER40600	D47
3860229	CVKV50BER16250	D60
3860230	CVKV50BER16400	D60
3860231	CVKV50BER20250	D60
3860232	CVKV50BER20400	D60
3860233	CVKV50BER25250	D61
3860234	CVKV50BER25400	D61
3860235	CVKV50BER32275	D61
3860236	CVKV50BER32400	D61
3860237	CVKV50BER40300	D61
3860238	CVKV50BER40600	D61
3861303	CVKV50BSMC075200	D65
3861304	CVKV50BSM2C075200	D65
3861305	CVKV50BSMC075400	D65
3861306	CVKV50BSM2C075400	D65
3861307	CVKV50BSMC075600	D65
3861308	CVKV50BSM2C075600	D65
3861309	CVKV50BSMC100200	D65
3861310	CVKV50BSM2C100200	D65
3861311	CVKV50BSMC100400	D65
3861312	CVKV50BSM2C100400	D65
3861313	CVKV50BSMC100600	D65
3861314	CVKV50BSM2C100600	D65
3861315	CVKV50BSMC125200	D65
3861316	CVKV50BSMC125400	D65
3861317	CVKV50BSMC125600	D65
3861318	CVKV50BSMC150250	D65
3861319	CVKV50BSMC150400	D65
3861320	CVKV50BSMC150600	D65
3861321	CVKV50BSMC200250	D65
3861322	CVKV50BSMC200400	D65
3861323	CVKV50BSMC200600	D65
3861324	CVKV50BSMC250250	D65
3861325	CVKV50BSMC250400	D65
3861327	BTKV40BHPVTT025350	D5
3861328	BTKV40BHPVTT031350	D5
3861329	BTKV40BHPVTT038350	D5
3861330	BTKV40BHPVTT044350	D5
3861331	BTKV40BHPVTT050350	D5
3861332	BTKV40BHPVTT062350	D5
3861343	BTKV40BHPVTT075400	D5
3861344	BTKV40BHPVTT088400	D5
3861345	BTKV40BHPVTT100400	D5
3861346	BTKV40BHPVTT125425	D5
3861347	BTKV40BHPVTTHT050350	D7
3861348	BTKV40BHPVTTHT062350	D7
3861349	BTKV40BHPVTTHT075400	D7
3861350	BTKV40BHPVTTHT088400	D7
3861351	BTKV40BHPVTTHT100400	D7
3861352	BTKV40BHPVTTHT125425	D7
3862011	HSK80AHPVTTHT050374	C79
3862012	HSK80AHPVTTHT056374	C79
3862017	KM50TSCS22040M	A421
3862018	KM50TSCS27042M	A421
3862019	KM50TSCS32050M	A421
3862043	KM50TSMT1095M	A427
3862044	KM50TSMT2110M	A427
3862045	KM50TSMT3130M	A427
3862046	KM50TSMT4150M	A427
3862071	KM50TSS32070M	A428
3862072	KM50TSS40080M	A428
3862083	KM50TSS50070M	A427
3862084	KM50TSS50100M	A427
3862393	HSK80AHPVTTHT062394	C79
3862394	HSK80AHPVTTHT075413	C79
3862395	HSK80AHPVTTHT088413	C79
3862396	HSK80AHPVTTHT100453	C79
3862397	HSK80AHPVTTHT125472	C79
3862398	HSK80AHPVTTHT150512	C79
3862399	HSK80AHPVTTHT200551	C79
3862400	HSK100AHPVTTHT050374	C99
3862401	HSK100AHPVTTHT050630	C99
3862402	HSK100AHPVTTHT062394	C99
3862403	HSK100AHPVTTHT062630	C99
3862404	HSK100AHPVTTHT075413	C99
3862405	HSK100AHPVTTHT075630	C99
3862406	HSK100AHPVTTHT088413	C99
3862407	HSK100AHPVTTHT088630	C99
3862408	HSK100AHPVTTHT100453	C99
3862409	HSK100AHPVTTHT100630	C99
3862410	HSK100AHPVTTHT125472	C99
3862411	HSK100AHPVTTHT125630	C99
3862412	HSK100AHPVTTHT150531	C99
3862413	HSK40EHPVTTHT050354	C149
3862414	HSK40EHPVTTHT056354	C149
3862415	HSK40EHPVTTHT062354	C149
3862416	HSK40EHPVTTHT075374	C149
3863572	HSK100AHPVTT025335	C97
3863643	HSK100AHPVTT025630	C97
3863644	HSK100AHPVTT031335	C97
3863645	HSK100AHPVTT031630	C97
3863646	HSK100AHPVTT038354	C97
3863647	HSK100AHPVTT038630	C97
3863648	HSK100AHPVTT050374	C97
3863649	HSK100AHPVTT050630	C97
3863650	HSK100AHPVTT062394	C97
3863651	HSK100AHPVTT062630	C97
3863652	HSK100AHPVTT075413	C97
3863653	HSK100AHPVTT075630	C97
3863654	HSK100AHPVTT088413	C97
3863655	HSK100AHPVTT088630	C97
3863656	HSK100AHPVTT100453	C97
3863657	HSK100AHPVTT100630	C97
3863658	HSK100AHPVTT125472	C97
3863659	HSK100AHPVTT125630	C97
3863660	HSK100AHPVTT150531	C97
3863678	HSK50AHPVTT012315	C25
3863679	HSK50AHPVTT018315	C25
3863680	HSK50AHPVTT025315	C25
3863681	HSK50AHPVTT038335	C25
3863682	HSK50AHPVTT050354	C25
3863703	HSK50AHPVTT062374	C25
3863704	HSK50AHPVTT075394	C25
3863705	HSK50AHPVTT012472	C25
3863706	HSK50AHPVTT025472	C25
3863707	HSK50AHPVTT038472	C25
3863708	HSK50AHPVTT050472	C25
3863709	HSK50AHPVTT062472	C25
3863710	HSK50AHPVTT075472	C25
3863711	HSK50AHPVTT012630	C25
3863712	HSK50AHPVTT018630	C25
3863713	HSK50AHPVTT025630	C25
3863714	HSK50AHPVTT038630	C25
3863715	HSK50AHPVTT050630	C25
3863716	HSK50AHPVTT062630	C25
3863717	HSK50AHPVTT075630	C25
3863718	HSK40EHPVTT025315	C148
3863719	HSK40EHPVTT031315	C148
3863720	HSK40EHPVTT038315	C148
3863721	HSK40EHPVTT050354	C148
3863722	HSK40EHPVTT056354	C148
3863753	HSK40EHPVTT062354	C148
3863754	HSK40EHPVTT075374	C148
3863755	HSK80AHPVTT025335	C77
3863756	HSK80AHPVTT031335	C77
3863757	HSK80AHPVTT038354	C77
3863758	HSK80AHPVTT044374	C77
3863759	HSK80AHPVTT050374	C77
3863760	HSK80AHPVTT056374	C77
3863761	HSK80AHPVTT062394	C77
3863762	HSK80AHPVTT075413	C77
3863763	HSK80AHPVTT088413	C77
3863764	HSK80AHPVTT100453	C77
3863765	HSK80AHPVTT125472	C77
3863766	HSK80AHPVTT150512	C77
3863767	HSK80AHPVTT200551	C77
3864029	HSK40AHPVTT025315	C9
3864031	HSK40AHPVTT031315	C9
3864032	HSK40AHPVTT038315	C9
3864073	HSK40AHPVTT050354	C9
3864074	HSK40AHPVTT056354	C9
3864075	HSK40AHPVTT062354	C9
3864076	HSK40AHPVTT075374	C9
3864077	HSK63AHPVTT025315	C47
3864078	HSK63AHPVTT025472	C47
3864079	HSK63AHPVTT025630	C47
3864080	HSK63AHPVTT031315	C47
3864081	HSK63AHPVTT031472	C47
3864082	HSK63AHPVTT031630	C47
3864083	HSK63AHPVTT038335	C47
3864084	HSK63AHPVTT038472	C47
3864085	HSK63AHPVTT038630	C47
3864086	HSK63AHPVTT044354	C47
3864087	HSK63AHPVTT044472	C47
3864088	HSK63AHPVTT050354	C47
3864089	HSK63AHPVTT050472	C47
3864090	HSK63AHPVTT050630	C47
3864091	HSK63AHPVTT056354	C47
3864092	HSK63AHPVTT062374	C47
3864093	HSK63AHPVTT062472	C47
3864094	HSK63AHPVTT062630	C47
3864095	HSK63AHPVTT075394	C47
3864096	HSK63AHPVTT075630	C47
3864097	HSK63AHPVTT088394	C47
3864098	HSK63AHPVTT088630	C47
3864099	HSK63AHPVTT100453	C47
3864100	HSK63AHPVTT100630	C47
3864101	HSK63AHPVTT125472	C47
3864102	HSK63AHPVTT125630	C47
3864844	PSC80KM63TS080M	A619
3864845	PSC80KM63TS155M	A619
3866456	HSK40AHPVTT03060M	C8
3866457	HSK40AHPVTT04060M	C8
3866458	HSK40AHPVTT05060M	C8
3866459	HSK40AHPVTT06080M	C8
3866460	HSK40AHPVTT08080M	C8
3866461	HSK40AHPVTT10080M	C8
3866462	HSK40AHPVTT12090M	C8
3866563	HSK40AHPVTT14090M	C8
3866564	HSK40AHPVTT16090M	C8
3866565	HSK40AHPVTT18095M	C8
3866566	HSK40AHPVTT20095M	C8
3866567	HSK63AHPVTT03080M	C46
3866568	HSK63AHPVTT06080M	C46
3866569	HSK63AHPVTT06120M	C46
3866570	HSK63AHPVTT06160M	C46
3866571	HSK63AHPVTT08080M	C46
3866572	HSK63AHPVTT08120M	C46
3866573	HSK63AHPVTT08160M	C46
3866574	HSK63AHPVTT10085M	C46
3866575	HSK63AHPVTT10120M	C46
3866576	HSK63AHPVTT04080M	C46
3866577	HSK63AHPVTT05080M	C46
3866581	HSK63AHPVTT10160M	C46
3866582	HSK63AHPVTT12090M	C46
3866683	HSK63AHPVTT12120M	C46
3866684	HSK63AHPVTT12160M	C46
3866685	HSK63AHPVTT14090M	C46
3866686	HSK63AHPVTT14120M	C46
3866687	HSK63AHPVTT14160M	C46
3866688	HSK63AHPVTT16095M	C46
3866689	HSK63AHPVTT16120M	C46
3866690	HSK63AHPVTT16160M	C46
3866691	HSK63AHPVTT18095M	C46
3866692	HSK63AHPVTT18120M	C46
3866693	HSK63AHPVTT18160M	C46
3866694	HSK63AHPVTT20100M	C46
3866695	HSK63AHPVTT20120M	C46
3866696	HSK63AHPVTT20160M	C46
3866697	HSK63AHPVTT25115M	C46
3866698	HSK63AHPVTT25160M	C46
3866699	HSK63AHPVTT32120M	C46
3866700	HSK63AHPVTT32160M	C46
3866701	HSK100AHPVTT06085M	C96
3866702	HSK100AHPVTT08085M	C96
3866703	HSK100AHPVTT10090M	C96
3866704	HSK100AHPVTT12095M	C96
3866705	HSK100AHPVTT14095M	C96
3866706	HSK100AHPVTT16100M	C96
3866707	HSK100AHPVTT18100M	C96
3866708	HSK100AHPVTT20105M	C96
3866709	HSK100AHPVTT25115M	C96
3866710	HSK100AHPVTT32120M	C96
3866711	HSK100AHPVTT06160M	C96
3866712	HSK100AHPVTT08160M	C96
3866713	HSK100AHPVTT10160M	C96
3866714	HSK100AHPVTT12160M	C96
3866715	HSK100AHPVTT14160M	C96
3866716	HSK100AHPVTT16160M	C96
3866717	HSK100AHPVTT18160M	C96
3866718	HSK100AHPVTT20160M	C96
3866719	HSK100AHPVTT25160M	C96
3866720	HSK100AHPVTT32160M	C96
3866982	HSK40AHPVTTHT12090M	C10
3867169	HSK40EHPVTT03060M	C147
3867170	HSK40EHPVTT04060M	C147
3867171	HSK40EHPVTT05060M	C147
3867172	HSK40EHPVTT06080M	C147
3867174	HSK40AHPVTTHT14090M	C10
3867175	HSK40AHPVTTHT16090M	C10
3867176	HSK40AHPVTTHT18095M	C10
3867177	HSK40AHPVTTHT20095M	C10
3867178	HSK63AHPVTTHT12090M	C48
3867179	HSK63AHPVTTHT12120M	C48
3867180	HSK63AHPVTTHT12160M	C48
3867181	HSK63AHPVTTHT14090M	C48
3867182	HSK63AHPVTTHT14120M	C48
3867193	HSK63AHPVTTHT14160M	C48
3867194	HSK63AHPVTTHT16095M	C48
3867195	HSK63AHPVTTHT16120M	C48
3867196	HSK63AHPVTTHT16160M	C48
3867197	HSK63AHPVTTHT18095M	C48
3867198	HSK63AHPVTTHT18120M	C48
3867199	HSK63AHPVTTHT18160M	C48
3867200	HSK63AHPVTTHT20100M	C48
3867201	HSK63AHPVTTHT20120M	C48
3867202	HSK63AHPVTTHT20160M	C48
3867206	HSK63AHPVTTHT25115M	C48
3867207	HSK63AHPVTTHT25160M	C48
3867208	HSK63AHPVTTHT32120M	C48
3867209	HSK63AHPVTTHT32160M	C48
3867213	HSK80AHPVTTHT12095M	C78
3867214	HSK80AHPVTTHT14095M	C78
3867215	HSK80AHPVTTHT16100M	C78
3867216	HSK80AHPVTTHT18100M	C78
3867217	HSK80AHPVTTHT20105M	C78
3867218	HSK80AHPVTTHT25115M	C78
3867219	HSK80AHPVTTHT32120M	C78
3867220	HSK80AHPVTTHT40130M	C78
3867221	HSK80AHPVTTHT50140M	C78
3867222	HSK100AHPVTTHT12095M	C98
3867223	HSK100AHPVTTHT14095M	C98
3867224	HSK100AHPVTTHT16100M	C98
3867225	HSK100AHPVTTHT18100M	C98
3867226	HSK100AHPVTTHT20105M	C98
3867227	HSK100AHPVTTHT25115M	C98
3867228	HSK100AHPVTTHT32120M	C98
3867229	HSK40EHPVTTHT12090M	C149
3867230	HSK40EHPVTTHT14090M	C149
3867231	HSK40EHPVTTHT16090M	C149
3867232	HSK40EHPVTTHT18095M	C149
3867233	HSK40EHPVTTHT20095M	C149
3867263	HSK40EHPVTT08080M	C147
3867264	HSK40EHPVTT10080M	C147
3867265	HSK40EHPVTT12090M	C147
3867266	HSK40EHPVTT14090M	C147
3867267	HSK40EHPVTT16090M	C147
3867268	HSK40EHPVTT18095M	C147
3867269	HSK40EHPVTT20095M	C147
3867270	HSK80AHPVTT06085M	C76
3867271	HSK80AHPVTT08085M	C76
3867272	HSK80AHPVTT10090M	C76
3867273	HSK80AHPVTT12095M	C76
3867274	HSK80AHPVTT14095M	C76
3867275	HSK80AHPVTT16100M	C76
3867276	HSK80AHPVTT18100M	C76
3867277	HSK80AHPVTT20105M	C76
3867278	HSK80AHPVTT25115M	C76
3867279	HSK80AHPVTT32120M	C76
3867280	HSK80AHPVTT40130M	C76
3867281	HSK80AHPVTT50140M	C76
3867282	HSK80AHPVTT03085M	C77
3867283	HSK80AHPVTT04085M	C77
3867284	HSK80AHPVTT05085M	C77
3867563	KM50TSLSEL16N	A387

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3867564	KM50TSLSEL22N	A387
3869194	KM63TSHPVTT06080M	A496
3869195	KM63TSHPVTT08080M	A496
3869196	KM63TSHPVTT10090M	A496
3869197	KM63TSHPVTT12090M	A496
3869198	KM63TSHPVTT14100M	A496
3869199	KM63TSHPVTT16100M	A496
3869200	KM63TSHPVTT18100M	A496
3869201	KM63TSHPVTT20100M	A496
3869202	KM63TSHPVTT25120M	A496
3869203	KM63TSHPVTT32120M	A496
3869209	KM63TSHPVTTHT12090M	A498
3869210	KM63TSHPVTTHT14100M	A498
3869211	KM63TSHPVTTHT16100M	A498
3869212	KM63TSHPVTTHT18100M	A498
3869213	KM63TSHPVTTHT20100M	A498
3869214	KM63TSHPVTTHT25120M	A498
3869215	KM63TSHPVTTHT32120M	A498
3869234	KM63TSHPVTTHT050354	A499
3869235	KM63TSHPVTTHT056354	A499
3869236	KM63TSHPVTTHT062374	A499
3869237	KM63TSHPVTTHT068374	A499
3869238	KM63TSHPVTTHT075394	A499
3869239	KM63TSHPVTTHT088394	A499
3869240	KM63TSHPVTTHT100453	A499
3869241	KM63TSHPVTTHT125472	A499
3869253	KM63TSHPVTT025315	A497
3869254	KM63TSHPVTT031315	A497
3869255	KM63TSHPVTT038335	A497
3869256	KM63TSHPVTT044354	A497
3869257	KM63TSHPVTT050354	A497
3869258	KM63TSHPVTT056354	A497
3869259	KM63TSHPVTT062374	A497
3869260	KM63TSHPVTT068374	A497
3869261	KM63TSHPVTT075394	A497
3869262	KM63TSHPVTT088394	A497
3869263	KM63TSHPVTT100453	A497
3869264	KM63TSHPVTT125472	A497
3870016	CVKV40BSMC050200	D50
3870017	CVKV40BSM2C050200	D50
3870018	CVKV40BSMC050400	D50
3870019	CVKV40BSM2C050400	D50
3870020	CVKV40BSMC075200	D50
3870021	CVKV40BSM2C075200	D50
3870022	CVKV40BSMC075400	D50
3870023	CVKV40BSM2C075400	D50
3870024	CVKV40BSMC075600	D50
3870025	CVKV40BSM2C075600	D50
3870026	CVKV40BSMC100200	D50
3870027	CVKV40BSM2C100200	D50
3870028	CVKV40BSMC100400	D50
3870029	CVKV40BSM2C100400	D50
3870030	CVKV40BSMC100600	D50
3870031	CVKV40BSM2C100600	D50
3870032	CVKV40BSMC125200	D50
3870033	CVKV40BSMC125400	D50
3870034	CVKV40BSMC150250	D50
3870035	CVKV40BSMC150400	D50
3872279	HSK80ASMC22050M	C87
3872280	HSK80ASM2C22050M	C87
3872281	HSK80ASMC27050M	C87
3872282	HSK80ASMC32060M	C87
3872493	HSK80ASMC40060M	C87
3872494	HSK80ASMC50070M	C87
3872495	HSK80ASMC60070M	C87
3872496	HSK100ASMC16050M	C114
3872497	HSK100ASMC16100M	C114
3872498	HSK100ASMC16160M	C114
3872499	HSK100ASMC22050M	C114
3872500	HSK100ASMC22100M	C114
3872501	HSK100ASMC22160M	C114
3872502	HSK100ASMC27050M	C114
3872503	HSK100ASMC27100M	C114
3872504	HSK100ASMC27160M	C114
3872505	HSK100ASMC32050M	C114
3872506	HSK100ASMC32100M	C114
3872507	HSK100ASMC32160M	C114
3872508	HSK100ASMC40060M	C114
3872509	HSK100ASMC40100M	C114
3872510	HSK100ASMC40160M	C114
3872511	HSK100ASMC50070M	C114
3872512	HSK100ASMC50100M	C114
3872513	HSK100ASMC50160M	C114
3872514	HSK100ASMC60070M	C114
3872515	HSK100ASMC60100M	C114
3872516	HSK100ASMC60160M	C114
3872517	HSK50ASMC100225	C30
3872588	HSK40ASMC16050M	C20
3872589	HSK40ASM2C16050M	C20
3872590	HSK40ASMC22050M	C20
3872591	HSK40ASM2C22050M	C20
3872592	HSK40ASMC27075M	C20
3872674	HSK40ESMC16050M	C152
3872675	HSK40ESM2C16050M	C152
3872676	HSK40ESMC22050M	C152
3872677	HSK40ESM2C22050M	C152
3872678	HSK50ASMC16050M	C30
3872679	HSK50ASMC22060M	C30
3872680	HSK50ASMC27060M	C30
3872681	HSK63ASMC16050M	C65
3872682	HSK63ASM2C16050M	C65
3872683	HSK63ASMC22050M	C65
3872684	HSK63ASM2C22050M	C65
3872685	HSK63ASMC22100M	C65
3872686	HSK63ASMC22160M	C65
3872687	HSK63ASMC27060M	C65
3872688	HSK63ASMC27100M	C65
3872689	HSK63ASMC27160M	C65
3872690	HSK63ASMC32060M	C65
3872691	HSK63ASMC32100M	C65
3872692	HSK63ASMC32160M	C65
3872693	HSK63ASMC40060M	C65
3872694	HSK63ASMC40100M	C65
3872695	HSK63ASMC40160M	C65
3872696	HSK40AHPVTTHT050354	C11
3872697	HSK40AHPVTTHT056354	C11
3872698	HSK40AHPVTTHT062354	C11
3872699	HSK40AHPVTTHT075374	C11
3872700	HSK63AHPVTTHT050354	C49
3872701	HSK63AHPVTTHT050472	C49
3872702	HSK63AHPVTTHT050630	C49
3872703	HSK63AHPVTTHT056354	C49
3872704	HSK63AHPVTTHT062374	C49
3872705	HSK63AHPVTTHT062472	C49
3872706	HSK63AHPVTTHT062630	C49
3872707	HSK63AHPVTTHT075394	C49
3872708	HSK63AHPVTTHT075630	C49
3872709	HSK63AHPVTTHT088394	C49
3872710	HSK63AHPVTTHT088630	C49
3872711	HSK63AHPVTTHT100453	C49
3872712	HSK63AHPVTTHT100630	C49
3872713	HSK63AHPVTTHT125472	C49
3872714	HSK63AHPVTTHT125630	C49
3874888	HSK50AHPVTT03080M	C24
3874889	HSK50AHPVTT04080M	C24
3874890	HSK50AHPVTT05080M	C24
3874891	HSK50AHPVTT06080M	C24
3874892	HSK50AHPVTT08080M	C24
3874895	PSC80KM50TS070M	A619
3874896	PSC80KM80TS090M	A619
3874897	PSC80KM50TS100M	A619
3874898	PSC80KM80TS155M	A619
3874983	HSK50AHPVTT10085M	C24
3874984	HSK50AHPVTT12090M	C24
3874985	HSK50AHPVTT14090M	C24
3874986	HSK50AHPVTT16095M	C24
3874987	HSK50AHPVTT18095M	C24
3874988	HSK50AHPVTT20100M	C24
3874989	HSK50AHPVTT06120M	C24
3874990	HSK50AHPVTT08120M	C24
3874991	HSK50AHPVTT10120M	C24
3874992	HSK50AHPVTT12120M	C24
3874993	HSK50AHPVTT14120M	C24
3874994	HSK50AHPVTT16120M	C24
3874995	HSK50AHPVTT18120M	C24
3874996	HSK50AHPVTT20120M	C24
3874997	HSK50AHPVTT06160M	C24
3874998	HSK50AHPVTT08160M	C24
3874999	HSK50AHPVTT10160M	C24
3875000	HSK50AHPVTT12160M	C24
3875001	HSK50AHPVTT14160M	C24
3875002	HSK50AHPVTT16160M	C24
3875003	HSK50AHPVTT18160M	C24
3875004	HSK50AHPVTT20160M	C24
3876257	KDK60M KTB	A547, A616, C87, C114, D34, E87, G69
3891593	KM80ATCWD32090M	A612
3891594	KM80ATCWD40100M	A612
3892897	HSK63TBA40130M	C41
3892898	HSK63TBA150512	C42
3892899	HSK63TKM63105M	C41
3895298	HSK63TKM50095M	C41
3896952	KM80ATCBA40105M	A604
3897160	KM80ATCSMC22040M	A616
3897161	KM80ATCSMC27040M	A616
3897162	KM80ATCSMC32040M	A616
3897193	KM80ATCSMC40045M	A616
3897194	KM80ATCSMC50055M	A616
3897195	KM80ATCSMC60060M	A616
3897198	KM80ATCPRGCL25	A600
3897199	KM80ATCPRGCR25	A600
3897200	KM80ATCPRGCL32	A600
3897201	KM80ATCPRGCR32	A600
3897203	KM80ATCBA50130M	A604
3897467	HSK63TMCLNR12070	C34
3897468	HSK63TMCLNL12070	C34
3897469	HSK63TPDNNN15115	C36
3897470	HSK63TPDMNR15115	C35
3897471	HSK63TSVVBN16115	C37
3897472	HSK63TSVVBN11115	C37
3897546	HSK63TBN115200M	C40
3897553	HSK63TSDNCN11115	C37
3897554	HSK63TSDNCN15115	C37
3897556	HSK63TLSSR16	C40
3897557	HSK63TLSSL16	C40
3897558	HSK63TLSSR22	C40
3897559	HSK63TLSSL22	C40
3897561	HSK63TKGMSR50	C38
3897562	HSK63TKGMSL50	C38
3897571	HSK63TBSR4	C39
3897572	HSK63TBSL4	C39
3897573	HSK63TBSR5	C39
3897574	HSK63TBSL5	C39
3897805	HSK63TETAN2525M	C33
3897806	HSK63TETAN16	C34
3901247	KM80ATCWNEM06065M	A613
3901248	KM80ATCWNEM08065M	A613
3901249	KM80ATCWNEM10075M	A613
3901250	KM80ATCWNEM12080M	A613
3901251	KM80ATCWNEM14080M	A613
3901252	KM80ATCWNEM16085M	A613
3901265	KM63TSD24TTB9KM40	A494
3901266	KM63TSD32TTB12KM40	A494
3901267	KM63TSD40TTB15KM40	A494
3901268	KM63TSD28TTB14KM40	A494
3901269	KM63TSD32TTB16KM40	A494
3901270	KM63TSD40TTB20KM40	A494
3901271	KM63XMZD24TTB9KM40	A568
3901272	KM63XMZD32TTB12KM40	A568
3901273	KM63XMZD40TTB15KM40	A568
3901274	KM63XMZD28TTB14KM40	A568
3901275	KM63XMZD32TTB16KM40	A568
3901276	KM63XMZD40TTB20KM40	A568
3901283	KM80ATCWNEM18085M	A613
3901284	KM80ATCWNEM20085M	A613
3901285	KM80ATCWNEM25100M	A613
3901286	KM80ATCWNEM32105M	A613
3901287	KM80ATCWNEM40115M	A613
3901289	KM40TSMDJNL1504	A279
3901290	KM40TSMDJNL1506	A279
3901291	KM40TSMDJNR1504	A279
3901292	KM40TSMDJNR1506	A279
3901293	KM40TSMDPNN1504	A280
3901294	KM40TSMDPNN1506	A280
3901295	KM40TSMDQNL1504	A280
3901296	KM40TSMDQNL1506	A280
3901297	KM40TSMDQNR1504	A280
3901298	KM40TSMDQNR1506	A280
3901299	KM40TSMDUNL1504	A281
3901300	KM40TSMDUNL1506	A281
3901301	KM40TSMDUNR1504	A281
3901302	KM40TSMDUNR1506	A281
3901305	KM40TSMRGNL12	A281
3901306	KM40TSMRGNR12	A281
3901307	KM40TSMSDNN12	A282
3901308	KM40TSMSKNL12	A282
3901309	KM40TSMSKNR12	A282
3901310	KM40TSMSRNL12	A283
3901311	KM40TSMSRNR12	A283
3901312	KM40TSMSRNR15	A283
3901313	KM40TSMSSNL12	A283
3901314	KM40TSMSSNR12	A283
3901335	KM40TSMCKNL12	A278
3901336	KM40TSMCKNR12	A278
3901337	KM40TSMCLNL12	A278
3901338	KM40TSMCLNL16	A278
3901339	KM40TSMCLNR16	A278
3901340	KM40TSMCRNL12	A279
3901341	KM40TSMCRNR12	A279
3902132	KM40TSNEL2	A307
3902238	KM40TSMVHNL16050M	A286
3902239	KM40TSMVHNR16050M	A286
3902240	KM40TSMVJNL16045M	A286
3902241	KM40TSMVJNR16045M	A286
3902242	KM40TSMVUNL16045M	A287
3902247	KM40TSMTFNL16	A284
3902249	KM40TSMTFNR16	A284
3902250	KM40TSMTGNL22	A284
3902251	KM40TSMTGNR22	A284
3902252	KM40TSMTJNL16	A285
3902253	KM40TSMVUNR16045M	A287
3902254	KM40TSMVVNN16050M	A287
3902255	KM40TSMWLNL08	A288
3902256	KM40TSMWLNR08	A288
3902260	KM40TSPCKNL12	A288
3902261	KM40TSPCKNR12	A288
3902262	KM40TSPCLNL09	A289
3902273	KM40TSMTJNL22	A285
3902274	KM40TSMTJNR16	A285
3902275	KM40TSMTJNR22	A285
3902276	KM40TSMTUNL16	A285
3902277	KM40TSMTUNL22	A285
3902278	KM40TSMTUNR16	A285
3902283	KM40TSNEL3	A307
3902284	KM40TSNEL4	A307
3902285	KM40TSNER2	A307
3902286	KM40TSNER3	A307
3902287	KM40TSNER4	A307
3902288	KM40TSNRL3045M	A308
3902289	KM40TSNRR3045M	A308
3902290	KM40TSNSL2	A308
3902291	KM40TSNSL3	A308
3902292	KM40TSNSL4	A308
3902293	KM40TSNSR2	A308
3902294	KM40TSNSR3	A308
3902295	KM40TSNSR4	A308
3902310	KM40TSPDJNL11	A290
3902311	KM40TSPDJNL15	A290
3902312	KM40TSPDJNR11	A290
3902313	KM40TSPCLNL12	A289
3902314	KM40TSPCLNL122W	A289
3902315	KM40TSPCLNR09	A289
3902316	KM40TSPCLNR12	A289
3902317	KM40TSPCLNR122W	A289
3902323	KM40TSPDJNR15	A290
3902324	KM40TSPDNNL15	A290
3902325	KM40TSPDNNR15	A290
3902326	KM40TSPDQNL11	A291
3902327	KM40TSPDQNR11	A291
3902328	KM40TSPDUNL11	A291
3902329	KM40TSPDUNL15	A291
3902330	KM40TSPDUNR11	A291
3902331	KM40TSPDUNR15	A291
3902332	KM40TSPDXNL15	A292
3902333	KM40TSPDXNR15	A292
3950139	KM40TSEM038197	A335
3950140	KM40TSEM050216	A335
3950141	KM40TSEM062236	A335
3950142	KM40TSEM075256	A335
3950151	KM40TSDDJNL15KC04	A267
3950152	KM40TSDDJNL15KC06	A267
3950156	KM40TSBAI20315	A325
3950157	KM40TSBAI24354	A325
3950158	KM40TSBAI32080M	A325
3950159	KM40TSBAI40090M	A325
3950161	KM40TSDCLNL12KC04	A265
3950162	KM40TSDCLNL16KC06	A265
3950163	KM40TSDDJNR15KC04	A267

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3950164	KM40TSDDJNR15KC06	A267
3950165	KM40TSDDQNL15KC04	A268
3950166	KM40TSDDQNL15KC06	A268
3950167	KM40TSDDQNR15KC04	A268
3950168	KM40TSDDQNR15KC06	A268
3950169	KM40TSDDUNL15KC04	A269
3950170	KM40TSDDUNL15KC06	A269
3950171	KM40TSDDUNR15KC04	A269
3950172	KM40TSDDUNR15KC06	A269
3950178	KM40TSS32070M	A342
3950179	KM40TSS40060M	A342
3950180	KM40TSS40080M	A342
3950183	KM40TSDCLNR12KC04	A265
3950184	KM40TSDCLNR16KC06	A265
3950185	KM40TSDCRNL12KC04	A266
3950186	KM40TSDCRNR12KC04	A266
3950187	KM40TSDA188256	A332–333
3950188	KM40TSDA188315	A332–333
3950189	KM40TSDA188065M	A332
3950190	KM40TSDA188080M	A332
3950191	KM40TSDA208236	A332–333
3950193	KM40TSBN63125M	A343
3950194	KM40TSBN63052M	A343
3950195	KM40TSBN90052M	A343
3950196	KM40TSEM06045M	A335
3950197	KM40TSEM08045M	A335
3950198	KM40TSEM10050M	A335
3950199	KM40TSEM12055M	A335
3950200	KM40TSEM16060M	A335
3950201	KM40TSEM20065M	A335
3950205	KM40TSWN06065M	A334
3950206	KM40TSWN08065M	A334
3950207	KM40TSWN10070M	A334
3950208	KM40TSWN12080M	A334
3950209	KM40TSWN14080M	A334
3950210	KM40TSWN16085M	A334
3950211	KM40TSWN18085M	A334
3950212	KM40TSWN20095M	A334
3950246	KM40TSER16038M	A330
3950247	KM40TSER25045M	A331
3950248	KM40TSER32060M	A331
3950256	KM40TSSMC050102	A336
3950257	KM40TSSM2C075102	A336
3950258	KM40TSSMC075102	A336
3950259	KM40TSSM2C100126	A336
3950260	KM40TSSMC100126	A336
3950261	KM40TSSMC16026M	A336
3950262	KM40TSSMC22028M	A336
3950263	KM40TSSMC27032M	A336
3950265	KM40TSKGMEL50	A311
3950266	KM40TSKGMER50	A311
3950267	KM40TSKGMSL50	A311
3950268	KM40TSKGMSR50	A311
3950743	KM40TSDSDNN12KC04	A270
3950744	KM40TSDSKNL12KC04	A271
3950745	KM40TSDSKNR12KC04	A271
3950746	KM40TSDSRNL12KC04	A272
3950747	KM40TSDSRNR12KC04	A272
3950748	KM40TSDSSNL12KC04	A273
3950749	KM40TSDSSNR12KC04	A273
3950750	KM40TSDTFNL22KC04050M	A274
3950751	KM40TSDTFNR22KC04050M	A274
3950752	KM40TSDTGNL22KC04	A275
3950753	KM40TSDTGNR22KC04	A275
3950754	KM40TSDTJNL22KC04	A276
3950755	KM40TSDTJNR22KC04	A276
3950756	KM40TSDWLNL08KC04	A277
3950757	KM40TSDWLNR08KC04	A277
3950758	KM63XMZSMC16028MY	A586
3950759	KM63XMZSMC22028MY	A586
3950760	KM63XMZSMC27032MY	A586
3950761	KM63XMZSMC32040MY	A586
3950775	KM40TSPSDNN09	A292
3950776	KM40TSPSDNN12	A292
3950777	KM40TSPSKNL12	A293
3950778	KM40TSPSKNR12	A293
3950779	KM40TSPSRNL12	A293
3950780	KM40TSPSRNR12	A293
3950781	KM40TSPSSNR12	A294
3950782	KM40TSPTFNL16	A294
3950783	KM40TSPTFNR16	A294
3950784	KM40TSPTJNL16	A295
3950785	KM40TSPTJNR16	A295
3950786	KM40TSPWLNL06	A295
3950787	KM40TSPWLNL08	A295
3950788	KM40TSPWLNR06	A295
3950789	KM40TSPWLNR08	A295
3950809	KM40TSMT1090M	A338
3950810	KM40TSMT2105M	A338
3950811	KM40TSMT3125M	A338
3950813	KM40TSBA06236	A324
3950814	KM40TSBA08256	A324
3950815	KM40TSBA10276	A324
3950816	KM40TSBA12295	A324
3950817	KM40TSBA16295	A324
3950818	KM40TSBA06050M	A324
3950819	KM40TSBA08050M	A324
3950820	KM40TSBA10060M	A324
3950821	KM40TSBA12065M	A324
3950822	KM40TSBA16070M	A324
3950823	KM40TSBA20075M	A324
3950824	KM40TSBA25075M	A324
3950831	KM40TLSEL16N	A309
3950832	KM40TLSER16N	A309
3950834	KM40TSBEL	A312
3950835	KM40TSBER	A312
3950836	KM50TSSMC050102	A420
3950837	KM50TSSMC075102	A420
3950838	KM50TSSM2C075102	A420–421
3950839	KM50TSSMC100126	A420
3950840	KM50TSSM2C100126	A420–421
3950841	KM50TSSMC125157	A420
3950842	KM50TSSMC22028M	A420
3950853	KM40TLSEL22N	A309
3950854	KM40TLSER22N	A309
3950855	KM40TLSLSL16	A310
3950856	KM40TLSLSL22	A310
3950857	KM40TLSLSR16	A310
3950858	KM40TLSLSR22	A310
3950864	KM63TSSMC050102	A508
3950865	KM63TSSMC075126	A508
3950866	KM63TSSM2C075126	A508
3950867	KM63TSSMC100126	A508
3950868	KM63TSSM2C100126	A508
3950869	KM63TSSMC125157	A508
3950870	KM63TSSMC150177	A508
3950894	KM63TSSMC22028M	A508
3950895	KM63TSSMC27032M	A508
3950896	KM63TSSMC32040M	A508
3950897	KM63TSSMC40045M	A508
3950898	KM63XMZSMC050102Y	A586
3950899	KM63XMZSMC075102Y	A586
3950900	KM63XMZSM2C075102Y	A586
3950901	KM63XMZSMC100126Y	A586
3950902	KM63XMZSM2C100126Y	A586
3950903	KM63XMZSMC125157Y	A586
3950904	KM63XMZSMC150177Y	A586
3950913	KM50TSSMC27032M	A420
3950914	KM50TSSMC32040M	A420
3951833	KM40TSCS16036M	A337
3951834	KM40TSCS22038M	A337
3951835	KM40TSE16JNEL2 KWH	A322
3951836	KM40TSE16JNER2 KWH	A322
3951858	KM40TSNVHCL16050M	A303
3951859	KM40TSNVHCR16050M	A303
3951860	KM40TSNVJBL11	A303
3951861	KM40TSNVJBR11	A303
3951862	KM40TSNVJCL16050M	A304
3951913	KM40TSNVJCR16050M	A304
3951914	KM40TSNVQCL16	A304
3951915	KM40TSNVQCR16	A304
3951916	KM40TSNVUBL11	A305
3951917	KM40TSNVUBR11	A305
3951918	KM40TSNVUCL16	A305
3951919	KM40TSNVUCR16	A305
3951920	KM40TSNVVBN11045M	A306
3953386	KM16NAPKG	A64–65
3953388	KM12NAPKG	A64
3955375	KM80ATCSM2C100158	A616
3955376	KM80ATCSMC125158	A616
3955377	KM80ATCSMC125394	A616
3955378	KM80ATCSMC150158	A616
3955379	KM80ATCSMC200216	A616
3955380	KM80ATCSMC250225	A616
3955381	KM80ATCSMC250450	A616
3955463	KM40TSS10DLSEL11	A323
3955464	KM40TSS10DLSER11	A323
3955465	KM40TSS12ELSEL11	A323
3955466	KM40TSS12ELSER11	A323
3955467	KM40TSS16FLSEL16	A323
3955468	KM40TSS16FLSER16	A323
3955469	KM40TSS20GLSEL16	A323
3955470	KM40TSS20GLSER16	A323
3955471	KM40TSS25HLSEL16	A323
3955472	KM40TSS25HLSER16	A323
3955473	KM40TSS32JLSEL16	A323
3955474	KM40TSS32JLSER16	A323
3955475	KM40TSS32JLSEL22	A323
3955476	KM40TSS32JLSER22	A323
3955480	KM40TSS12ENEL2	A320–321
3955481	KM40TSS12ENER2	A320–321
3955482	KM40TSS16FNEL2	A320–321
3955483	KM40TSS16FNER2	A320–321
3955484	KM40TSS20GNEL2	A320–321
3955485	KM40TSS20GNER2	A320–321
3955486	KM40TSS25ENEL2	A320–321
3955487	KM40TSS25ENER2	A320–321
3955488	KM40TSS25HNEL2	A320–321
3955489	KM40TSS25HNER2	A320–321
3955490	KM40TSS25ENEL3	A320–321
3955491	KM40TSS25ENER3	A320–321
3955492	KM40TSS25HNEL3	A320–321
3955493	KM40TSS25HNER3	A320–321
3955494	KM40TSS32JNEL3	A320–321
3955495	KM40TSS32JNER3	A320–321
3955496	KM40TSS32GNEL3	A320–321
3955497	KM40TSS32GNER3	A320–321
3955548	KM40TSS25EMCLNL12	A314
3955549	KM40TSS25EMCLNR12	A314
3955550	KM40TSS25HMCLNL12	A314
3955551	KM40TSS25HMCLNR12	A314
3955552	KM40TSS32GMCLNL12	A314
3955553	KM40TSS32GMCLNR12	A314
3955554	KM40TSS32JMCLNL12	A314
3955555	KM40TSS32JMCLNR12	A314
3959330	KM40TSS25HMWLNL08	A316
3959331	KM40TSS25HMWLNR08	A316
3959332	KM40TSS32JMWLNL08	A316
3959336	KM40TSS25GPCLNL12	A317
3959337	KM40TSS25GPCLNR12	A317
3959338	KM40TSS25HPCLNL12	A317
3959339	KM40TSS25HPCLNR12	A317
3959340	KM40TSS32GPCLNL12	A317
3959341	KM40TSS32GPCLNR12	A317
3959342	KM40TSS25GPDUNL11	A318
3959343	KM40TSS25GPDUNR11	A318
3959344	KM40TSS25EPWLNL08	A319
3959345	KM40TSS25EPWLNR08	A319
3959346	KM40TSS25GPWLNL06	A319
3959347	KM40TSS25GPWLNR06	A319
3959348	KM40TSS25GPWLNL08	A319
3959349	KM40TSS25GPWLNR08	A319
3959350	KM40TSS25HPWLNL08	A319
3959351	KM40TSS25HPWLNR08	A319
3959373	KM40TSS32JMWLNR08	A316
3959374	KM40TSS25EMDUNL15	A315
3959375	KM40TSS25EMDUNR15	A315
3959376	KM40TSS25HMDUNL15	A315
3959377	KM40TSS25HMDUNR15	A315
3959378	KM40TSS32GMDUNL15	A315
3959379	KM40TSS32GMDUNR15	A315
3959380	KM40TSS32JMDUNL15	A315
3959381	KM40TSS32JMDUNR15	A315
3959386	KM63TSLSEL27N	A478
3959387	KM63TSLSER27N	A478
3959388	KM63TSLSSL27	A478
3959389	KM63TSLSSR27	A478
3959390	KM50TSLSEL27E	A386
3959391	KM50TSLSER27E	A386
3959392	KM50TSLSEL27N	A387
3959393	KM50TSLSER27N	A387
3959394	KM50TSLSSL27	A388
3959395	KM50TSLSSR27	A388
3959398	KM40TSLSEL27N	A309
3959399	KM40TSLSER27N	A309
3959400	KM40TSLSSL27	A310
3959401	KM40TSLSSR27	A310
3959952	KM40TSSCLCL12	A297
3959978	KM50TSGB50100M	A426
3959981	KM40TSGB40080M	A343
3960003	KM40TSSCLCR12	A297
3960004	KM40TSSDJCL11	A297
3960005	KM40TSSDJCR11	A297
3960006	KM40TSSDJCL15	A297
3960007	KM40TSSDJCR15	A297
3960008	KM40TSSDNCN15045M	A298
3960009	KM40TSSDQCL11	A298
3960010	KM40TSSDQCR11	A298
3960011	KM40TSSDQCL15	A298
3960012	KM40TSSDQCR15	A298
3960013	KM40TSSDUCL11	A299
3960014	KM40TSSDUCR11	A299
3960015	KM40TSSRDCN06	A299
3960016	KM40TSSRDCN08	A299
3960017	KM40TSSRDCN10	A299
3960018	KM40TSSRGCL10	A300
3960019	KM40TSSRGCR10	A300
3960020	KM40TSSRGCL12	A300
3960021	KM40TSSRGCR12	A300
3960022	KM40TSSSDCN12	A300
3960033	KM40TSSSSCL12	A301
3960034	KM40TSSSSCR12	A301
3960035	KM40TSSTFCL16	A301
3960036	KM40TSSTFCR16	A301
3960037	KM40TSSTGCL16	A302
3960038	KM40TSSTGCR16	A302
3960039	KM40TSSVJBL16	A302
3960040	KM40TSSVJBR16	A302
3960479	TTSS05014M	A496–497, A572–573, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C147–148, C159, C163, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
3960480	TTSS06014M	A496–497, A539, A572–573, A607, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C147–148, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
3960481	TTSS08014M	A496–497, A538–539, A572–573, A606–607, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C138, C147–148, C159, C163, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
3960482	TTSS10014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G6–8, G46–48, I4–5
3960493	TTSS12014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G7–8, G47–48, I5
3960494	TTSS16014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G7–9, G47, G49
3960497	KM40TSHC050300	A326
3960498	KM40TSHC06065M	A326
3960499	KM40TSHC08065M	A326
3960500	KM40TSHC10070M	A326
3960501	KM40TSHC12075M	A326
3960760	SS03M030	G65
3964066	KM40TSWTJNL16	A296
3964067	KM40TSWTJNR16	A296
3964071	KM40TSST1045M	A338

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
3964072	KM40TSST2070M	A338
3964133	KM50TSST1050M	A423
3964134	KM50TSST2075M	A423
3964139	KM50TSS20HLSEL16	A408
3964140	KM50TSS40LLSEL16	A408
3964141	KM50TSS40LLSEL22	A408
3964155	KM50TSS40LNKXNL15	A403
3964156	KM50TSS40LNKXNR15	A403
3964159	KM50TSS40LNVUCL16	A404
3964160	KM50TSS40LNVUCR16	A404
3969763	KM40TSTG075316	A329
3969764	KM40TSTG075075M	A328
3969765	KM40TSTG100100M	A328
3969766	KM40TSTG100417	A329
3996499	SS03M032	A546, C110, G65
4007723	KM50TSHC06065M	A411
4007724	KM50TSHC08065M	A411
4007725	KM50TSHC10070M	A411
4007726	KM50TSHC12075M	A411
4007727	KM50TSHC14075M	A411
4007728	KM50TSHC16080M	A411
4007729	KM50TSHC18080M	A411
4007730	KM50TSHC20085M	A411
4053778	KM40TSRDC13092M	A333
4053779	KM50TSRDC16106M	A418
4057060	KM50TSFBHM1677	A424
4057097	PKG–8001	A424
4061374	HSK40AST06053M	C21
4061375	HSK40AST06078M	C21
4061376	HSK40AST06103M	C21
4061377	HSK40AST08053M	C21
4061378	HSK40AST08078M	C21
4061379	HSK40AST08103M	C21
4061380	HSK40AST08128M	C21
4061381	HSK40AST10053M	C21
4061382	HSK40AST10078M	C21
4061397	HSK100AST12087M	C117
4061398	HSK100AST12137M	C117
4061399	HSK100AST12187M	C117
4061400	HSK100AST12237M	C117
4061401	HSK100AST16087M	C117
4061402	HSK100AST16137M	C117
4061413	HSK100AST16187M	C117
4061414	HSK100AST16237M	C117
4061423	HSK40AST10103M	C21
4061424	HSK40AST10128M	C21
4061425	HSK40AST12053M	C21
4061426	HSK40AST12078M	C21
4061427	HSK40AST12103M	C21
4061428	HSK40AST12128M	C21
4061429	HSK40EST06053M	C153
4061430	HSK40EST06078M	C153
4061431	HSK40EST06103M	C153
4061432	HSK40EST08053M	C153
4061433	HSK40EST08078M	C153
4061434	HSK40EST08103M	C153
4061435	HSK40EST08128M	C153
4061436	HSK40EST10053M	C153
4061437	HSK40EST10078M	C153
4061438	HSK40EST10103M	C153
4061439	HSK40EST10128M	C153
4061440	HSK50AST06059M	C31
4061441	HSK50AST06084M	C31
4061442	HSK50AST06109M	C31
4061443	HSK50AST08059M	C31
4061444	HSK50AST08084M	C31
4061445	HSK50AST08109M	C31
4061446	HSK50AST08134M	C31
4061447	HSK50AST10059M	C31
4061448	HSK50AST10084M	C31
4061449	HSK50AST10109M	C31
4061450	HSK50AST10134M	C31
4061451	HSK50AST12059M	C31
4061452	HSK50AST12084M	C31
4061453	HSK50AST12109M	C31
4061454	HSK50AST12134M	C31
4061564	HSK63AST06059M	C69
4061565	HSK63AST06084M	C69
4061566	HSK63AST06109M	C69
4061567	HSK63AST08059M	C69
4061568	HSK63AST08084M	C69
4061569	HSK63AST08109M	C69
4061570	HSK63AST08134M	C69
4061571	HSK63AST10059M	C69
4061572	HSK63AST10084M	C69
4061573	HSK63AST10109M	C69
4061574	HSK63AST10134M	C69
4061575	HSK63AST12059M	C69
4061576	HSK63AST12084M	C69
4061577	HSK63AST12109M	C69
4061578	HSK63AST12134M	C69
4061579	HSK63AST16059M	C69
4061580	HSK63AST16084M	C69
4061581	HSK63AST16109M	C69
4061582	HSK63AST16134M	C69
4062449	HSK50EST06059M	C157
4062450	HSK50EST06084M	C157
4062451	HSK50EST06109M	C157
4062452	HSK50EST08059M	C157
4062786	MS1954	A591
4062843	HSK50EST08084M	C157
4062844	HSK50EST08109M	C157
4062845	HSK50EST08134M	C157
4062846	HSK50EST10059M	C157
4062847	HSK50EST10084M	C157
4062848	HSK50EST10109M	C157
4062849	HSK50EST10134M	C157
4066108	DV40BST06038M	G35
4066109	DV40BST06058M	G35
4066110	DV40BST06078M	G35
4066111	DV40BST06098M	G35
4066112	DV40BST08038M	G35
4066123	DV40BST08058M	G35
4066124	DV40BST08078M	G35
4066125	DV40BST08098M	G35
4066126	DV40BST10038M	G35
4066127	DV40BST10058M	G35
4066128	DV40BST10078M	G35
4066129	DV40BST10098M	G35
4066130	DV40BST12038M	G35
4066131	DV40BST12058M	G35
4066132	DV40BST12078M	G35
4066133	DV40BST12098M	G35
4066134	DV40BST12118M	G35
4066135	DV40BST16038M	G35
4066136	DV40BST16058M	G35
4066137	DV40BST16078M	G35
4066138	DV40BST16098M	G35
4066139	DV40BST16118M	G35
4066159	BT40BST06047M	E55
4066160	BT40BST06067M	E55
4066161	BT40BST06087M	E55
4066162	BT40BST06107M	E55
4066303	BT40BST08047M	E55
4066304	BT40BST08067M	E55
4066305	BT40BST08087M	E55
4066306	BT40BST08107M	E55
4066307	BT40BST10047M	E55
4066308	BT40BST10067M	E55
4066309	BT40BST10087M	E55
4066310	BT40BST10107M	E55
4066311	BT40BST12047M	E55
4066312	BT40BST12067M	E55
4066313	BT40BST12087M	E55
4066314	BT40BST12107M	E55
4066315	BT40BST12127M	E55
4066316	BT40BST16047M	E55
4066317	BT40BST16067M	E55
4066318	BT40BST16087M	E55
4066319	BT40BST16107M	E55
4066320	BT40BST16127M	E55
4067906	BT50BST12087M	E90
4067907	BT50BST12137M	E90
4067908	BT50BST12187M	E90
4067909	BT50BST16087M	E90
4067910	BT50BST16137M	E90
4067911	BT50BST16187M	E90
4067912	BT50BST16237M	E90
4070054	BT30ST06032M	E18
4070055	BT30ST08032M	E18
4070056	BT30ST10032M	E18
4070057	BT30ST12032M	E18
4073528	CV40BST06M228	F34
4073529	CV40BST06M386	F34
4073530	CV40BST08M228	F34
4073531	CV40BST08M386	F34
4073532	CV40BST10M228	F34
4073643	CV40BST10M386	F34
4073644	CV40BST12M228	F34
4073645	CV40BST12M386	F34
4073646	CV40BST16M228	F34
4073647	CV40BST16M386	F34
4073648	CV50BST12M343	F78
4073649	CV50BST12M539	F78
4073650	CV50BST12M736	F78
4073651	CV50BST16M343	F78
4073652	CV50BST16M539	F78
4073653	CV50BST16M739	F78
4073654	CV50BST16M933	F78
4074129	M06WST10060M	I26
4074131	M08WST16073M	I26
4074132	M10WST20080M	I26
4074153	M12WST25086M	I26
4074154	M16WST32095M	I26
4074158	M06MST06025M	I23
4074159	M08MST08030M	I23
4074160	M10MST10035M	I23
4074161	M12MST12040M	I23
4074162	M16MST16040M	I23
4074193	M16MST08060M	I24
4074194	M16MST12040M	I24
4077815	M10MST08030M	I24
4077816	M12MST06060M	I24
4077817	M12MST08080M	I24
4077818	M12MST06040M	I24
4077819	M12MST08060M	I24
4077820	M12MST10035M	I24
4077821	M12MST08040M	I24
4077822	M12MST06080M	I24
4077823	M16MST08080M	I24
4077824	M16MST10080M	I24
4077825	M16MST10060M	I24
4077826	M08MST06025M	I24
4078806	KLSS27M	A336, A420, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C64–65, C87, C112, C114, D14, D16, D32, D34, E17, E48, E51, E84, E87, G31, G33, G67, G69, L37
4078807	KLSS32M	A420, A508, A547, A586, A616, C65, C87, C112, C114, D16, D32, D34, E51, E84, E87, G33, G67, G69, L37
4078808	KLSS40M	A508, A547, A616, C65, C87, C114, D34, E51, E87, G33, G69, L37
4098740	KM50TSMCLNR12BB	A359
4098741	KM50TSMCLNL12BB	A359
4134686	LN050M	F19, F58, L18
4135132	DV40BTDSMC22260M	G31
4135483	DV40BTDSMC27260M	G31
4135484	DV50BTDSMC22260M	G67
4135485	DV50BTDSMC27320M	G67
4135486	DV50BTDSMC32330M	G67
4135487	BT40BTDSMC22260M	E48
4135488	BT40BTDSMC27260M	E48
4135489	BT40BTDSMC0751050	E49
4135490	BT40BTDSMC1001050	E49
4135491	BT50BTDSMC22260M	E84
4135492	BT50BTDSMC27320M	E84
4135493	BT50BTDSMC32330M	E84
4135494	BT50BTDSMC0751050	E85
4135495	BT50BTDSMC1001250	E85
4135496	BT50BTDSMC1251300	E85
4135497	CVKV40BTDSMC0750900	D49
4135498	CVKV40BTDSMC1000900	D49
4135499	CVKV50BTDSMC0751050	D64
4135500	CVKV50BTDSMC1001250	D64
4135501	CVKV50BTDSMC1251300	D64
4135683	CV40BTG050300	F19
4135684	CV40BTG050500	F19
4135685	CV40BTG050800	F19
4135686	CV40BTG0501000	F19
4135687	CV50BTG050300	F58
4135688	CV50BTG050500	F58
4135689	CV50BTG050800	F58
4135690	CV50BTG0501000	F58
4135691	CV50BTG0501200	F58
4135978	HSK63ATDSMC27260M	C64
4135979	HSK63ATDSMC0750866	C64
4135980	HSK63ATDSMC1001050	C64
4135981	HSK100ATDSMC22260M	C112
4135982	HSK100ATDSMC27320M	C112
4136187	CV40BTDSMC0750900	F31
4136188	CV40BTDSMC1000900	F31
4136189	CV50BTDSMC0751050	F75
4136190	CV50BTDSMC1001250	F75
4136191	CV50BTDSMC1251300	F75
4136192	HSK63ATDSMC22220M	C64
4136283	HSK100ATDSMC32330M	C112
4136284	HSK100ATDSMC0751050	C113
4136285	HSK100ATDSMC1001250	C113
4136286	HSK100ATDSMC1251300	C113
4136287	BTKV40BTDSMC22260M	D14
4136288	BTKV40BTDSMC27260M	D14
4136289	BTKV40BTDSMC0751050	D15
4136290	BTKV40BTDSMC1001050	D15
4136291	BTKV50BTDSMC22260M	D32
4136292	BTKV50BTDSMC27320M	D32
4136303	BTKV50BTDSMC32330M	D32
4136304	BTKV50BTDSMC0751050	D33
4136305	BTKV50BTDSMC1001250	D33
4136306	BTKV50BTDSMC1251300	D33
4137620	KM63TSSTC06059M	A510
4137621	KM63TSSTC06084M	A510
4137622	KM63TSSTC06109M	A510
4137801	KM50TSSTC06059M	A422
4137802	KM50TSSTC06084M	A422
4137823	KM50TSSTC06109M	A422
4137824	KM50TSSTC08059M	A422
4137825	KM50TSSTC08084M	A422
4137826	KM50TSSTC08109M	A422
4137827	KM50TSSTC08134M	A422
4137828	KM50TSSTC10059M	A422
4137829	KM50TSSTC10084M	A422
4137830	KM50TSSTC10109M	A422
4137831	KM50TSSTC10134M	A422
4137832	KM50TSSTC12059M	A422
4137833	KM50TSSTC12084M	A422
4137834	KM50TSSTC12109M	A422
4137835	KM50TSSTC12134M	A422
4137836	KM80TSSTC12087M	A548
4137837	KM80TSSTC12137M	A548
4137838	KM80TSSTC12187M	A548
4137839	KM80TSSTC12237M	A548
4137840	KM80TSSTC16087M	A548
4137841	KM80TSSTC16137M	A548
4137842	KM80TSSTC16187M	A548
4137853	KM63TSSTC08059M	A510
4137854	KM63TSSTC08084M	A510
4137855	KM63TSSTC08109M	A510
4137856	KM63TSSTC08134M	A510
4137857	KM63TSSTC10059M	A510
4137858	KM63TSSTC10084M	A510
4137859	KM63TSSTC10109M	A510
4137860	KM63TSSTC10134M	A510
4137861	KM63TSSTC12059M	A510
4137862	KM63TSSTC12084M	A510
4137873	KM63TSSTC12109M	A510
4137874	KM63TSSTC12134M	A510
4137875	KM63TSSTC16059M	A510
4137876	KM63TSSTC16084M	A510
4137877	KM63TSSTC16109M	A510
4137878	KM63TSSTC16134M	A510
4137883	KM80TSSTC16237M	A548
4144667	HSK50ASM2C16050M	C30
4144668	HSK50ASM2C22060M	C30
4144669	HSK100ASM2C16050M	C114
4144670	HSK100ASM2C22050M	C114
4155746	KM4X100HPVTT025335	A623
4155747	KM4X100HPVTT025630	A623
4155748	KM4X100HPVTT031335	A623
4155749	KM4X100HPVTT031630	A623
4155750	KM4X100HPVTT038354	A623
4155751	KM4X100HPVTT038630	A623
4155752	KM4X100HPVTT050374	A623
4156046	KM4X100HPVTT06085M	A622
4156047	KM4X100HPVTT06160M	A622
4156048	KM4X100HPVTT08085M	A622

Bestellnr.	Katalognr.	Seite(n)
4156049	KM4X100HPVTT08160M	A622
4156050	KM4X100HPVTT10090M	A622
4156051	KM4X100HPVTT10160M	A622
4156052	KM4X100HPVTT12095M	A622
4156113	KM4X100HPVTT12160M	A622
4156114	KM4X100HPVTT14095M	A622
4156115	KM4X100HPVTT14160M	A622
4156116	KM4X100HPVTT16100M	A622
4156117	KM4X100HPVTT16160M	A622
4156118	KM4X100HPVTT18100M	A622
4156119	KM4X100HPVTT18160M	A622
4156120	KM4X100HPVTT20105M	A622
4156121	KM4X100HPVTT20160M	A622
4156122	KM4X100HPVTT25115M	A622
4156123	KM4X100HPVTT25160M	A622
4156124	KM4X100HPVTT32120M	A622
4156125	KM4X100HPVTT32160M	A622
4156153	KM4X100HPVTT050630	A623
4156154	KM4X100HPVTT062394	A623
4156155	KM4X100HPVTT062630	A623
4156156	KM4X100HPVTT075413	A623
4156157	KM4X100HPVTT075630	A623
4156158	KM4X100HPVTT088413	A623
4156159	KM4X100HPVTT088630	A623
4156160	KM4X100HPVTT100453	A623
4156161	KM4X100HPVTT100630	A623
4156162	KM4X100HPVTT125472	A623
4156163	KM4X100HPVTT125630	A623
4156164	KM4X100HPVTT150531	A623
4156166	KM4X100HPVTTHT050374	A625
4156167	KM4X100HPVTTHT050630	A625
4156168	KM4X100HPVTTHT062394	A625
4156169	KM4X100HPVTTHT062630	A625
4156170	KM4X100HPVTTHT075413	A625
4156171	KM4X100HPVTTHT075630	A625
4156172	KM4X100HPVTTHT088413	A625
4156182	KM4X100HPVTTHT12095M	A624
4156193	KM4X100HPVTTHT14095M	A624
4156194	KM4X100HPVTTHT16100M	A624
4156195	KM4X100HPVTTHT18100M	A624
4156196	KM4X100HPVTTHT20105M	A624
4156197	KM4X100HPVTTHT25115M	A624
4156198	KM4X100HPVTTHT32120M	A624
4156203	KM4X100HPVTTHT088630	A625
4156204	KM4X100HPVTTHT100453	A625
4156205	KM4X100HPVTTHT100630	A625
4156206	KM4X100HPVTTHT125472	A625
4156207	KM4X100HPVTTHT125630	A625
4156208	KM4X100HPVTTHT150531	A625
4156445	KM4X100TG050105M	A626
4156446	KM4X100TG050160M	A626
4156447	KM4X100TG075120M	A626
4156448	KM4X100TG100140M	A626
4156449	KM4X100TG150165M	A626
4156599	KLM48BB	A359
4159439	KM4X100HTS40085M	A629
4159440	KM4X100HTS50090M	A629
4159999	KM4X100ER16100M	A627
4160000	KM4X100ER16160M	A627
4160001	KM4X100ER20100M	A627
4160002	KM4X100ER25100M	A627
4160043	KM4X100ER32100M	A627
4160044	KM4X100ER32160M	A627
4160045	KM4X100ER40120M	A627
4160047	KM4X100WN06090M	A628
4160048	KM4X100WN08090M	A628
4160049	KM4X100WN10090M	A628
4160050	KM4X100WN12100M	A628
4160051	KM4X100WN14100M	A628
4160052	KM4X100WN16100M	A628
4160073	KM4X100WN18100M	A628
4160074	KM4X100WN20110M	A628
4160075	KM4X100WN25120M	A628
4160076	KM4X100WN32120M	A628
4160286	KM4X100SMC075400	A633
4160287	KM4X100SM2C075400	A633
4160289	KM4X100SMC075600	A633
4160290	KM4X100SM2C075600	A633
4160291	KM4X100SMC100400	A633
4160292	KM4X100SM2C100400	A633
4160313	KM4X100SMC100600	A633
4160314	KM4X100SM2C100600	A633
4160315	KM4X100SMC125400	A633
4160316	KM4X100SMC125600	A633
4160317	KM4X100SMC150400	A633
4160318	KM4X100SMC150600	A633
4160319	KM4X100SMC200400	A633
4160320	KM4X100SMC200600	A633
4160321	KM4X100SMC250400	A633
4160322	KM4X100SMC250600	A633
4160335	KM4X100SMC22050M	A632
4160337	KM4X100SMC22100M	A632
4160338	KM4X100SMC22160M	A632
4160340	KM4X100SMC27050M	A632
4160341	KM4X100SMC27100M	A632
4160342	KM4X100SMC27160M	A632
4160343	KM4X100SMC32050M	A632
4160344	KM4X100SMC32100M	A632
4160345	KM4X100SMC32160M	A632
4160346	KM4X100SMC40060M	A632
4160347	KM4X100SMC40100M	A632
4160348	KM4X100SMC40160M	A632
4160350	KM4X100SMC50070M	A632
4160351	KM4X100SMC50100M	A632
4160352	KM4X100SMC50160M	A632
4160353	KM4X100SMC60070M	A632
4160354	KM4X100SMC60100M	A632
4160355	KM4X100SMC60160M	A632
4160427	SS120STCHM06085M	I25
4160428	SS120STCHM06105M	I25
4160430	SS120STCHM06125M	I25
4160431	SS160STCHM08088M	I25
4160432	SS160STCHM08108M	I25
4160473	SS160STCHM08128M	I25
4160474	SS160STCHM08148M	I25
4160475	SS160STCHM08168M	I25
4160476	SS200STCHM10090M	I25
4160477	SS200STCHM10110M	I25
4160478	SS200STCHM10130M	I25
4160479	SS200STCHM10150M	I25
4160480	SS200STCHM10170M	I25
4160510	KM4X100EM06080M	A630
4160511	KM4X100EM08080M	A630
4160512	KM4X100EM10080M	A630
4160518	KM4X100EM025300	A630
4160519	KM4X100EM038300	A630
4160520	KM4X100EM050325	A630
4160521	KM4X100EM062375	A630
4160522	KM4X100EM075375	A630
4160529	KM4X100GB40349M	A635
4160533	KM4X100EM12080M	A630
4160534	KM4X100EM14080M	A630
4160535	KM4X100EM16100M	A630
4160536	KM4X100EM18100M	A630
4160537	KM4X100EM20100M	A630
4160538	KM4X100EM25100M	A630
4160539	KM4X100EM32100M	A630
4160540	KM4X100EM40120M	A630
4160541	KM4X100EM50130M	A630
4160571	KM4X100BN080150M	A635
4160572	KM4X100BN110150M	A635
4160573	KM4X100EM100425	A630
4160574	KM4X100EM125425	A630
4160575	KM4X100EM150450	A630
4160576	KM4X100EM200550	A630
4160577	KM4X100EM250575	A630
4160613	KM4X100BN130200M	A635
4161095	ICSN433BB K9	A359
4161856	KM4X100KM32075M	A634
4161858	KM4X100KM40080M	A634
4161859	KM4X100KM40100M	A634
4161860	KM4X100KM40150M	A634
4161861	KM4X100KM50100M	A634
4161862	KM4X100KM50150M	A634
4161863	KM4X100KM50200M	A634
4161864	KM4X100KM63100M	A634
4161865	KM4X100KM63150M	A634
4161866	KM4X100KM63200M	A634
4161867	KM4X100KM80100M	A634
4161868	KM4X100KM80150M	A634
4161869	KM4X100KM80200M	A634
4169583	KM4X100TDSMC22260M	A631
4169584	KM4X100TDSMC27320M	A631
4169585	KM4X100TDSMC32330M	A631
4169586	KM4X100TDSMC0751050	A631
4169587	KM4X100TDSMC1001250	A631
4169588	KM4X100TDSMC1251300	A631
4170385	CM209R ASSY	A265, A345, A434, A519, A593
4180988	PSW45M	E40, E80, G26, G62
5086814	TTAAG16MX1	L12
5086815	TTAAG18MX1	L12
5086816	TTAAG20MX1	L12
5086817	TTAAG25MX1	L12
5086818	TTAAG32MX1	L12
5089582	CV40ZBSFTT12M256	F5
5089583	CV40ZBSFTT16M256	F5
5089584	CV40ZBSFTT20M256	F5
5089585	CV40ZBSFTT25M295	F5
5089586	CV40ZBSFTT050256	F5
5089587	CV40ZBSFTT062256	F5
5089588	CV40ZBSFTT075256	F5
5089589	CV40ZBSFTT100295	F5
5089650	CV50ZBSFTT12M315	F42
5089651	CV50ZBSFTT14M315	F42
5089652	CV50ZBSFTT16M315	F42
5089653	CV50ZBSFTT18M315	F42
5089654	CV50ZBSFTT20M315	F42
5089655	CV50ZBSFTT25M394	F42
5089656	CV50ZBSFTT050315	F42
5089657	CV50ZBSFTT062315	F42
5089658	CV50ZBSFTT075315	F42
5089659	CV50ZBSFTT100394	F42
5089660	CV50ZBSFHDTT25M354	F43
5089661	CV50ZBSFHDTT32M354	F43
5089662	CV50ZBSFHDTT40M394	F43
5089663	CV50ZBSFHDTT50M551	F43
5089664	CV50ZBSFHDTT100354	F43
5089665	CV50ZBSFHDTT125354	F43
5089666	CV50ZBSFHDTT150394	F43
5089667	CV50ZBSFHDTT200551	F43
5090056	HSK100ASFTT12095M	C94
5090057	HSK100ASFTT14095M	C94
5090058	HSK100ASFTT16100M	C94
5090059	HSK100ASFTT18100M	C94
5090210	HSK100ASFTT20105M	C94
5090211	HSK100ASFTT25115M	C94
5090212	HSK100ASFHDTT16100M	C95
5090213	HSK100ASFHDTT20100M	C95
5090214	HSK100ASFHDTT25110M	C95
5090215	HSK100ASFHDTT32110M	C95
5090216	HSK100ASFHDTT40140M	C95
5090217	HSK100ASFHDTT50140M	C95
5090218	HSK63ASFTT12070M	C45
5090219	HSK63ASFTT14075M	C45
5090220	HSK63ASFTT16075M	C45
5090221	HSK63ASFTT18075M	C45
5090222	HSK63ASFTT20075M	C45
5090223	HSK63ASFTT25085M	C45
5090224	HSK63ASFTT32085M	C45
5090225	HSK100ASFTT050374	C94
5090226	HSK100ASFTT062394	C94
5090227	HSK100ASFTT075413	C94
5090228	HSK100ASFTT100453	C94
5090229	HSK100ASFHDTT100433	C95
5090230	HSK100ASFHDTT125433	C95
5090231	HSK100ASFHDTT150551	C95
5090232	HSK100ASFHDTT200551	C95
5090233	HSK63ASFTT050276	C45
5090234	HSK63ASFTT062295	C45
5090235	HSK63ASFTT075295	C45
5090236	HSK63ASFTT100335	C45
5090237	HSK63ASFTT125335	C45
5090239	DV40BSFTT16065M	G5
5090260	DV40BSFTT18065M	G5
5090261	DV40BSFTT20065M	G5
5090262	DV40BSFTT25075M	G5
5090263	DV40BSFTT32080M	G5
5090264	BT40BSFTT12070M	E23
5090265	BT40BSFTT14075M	E23
5090266	BT40BSFTT16075M	E23
5090267	BT40BSFTT18075M	E23
5090268	BT40BSFTT20075M	E23
5090269	BT40BSFTT25085M	E23
5090270	BT40BSFTT32085M	E23
5090271	DV50BSFTT12080M	G44
5090272	DV50BSFTT14080M	G44
5090273	DV50BSFTT16080M	G44
5090274	DV50BSFTT18080M	G44
5090275	DV50BSFTT20080M	G44
5090276	DV50BSFTT25100M	G44
5090277	BT50BSFTT12100M	E64
5090278	BT50BSFTT14100M	E64
5090279	BT50BSFTT16100M	E64
5090280	BT50BSFTT18100M	E64
5090281	BT50BSFTT20100M	E64
5090282	BT50BSFTT25100M	E64
5129960	BT40BSFTT050276	E23
5129962	BT40BSFTT062295	E23
5129963	BT40BSFTT075295	E23
5129964	BT40BSFTT100335	E23
5129965	BT50BSFTT050394	E64
5129966	BT50BSFTT062394	E64
5129967	BT50BSFTT075394	E64
5129968	BT50BSFTT100394	E64
5129969	DV40BSFTT12065M	G5
5129970	DV40BSFTT14065M	G5
5275038	TTISG3400NA	L4
5275039	TTISG3400CCNA	L8
5275128	TTISG3400EU	L4
5275129	TTISG3400CCEU	L8

Katalognr.	Seite(n)
170.008	A629
191.728	A629
192.424	A629
192.425	A629
000DA010M	J65
000DA012M	J65
000DA015M	J65
000DA017M	J65
000DA020M	J65
000DA022M	J65
000DA025M	J65
000DA027M	J65
000DA030M	J65
000DA032M	J65
000DA035M	J66
000DA037M	J66
000DA040M	J66
000DAS000M	J69
100DA0047	J67
100DA0062	J67
100DA0078	J67
100DA0094	J67
100DA0109	J67
100DA0125	J67
100DA0141	J67
100DA0156	J67
100DA0172	J67
100DA0188	J67
100DA0203	J67
100DA0219	J67
100DA0234	J67
100DA0250	J67
100DA025M	J65
100DA0266	J67
100DA0281	J67
100DA0297	J67
100DA030M	J65
100DA0312	J67
100DA0328	J67
100DA0344	J67
100DA0359	J67
100DA035M	J66
100DA0375	J67
100DA0391	J67
100DA0406	J67
100DA040M	J66
100DA0422	J67
100DA0438	J67
100DA0453	J67
100DA045M	J66
100DA0469	J67
100DA0484	J67
100DA0500	J68
100DA050M	J66
100DA0516	J68
100DA0531	J68
100DA0547	J68
100DA055M	J66
100DA0562	J68
100DA060M	J66
100DA065M	J66
100DA070M	J66
100DA075M	J66
100DA080M	J66
100DA085M	J66
100DA090M	J66
100DA095M	J66
100DA100M	J66
100DA105M	J66
100DA110M	J66
100DA115M	J66
100DA120M	J66
100DA125M	J66
100DA130M	J66
100DA135M	J66
100DA140M	J66
100DAC0125	J67
100DAC0141	J67
100DAC0156	J67
100DAC0172	J67
100DAC0188	J67
100DAC0203	J67
100DAC0219	J67
100DAC0234	J67
100DAC0250	J67
100DAC0266	J67
100DAC0281	J67
100DAC0297	J67
100DAC0312	J67
100DAC0328	J67
100DAC0344	J67
100DAC0359	J67
100DAC0375	J67
100DAC0391	J67
100DAC0406	J67
100DAC0422	J67
100DAC0438	J67
100DAC0453	J67
100DAC0469	J67
100DAC0484	J67
100DAC0500	J68
100DAC0516	J68
100DAC0531	J68
100DAC0547	J68
100DAC0562	J68
100DAC060M	J66
100DAC080M	J66
100DAC100M	J66
100DAC120M	J66
100DAC140M	J66
100DAS000M	J69
100TG0094	J34
100TG0109	J34
100TG0125	J34
100TG0141	J34
100TG0156	J34
100TG0172	J34
100TG0188	J34
100TG0203	J34
100TG0219	J35
100TG0234	J35
100TG0250	J35
100TG0266	J35
100TG0281	J35
100TG0297	J35
100TG030M	J30
100TG0312	J35
100TG0328	J35
100TG0344	J35
100TG0359	J35
100TG035M	J30
100TG0375	J35
100TG0391	J35
100TG0406	J35
100TG040M	J30
100TG0422	J35
100TG0438	J35
100TG0453	J35
100TG045M	J30
100TG0469	J35
100TG0484	J35
100TG0500	J35
100TG050M	J30
100TG0516	J36
100TG0531	J36
100TG0547	J36
100TG055M	J30
100TG0562	J36
100TG0578	J36
100TG0594	J36
100TG0609	J36
100TG060M	J30
100TG0625	J36
100TG0641	J36
100TG0656	J36
100TG065M	J31
100TG0672	J36
100TG0688	J36
100TG0703	J36
100TG070M	J31
100TG0719	J36
100TG0734	J36
100TG0750	J36
100TG075M	J31
100TG0766	J36
100TG0781	J36
100TG0797	J36
100TG080M	J31
100TG0812	J36
100TG0828	J37
100TG0844	J37
100TG0859	J37
100TG085M	J31
100TG0875	J37
100TG0891	J37
100TG0906	J37
100TG090M	J31
100TG0922	J37
100TG0938	J37
100TG0953	J37
100TG095M	J31
100TG0969	J37
100TG0984	J37
100TG1000	J37
100TG100M	J31
100TG105M	J31
100TG115M	J31
100TG120M	J31
100TG125M	J31
100TG130M	J31
100TG135M	J31
100TG140M	J31
100TG145M	J31
100TG150M	J31
100TG155M	J31
100TG160M	J31
100TG165M	J31
100TG170M	J31
100TG175M	J31
100TG180M	J32
100TG185M	J32
100TG190M	J32
100TG195M	J32
100TG200M	J32
100TG205M	J32
100TG210M	J32
100TG220M	J32
100TG225M	J32
100TG230M	J31
100TG235M	J31
100TG240M	J31
100TG245M	J31
100TG250M	J31
100TG255M	J31
100TGC0250	J35
100TGC0266	J35
100TGC0281	J35
100TGC0297	J35
100TGC0312	J35
100TGC0328	J35
100TGC0344	J35
100TGC0359	J35
100TGC0375	J35
100TGC0391	J35
100TGC0406	J35
100TGC0422	J35
100TGC0438	J35
100TGC0453	J35
100TGC0469	J35
100TGC0484	J35
100TGC0500	J35
100TGC0516	J36
100TGC0531	J36
100TGC0547	J36
100TGC0562	J36
100TGC0578	J36
100TGC0594	J36
100TGC0609	J36
100TGC060M	J30
100TGC0625	J36
100TGC0641	J36
100TGC0656	J36
100TGC0672	J36
100TGC0688	J36
100TGC0703	J36
100TGC0719	J36
100TGC0734	J36
100TGC0750	J36
100TGC0766	J36
100TGC0781	J36
100TGC0797	J36
100TGC080M	J31
100TGC0812	J36
100TGC0828	J37
100TGC0844	J37
100TGC0875	J37
100TGC0891	J37
100TGC0906	J37
100TGC0922	J37
100TGC0938	J37
100TGC0953	J37
100TGC0969	J37
100TGC0984	J37
100TGC1000	J37
100TGC100M	J31
100TGC120M	J31
100TGC140M	J31
100TGC160M	J31
100TGC180M	J32
100TGC200M	J32
100TGC250M	J31
100TGCE	L15
100TGCHP0375	J35
100TGCHP0438	J35
100TGCHP0500	J35
100TGCHP0562	J36
100TGCHP0625	J36
100TGCHP0688	J36
100TGCHP0750	J36
100TGCHP0875	J37
100TGCHP1000	J37
100TGCHP100M	J31
100TGCHP120M	J31
100TGCHP140M	J31
100TGCHP160M	J31
100TGCHP180M	J32
100TGCHP200M	J32
100TGCHP250M	J31
100TGHP0125	J34
100TGHP0188	J34
100TGHP0250	J35
100TGHP0312	J35
100TGHP0375	J35
100TGHP0438	J35
100TGHP0500	J35
100TGHP0562	J36
100TGHP060M	J30
100TGHP0625	J36
100TGHP0688	J36
100TGHP0750	J36
100TGHP080M	J31
100TGHP0875	J37
100TGHP1000	J37
100TGHP100M	J31
100TGHP140M	J31
100TGHP180M	J32
100TGHP200M	J32
100TGHP250M	J31
100TGNP0375	J35
100TGNP0500	J35
100TGNP060M	J30
100TGNP0625	J36
100TGNP0750	J36
100TGNP0875	J37
100TGNP1000	J37
100TGNP120M	J31
100TGNP160M	J31
100TGNP200M	J32
100TGNP250M	J31
100TGST006P	J40
100TGST012P	J40
100TGST025	J40
100TGST025P	J41
100TGST031	J40
100TGST037	J40
100TGST037P	J41
100TGST043	J40
100TGST050	J40

Katalognr.	Seite(n)
100TGST050P	J41
100TGST056	J40
100TGST062	J40
100TGST068	J40
100TGST075	J41
100TGST075P	J41
100TGST081	J41
100TGST087	J41
100TGST090071M	J40
100TGST094	J41
100TGST10	J40
100TGST100	J41
100TGST100080M	J40
100TGST110090M	J40
100TGST112	J41
100TGST12	J40
100TGST120090M	J40
100TGST140110M	J40
100TGST160120M	J40
100TGST180145M	J40
100TGST6	J40
100TGST8	J40
100TGSTC031	J40
100TGSTC037	J40
100TGSTC043	J40
100TGSTC050	J40
100TGSTC062	J40
100TGSTC075	J41
100TGSTC087	J41
100TGSTC100	J41
10SMC0125	J9
10SMC0188	J9
10SMC0250	J9
10SMC0312	J9
10SMC0375	J9
10SMC0438	J9
10SMC0500	J9
10SMC0563	J9
10SMC060M	J8
10SMC0625	J9
10SMC0750	J9
10SMC080M	J8
10SMC0875	J9
10SMC100M	J8
10SMC120M	J8
10SMC140M	J8
10SMC160M	J8
10SMC180M	J9
10SMC200M	J9
118.404	A528–529, A600
118.604	A529, A600
119.073	528, A600
11ER010M	J54
11ER015M	J54
11ER020M	J54
11ER025M	J54
11ER030M	J54
11ER035M	J54
11ER040M	J54
11ER045M	J54
11ER050M	J54
11ER055M	J54
11ER060M	J54
11ER065M	J54
11ER070M	J54
11ERS000M	J57
121.030	A529, A600
121.820	A528–529, A600
121.830	A556
12146021000 W	A201
12146021100 W	A201
12146032300 W	L58
12146032400 W	L58
12146032500 W	L58
12146032600 W	L58
12146032700 W	L58
12146032800 W	L58
12146033500 W	L58
12147625400 W	A201
12147658400 W	A201
12148562500 W	A528
12148781500	A201

Katalognr.	Seite(n)
125.316	A114
12649910800	A312, A391, A481–482, C39
12649910900	A312, A391, A481–482, C39
12HC0500	J5
12HC0562	J5
12HC0625	J5
12HC0688	J5
12HC0750	J5
12HC0812	J5
12HC0875	J5
12HC1000	J5
12HC160M	J5
12HC180M	J5
12HC200M	J5
12HC250M	J5
12MHC030M	J4
12MHC040M	J4
12MHC050M	J4
12MHC060M	J4
12MHC070M	J4
12MHC080M	J4
12MHC090M	J4
12MHC100M	J4
12SMC0125	J9
12SMC0188	J9
12SMC0250	J9
12SMC0312	J9
12SMC0375	J9
12SMC0438	J9
12SMC0500	J9
12SMC0563	J9
12SMC060M	J8
12SMC0625	J9
12SMC0750	J9
12SMC080M	J8
12SMC0875	J9
12SMC1000	J9
12SMC100M	J8
12SMC120M	J8
12SMC140M	J8
12SMC160M	J8
12SMC180M	J9
12SMC200M	J9
12SMC220M	J9
12SMC250M	J9
150TG0375	J44
150TG0391	J44
150TG0406	J44
150TG0422	J44
150TG0438	J44
150TG0453	J44
150TG0468	J44
150TG0484	J44
150TG0500	J44
150TG0516	J44
150TG0531	J44
150TG0547	J45
150TG0562	J45
150TG0578	J45
150TG0594	J45
150TG0609	J45
150TG0625	J45
150TG0641	J45
150TG0656	J45
150TG0672	J45
150TG0688	J45
150TG0703	J45
150TG0719	J45
150TG0734	J45
150TG0750	J45
150TG0766	J45
150TG0781	J45
150TG0797	J45
150TG0812	J45
150TG0828	J45
150TG0844	J45
150TG0859	J45
150TG0875	J45
150TG0891	J45
150TG0906	J45
150TG0922	J45
150TG0938	J45

Katalognr.	Seite(n)
150TG0953	J45
150TG0969	J45
150TG0984	J45
150TG1000	J45
150TG1016	J45
150TG1031	J45
150TG1047	J45
150TG1062	J45
150TG1078	J45
150TG1094	J45
150TG1109	J45
150TG1125	J45
150TG1141	J45
150TG1156	J45
150TG1172	J45
150TG1187	J45
150TG1203	J45
150TG120M	J42
150TG1219	J46
150TG1234	J46
150TG1250	J46
150TG1266	J46
150TG1281	J46
150TG1297	J46
150TG130M	J42
150TG1312	J46
150TG1328	J46
150TG1344	J46
150TG1359	J46
150TG1375	J46
150TG1391	J46
150TG1406	J46
150TG140M	J42
150TG1422	J46
150TG1438	J46
150TG1453	J46
150TG145M	J42
150TG1469	J46
150TG1484	J46
150TG1500	J46
150TG150M	J42
150TG160M	J42
150TG180M	J42
150TG190M	J42
150TG200M	J42
150TG210M	J42
150TG220M	J43
150TG250M	J43
150TG255M	J43
150TG260M	J43
150TG270M	J43
150TG280M	J43
150TG300M	J43
150TG320M	J43
150TG340M	J43
150TG350M	J43
150TG360M	J43
150TG380M	J43
150TG400M	J43
150TGCE	L15
150TGCHP1000	J45
150TGCHP1250	J46
150TGCHP1500	J46
150TGNP0500	J44
150TGNP0625	J45
150TGNP0750	J45
150TGNP0875	J45
150TGNP1000	J45
150TGNP1250	J46
150TGNP1500	J46
150TGNP250M	J43
150TGNP320M	J43
150TGS000M	J47
150TGST037P	J48
150TGST050P	J48
150TGST075	J48
150TGST075P	J48
150TGST100	J48
150TGST100P	J48
150TGST112	J48
150TGST125	J48
150TGST125P	J48

Katalognr.	Seite(n)
150TGST137	J48
150TGST150	J48
150TGST150P	J48
150TGST162	J48
150TGST175	J48
169.333	A528, A600
169.337	A528–529, A600
169.339	A529, A600
16ER0062	J56
16ER0094	J56
16ER010M	J54
16ER0125	J56
16ER0156	J56
16ER015M	J54
16ER0188	J56
16ER020M	J54
16ER0219	J56
16ER0250	J56
16ER025M	J54
16ER0281	J56
16ER030M	J54
16ER0312	J56
16ER0344	J56
16ER035M	J54
16ER0375	J56
16ER0406	J56
16ER040M	J54
16ER045M	J54
16ER050M	J54
16ER055M	J54
16ER060M	J54
16ER065M	J54
16ER070M	J54
16ER075M	J54
16ER080M	J54
16ER085M	J55
16ER090M	J55
16ER095M	J55
16ER100M	J55
16ERS000M	J57
16ERS000SET2	J57
16ERTC025	J59
16ERTC045034M	J58
16ERTC055043M	J58
16ERTC060049M	J58
16ERTC070055M	J58
16ERTC080062M	J58
16ERTC090070M	J58
16ERTC10	J59
16ERTC12	J59
16ERTC8	J59
170.002	A326, A411, A500–501, A577, C12, C14, C26, C52–54, C80, C100–102, C124, C128, C130, C136, E28–30, E70–72, F10–13, F48–50, G10–12, G50–52
170.003	A411, A500–501, A576–577, C13, C15, C52, C54, C80, C100, C102–103, C124, C129, C136, C150, E7, E28, E30–31, E70, E72–73, F10, F12–15, F48, F50, F52–53, G10, G12–13, G50, G52
170.004	A500, A576, C54, C80, C102, E30, E72, F12–13, F50, G12, G52
170.005	C13, C103, C129, C150, E7, E31, E73–74, F14–16, F52–54, G13, G53
170.135	A326, A411, A500–501, A576–577, C12–15, C26, C52–55, C80–81, C100–103, C128–130, C136–137, C141–142, C150, C156, E7, E28–32, E70–74, F10–16, F48–50, F52–54, G10–14, G50–53
170.136	A500, A576, C54–55, C80–81, C102–103, C141–142, E30–31, E72–73, F12–15, F50, F52–53, G12, G52
170.195	L44
170.196	L44
170.197	L44
170.198	L44
170.199	L44
170.254	C14, C124

Katalognr.	Seite(n)
180DA0047	J67
180DA0062	J67
180DA0078	J67
180DA0094	J67
180DA0109	J67
180DA0125	J67
180DA0141	J67
180DA0156	J67
180DA0172	J67
180DA0188	J67
180DA0203	J67
180DA0219	J67
180DA0234	J67
180DA0250	J67
180DA0266	J67
180DA0281	J67
180DA0297	J67
180DA030M	J65
180DA0312	J67
180DA0328	J67
180DA0344	J67
180DA0359	J67
180DA035M	J66
180DA0375	J67
180DA0391	J67
180DA0406	J67
180DA040M	J66
180DA0422	J67
180DA0438	J67
180DA0453	J67
180DA045M	J66
180DA0469	J67
180DA0484	J68
180DA0500	J68
180DA050M	J66
180DA0516	J68
180DA0531	J68
180DA0547	J68
180DA055M	J66
180DA0562	J68
180DA0578	J68
180DA0594	J68
180DA0609	J68
180DA060M	J66
180DA0625	J68
180DA0641	J68
180DA0656	J68
180DA065M	J66
180DA0672	J68
180DA0688	J68
180DA0703	J68
180DA070M	J66
180DA0719	J68
180DA0734	J68
180DA0750	J68
180DA075M	J66
180DA080M	J66
180DA085M	J66
180DA090M	J66
180DA095M	J66
180DA100M	J66
180DA105M	J66
180DA110M	J66
180DA115M	J66
180DA120M	J66
180DA125M	J66
180DA130M	J66
180DA135M	J66
180DA140M	J66
180DA145M	J66
180DA150M	J66
180DA155M	J66
180DA160M	J66
180DA165M	J66
180DA170M	J66
180DA175M	J66
180DA180M	J66
180DA185M	J66
180DA190M	J66
180DA195M	J66
180DA200M	J66
180DAC0250	J67
180DAC0266	J67
180DAC0281	J67
180DAC0297	J67
180DAC0312	J67
180DAC0328	J67
180DAC0344	J67
180DAC0359	J67
180DAC0375	J67
180DAC0391	J67
180DAC0406	J67
180DAC0422	J67
180DAC0438	J67
180DAC0453	J67
180DAC0469	J67
180DAC0484	J68
180DAC0500	J68
180DAC0516	J68
180DAC0531	J68
180DAC0547	J68
180DAC0562	J68
180DAC0578	J68
180DAC0594	J68
180DAC0609	J68
180DAC060M	J66
180DAC0625	J68
180DAC0641	J68
180DAC0656	J68
180DAC0672	J68
180DAC0688	J68
180DAC0703	J68
180DAC0719	J68
180DAC0734	J68
180DAC0750	J68
180DAC080M	J66
180DAC100M	J66
180DAC120M	J66
180DAC140M	J66
180DAC160M	J66
180DAC180M	J66
180DAC200M	J66
180DANP0375	J67
180DANP0500	J68
180DANP0625	J68
180DANP0750	J68
180DANP100M	J66
180DANP120M	J66
180DANP160M	J66
180DAS000M	J69
190.228	A536
192.950	L15
192.951	L15
192.952	L15
192.953	L15
192.954	L15
192.955	L15
192.956	L15
192.957	L15
192.958	L15
192.959	L15
193.158	L44
193.159	L44
193.160	L44
193.161	L44
193.162	L44
200DA0047	J67
200DA0062	J67
200DA0078	J67
200DA0094	J67
200DA0109	J67
200DA010M	J65
200DA0125	J67
200DA0141	J67
200DA0156	J67
200DA015M	J65
200DA0172	J67
200DA0188	J67
200DA0203	J67
200DA020M	J65
200DA0219	J67
200DA0234	J67
200DA0250	J67
200DA025M	J65
200DA0266	J67
200DA0281	J67
200DA0297	J67
200DA030M	J65
200DA0312	J67
200DA0328	J67
200DA0344	J67
200DA0359	J67
200DA035M	J66
200DA0375	J67
200DA0391	J67
200DA040M	J66
200DA045M	J66
200DA050M	J66
200DA055M	J66
200DA060M	J66
200DA065M	J66
200DA070M	J66
200DA075M	J66
200DA080M	J66
200DA085M	J66
200DA090M	J66
200DA095M	J66
200DA100M	J66
200DAC0125	J67
200DAC0141	J67
200DAC0156	J67
200DAC0172	J67
200DAC0188	J67
200DAC0234	J67
200DAC0250	J67
200DAC0266	J67
200DAC0281	J67
200DAC0312	J67
200DAC0328	J67
200DAC0344	J67
200DAC0375	J67
200DAC0391	J67
200DAC060M	J66
200DAC080M	J66
200DAC100M	J66
200DAS000M	J69
20ER0062	J56
20ER0094	J56
20ER010M	J54
20ER0125	J56
20ER0156	J56
20ER0188	J56
20ER020M	J54
20ER0219	J56
20ER0250	J56
20ER0281	J56
20ER030M	J54
20ER0312	J56
20ER0344	J56
20ER0375	J56
20ER0406	J56
20ER040M	J54
20ER0438	J56
20ER0469	J56
20ER0500	J56
20ER050M	J54
20ER060M	J54
20ER070M	J54
20ER080M	J54
20ER090M	J55
20ER100M	J55
20ER110M	J55
20ER120M	J55
20ER130M	J55
20ERS000M	J57
20ERS000SET1	J57
20ERS000SET2	J57
20ERTC025	J59
20ERTC031	J59
20ERTC037	J59
20ERTC043	J59
20ERTC045034M	J58
20ERTC050	J59
20ERTC055043M	J58
20ERTC060049M	J58
20ERTC070055M	J58
20ERTC080062M	J58
20ERTC090070M	J58
20ERTC10	J59
20ERTC100080M	J58
20ERTC110090M	J58
20ERTC12	J59
20ERTC8	J59
20HCM0188	J5
20HCM0250	J5
20HCM0312	J5
20HCM0375	J5
20HCM0438	J5
20HCM0500	J5
20HCM0562	J5
20HCM0625	J5
20MHC030M	J4
20MHC040M	J4
20MHC050M	J4
20MHC060M	J4
20MHC070M	J4
20MHC080M	J4
20MHC090M	J4
20MHC100M	J4
20MHC110M	J4
20MHC120M	J4
20MHC130M	J4
20MHC140M	J4
20MHC150M	J4
20MHC160M	J4
20SMC060M	J8
20SMC080M	J8
20SMC100M	J8
20SMC120M	J8
20SMC160M	J8
25ER0062	J56
25ER0094	J56
25ER0125	J56
25ER0156	J56
25ER0188	J56
25ER020M	J54
25ER0219	J56
25ER0250	J56
25ER0281	J56
25ER030M	J54
25ER0312	J56
25ER0344	J56
25ER0375	J56
25ER0406	J56
25ER040M	J54
25ER0438	J56
25ER0469	J56
25ER0500	J56
25ER050M	J54
25ER0531	J56
25ER0562	J56
25ER0594	J56
25ER060M	J54
25ER0625	J56
25ER070M	J54
25ER080M	J54
25ER090M	J55
25ER100M	J55
25ER110M	J55
25ER120M	J55
25ER130M	J55
25ER140M	J55
25ER150M	J55
25ER160M	J55
25ERS000M	J57
25ERS000SET1	J57
25ERS000SET2	J57
25ERTC025	J59
25ERTC031	J59
25ERTC037	J59
25ERTC043	J59
25ERTC045034M	J58
25ERTC050	J59
25ERTC055043M	J58
25ERTC056	J59
25ERTC060049M	J58
25ERTC062	J59
25ERTC070055M	J58

Katalognr.	Seite(n)
25ERTC080062M	J58
25ERTC090070M	J58
25ERTC10	J59
25ERTC100080M	J58
25ERTC110090M	J58
25ERTC12	J59
25ERTC120090M	J58
25ERTC140110M	J58
25ERTC160120M	J58
25ERTC8	J59
25MHC030M	J4
25MHC040M	J4
25MHC050M	J4
25MHC060M	J4
25MHC070M	J4
25MHC080M	J4
25MHC090M	J4
25MHC100M	J4
25MHC120M	J4
25MHC140M	J4
25MHC160M	J4
25MHC180M	J4
25MHC200M	J4
280.034	E32
280.200	L14
280.202	L14
280.203	L14
280.204	L14
280.205	L14
280.206	L14
280.207	L14
280.208	L14
280.209	L14
280.262	L14
280.264	L14
280.266	L14
280.268	L14
280.269	L14
300DA0031	J67
300DA0047	J67
300DA0062	J67
300DA0078	J67
300DA0094	J67
300DA0109	J67
300DA010M	J65
300DA0125	J67
300DA0141	J67
300DA0156	J67
300DA015M	J65
300DA0172	J67
300DA0188	J67
300DA0203	J67
300DA020M	J65
300DA0219	J67
300DA0234	J67
300DA0250	J67
300DA025M	J65
300DA030M	J65
300DA035M	J66
300DA040M	J66
300DA045M	J66
300DA050M	J66
300DA055M	J66
300DA060M	J66
300DAC0125	J67
300DAC0141	J67
300DAC0156	J67
300DAC0172	J67
300DAC0188	J67
300DAC0203	J67
300DAC0219	J67
300DAC0234	J67
300DAC0250	J67
300DAS000M	J69
301.361	L52
32ER0125	J56
32ER0156	J56
32ER0188	J56
32ER0219	J56
32ER0250	J56
32ER0281	J56
32ER030M	J54
32ER0312	J56
32ER0344	J56
32ER0375	J56
32ER0406	J56
32ER040M	J54
32ER0438	J56
32ER0469	J56
32ER0500	J56
32ER050M	J54
32ER0531	J56
32ER0562	J56
32ER0594	J56
32ER060M	J54
32ER0625	J56
32ER0656	J56
32ER0688	J56
32ER070M	J54
32ER0719	J56
32ER0750	J56
32ER0781	J56
32ER080M	J54
32ER0812	J56
32ER090M	J55
32ER100M	J55
32ER110M	J55
32ER120M	J55
32ER130M	J55
32ER140M	J55
32ER150M	J55
32ER160M	J55
32ER170M	J55
32ER180M	J55
32ER190M	J55
32ER200M	J55
32ERS000M	J57
32ERS000SET1	J57
32ERS000SET2	J57
32ERTC025	J59
32ERTC031	J59
32ERTC037	J59
32ERTC043	J59
32ERTC045034M	J58
32ERTC050	J59
32ERTC055043M	J58
32ERTC056	J59
32ERTC060049M	J58
32ERTC062	J59
32ERTC069	J59
32ERTC070055M	J58
32ERTC075	J59
32ERTC080062M	J58
32ERTC081	J59
32ERTC090070M	J58
32ERTC10	J59
32ERTC100080M	J58
32ERTC110090M	J58
32ERTC12	J59
32ERTC120090M	J58
32ERTC140110M	J58
32ERTC160120M	J58
32ERTC180145M	J58
32ERTC200160M	J58
32ERTC8	J59
32HCM0500	J5
32HCM0562	J5
32HCM0625	J5
32HCM0688	J5
32HCM0750	J5
32HCM0875	J5
32HCM1000	J5
32MHC060M	J4
32MHC070M	J4
32MHC080M	J4
32MHC090M	J4
32MHC100M	J4
32MHC110M	J4
32MHC120M	J4
32MHC130M	J4
32MHC140M	J4
32MHC150M	J4
32MHC160M	J4
32MHC170M	J4
32MHC180M	J4
32MHC190M	J4
32MHC200M	J4
32MHC220M	J4
32MHC250M	J4
32SMC060M	J8
32SMC080M	J8
32SMC100M	J8
32SMC120M	J8
32SMC160M	J8
32SMC200M	J8
32SMC250M	J8
40ER0125	J56
40ER0156	J56
40ER0188	J56
40ER0219	J56
40ER0250	J56
40ER0281	J56
40ER0312	J56
40ER0344	J56
40ER0375	J56
40ER0406	J56
40ER040M	J54
40ER0438	J56
40ER0469	J56
40ER0500	J56
40ER050M	J54
40ER0531	J56
40ER0562	J56
40ER0594	J56
40ER060M	J54
40ER0625	J56
40ER0656	J56
40ER0688	J56
40ER070M	J54
40ER0719	J56
40ER0750	J56
40ER0781	J56
40ER080M	J54
40ER0812	J56
40ER0844	J56
40ER0875	J56
40ER0906	J56
40ER090M	J55
40ER0938	J56
40ER0969	J56
40ER1000	J56
40ER100M	J55
40ER110M	J55
40ER120M	J55
40ER130M	J55
40ER140M	J55
40ER150M	J55
40ER160M	J55
40ER170M	J55
40ER180M	J55
40ER190M	J55
40ER200M	J55
40ER210M	J55
40ER220M	J55
40ER230M	J55
40ER240M	J55
40ER250M	J55
40ER260M	J55
40ERS000M	J57
40ERS000SET1	J57
40ERS000SET2	J57
40ERTC025	J59
40ERTC031	J59
40ERTC037	J59
40ERTC043	J59
40ERTC050	J59
40ERTC056	J59
40ERTC062	J59
40ERTC069	J59
40ERTC070055M	J58
40ERTC075	J59
40ERTC080062M	J58
40ERTC081	J59
40ERTC087	J59
40ERTC090070M	J58
40ERTC093	J59
40ERTC100	J59
40ERTC100080M	J58
40ERTC110090M	J58
40ERTC120090M	J58
40ERTC140110M	J58
40ERTC160120M	J58
40ERTC180145M	J58
40ERTC200160M	J58
40ERTC220180M	J58
50HC0125	J5
50HC0188	J5
50HC0250	J5
50HC030M	J5
50HC0312	J5
50HC0375	J5
50HC040M	J5
50HC050M	J5
50HC060M	J5
50HC080M	J5
50HC100M	J5
50TG0047	J18
50TG0062	J18
50TG0078	J18
50TG0094	J18
50TG0109	J18
50TG0125	J18
50TG0141	J18
50TG0156	J18
50TG015M	J14
50TG0172	J18
50TG0188	J18
50TG0203	J18
50TG020M	J14
50TG0219	J18
50TG0234	J18
50TG0250	J18
50TG025M	J14
50TG0266	J18
50TG0281	J18
50TG0297	J18
50TG030M	J14
50TG0312	J18
50TG0328	J18
50TG0344	J18
50TG0359	J18
50TG035M	J14
50TG0375	J18
50TG0391	J18
50TG0406	J18
50TG040M	J14
50TG0422	J18
50TG0438	J18
50TG0453	J18
50TG045M	J14
50TG0469	J18
50TG0484	J18
50TG0500	J18
50TG050M	J14
50TG0516	J18
50TG0531	J18
50TG055M	J14
50TG060M	J14
50TG065M	J14
50TG070M	J14
50TG075M	J15
50TG080M	J15
50TG085M	J15
50TG090M	J15
50TG095M	J15
50TG100M	J15
50TG105M	J15
50TG110M	J15
50TG115M	J15
50TG120M	J15
50TG125M	J15
50TG130M	J15
50TG135M	J15
50TGC0141	J18
50TGC0156	J18
50TGC0172	J18
50TGC0188	J18
50TGC0203	J18

Katalognr.	Seite(n)
50TGC0219	J18
50TGC0250	J18
50TGC0266	J18
50TGC0281	J18
50TGC0312	J18
50TGC0328	J18
50TGC0344	J18
50TGC0359	J18
50TGC0375	J18
50TGC0391	J18
50TGC0406	J18
50TGC0422	J18
50TGC0438	J18
50TGC0453	J18
50TGC0469	J18
50TGC0484	J18
50TGC0500	J18
50TGC0516	J18
50TGC0531	J18
50TGC060M	J14
50TGC080M	J15
50TGC100M	J15
50TGC120M	J15
50TGCE	L15
50TGCHP0125	J18
50TGCHP0188	J18
50TGCHP0250	J18
50TGCHP0312	J18
50TGCHP0375	J18
50TGCHP0438	J18
50TGCHP0500	J18
50TGCHP060M	J14
50TGCHP080M	J15
50TGCHP100M	J15
50TGCHP120M	J15
50TGHP0125	J18
50TGHP0188	J18
50TGHP0250	J18
50TGHP0312	J18
50TGHP0375	J18
50TGHP040M	J14
50TGHP0438	J18
50TGHP0500	J18
50TGHP060M	J14
50TGHP080M	J15
50TGHP100M	J15
50TGHP120M	J15
50TGST006P	J21
50TGST012P	J21
50TGST025	J21
50TGST025021M	J20
50TGST028021M	J20
50TGST031	J21
50TGST032025M	J20
50TGST035027M	J20
50TGST037	J21
50TGST040032M	J20
50TGST043	J21
50TGST045034M	J20
50TGST050	J21
50TGST050040M	J20
50TGST056	J21
50TGST060049M	J20
50TGST062	J21
50TGST063050M	J20
50TGST070055M	J20
50TGST071056M	J20
50TGST080062M	J20
50TGST090070M	J20
50TGST10	J21
50TGST100080M	J20
50TGST110090M	J20
50TGST12	J21
50TGST120090M	J20
50TGST6	J21
50TGST8	J21
50TGSTC025	J21
50TGSTC031	J21
50TGSTC037	J21
50TGSTC043	J21
50TGSTC050	J21
50TGSTC056	J21

Katalognr.	Seite(n)
511.013	A242
511.015	A318, A489, A566
511.018	A144, A229, A289, A292, A294–295, A464–466
511.022	A175, A317, A319, A397, A488, A490, A565
511.023	A143, A175–176, A227, A288–289, A292–295, A317, A370–371, A374–376, A397–398, A458–459, A462–466, A488, A490, A528, A561, C35
511.024	A290–292, A371–373, A460–462, A489, A562, C35–36
511.025	A371, A374–375, A458–459, A462–464, A528
511.028	A464–465
511.030	A176, A243, A319
511.033	A458–459, A462–464, A528–530
511.038	A528–530
511.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
512.013	A294–295, A464–465
512.023	A465
512.024	A528
512.025	A374–375, A462–464
512.031	A464–465
512.053	A292
512.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
512.063	A292–294, A374–375, A462–464
512.083	A462–464, A529–530
512.092	A529–530
512.111	A289
512.112	A143, A175, A227, A288–289, A317, A370–371, A397, A458–459, A488, A528, A561, C35
512.117	A371, A458–459, A528
512.123	A458–459, A528
512.134	A144, A229, A295, A466
512.135	A176, A295, A376, A398, A466, A490
512.153	A290–292, A371–373, A460–462, A489, A562, C35–36
513.018	A144, A229, A294–295, A464–466
513.019	A289, A292
513.023	A143, A175–176, A227, A288–295, A317, A370–376, A397–398, A458–466, A488–490, A528, A561–562, C35–36
513.025	A371, A374–375,A458–459, A462–465, A528
513.033	A458–459, A462–464, A528–530
513.038	A528–530
513.060	A144, A175, A227–228, A290–291, A371–372, A460–461
514.011	A242
514.012	A566
514.022	A565
514.023	A561
514.028	A562
514.112	A176, A243, A318–319, A489
514.118	A144, A175, A227–229, A289–292, A294–295, A371–372, A460–461, A464–466
514.122	A175, A317, A319, A397, A488, A490
514.123	A143, A175–176, A227, A288–289, A292–295, A317, A370–371, A374–376, A397–398, A458–459, A462–466, A488, A490, A528, C35
514.125	A371, A374–375, A458–459, A462–464, A528
514.128	A290–292, A371–373, A460–462, A464–465, A489, C35–36
514.133	A458–459, A462–464, A528–530
514.138	A529–530
515.018	A143–144, A175–176, A227–229, A288–295, A317, A370–376, A397–398, A458–466, A488–490, A528, A561–562, C35–36
515.022	A371, A374, A458–459, A463–465, A528–530
515.028	A462, A528–530
551.326	A379–382
552.221	A379

Katalognr.	Seite(n)
552.225	A379
552.232	A380–382
554.252	A381
554.254	A379
554.260	A379–382
571.060	A334, A418, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, E14, E28, E41, E81, F26, F66, G27
571.061	C156, E7, E28, E31, F14–15
571.062	C17, C151, E14
571.063	A506, C15, C137, C156, E7, E14, E31, F14–15
571.066	E42, E82, G28
571.067	A334, A418, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, E14, E41, E81, F26, F66, G27
571.068	A334, A418, A582–583, A613, A628, C17–18, C60, C85, C108, C125, C139, C151, E41, E81, F26, F66, G27
571.069	A506, A628, C60, C108, E14
571.071	C137
571.074	A334, A418, A545, A582–583, A613, A628, C18, C60, C85, C108, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
571.075	A334, A418, A582, A613, C18, C85, C132, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
571.076	A334, A418, A545, A613, A628, C60, C85, C108, C139, C144, E41, E81, F26, F66, G27
571.077	A418, A545, A613, A628, C60, C85, C108, C144, E41, F26, F66
75HC0125	J5
75HC0188	J5
75HC0250	J5
75HC030M	J5
75HC0312	J5
75HC0375	J5
75HC040M	J5
75HC0438	J5
75HC0500	J5
75HC050M	J5
75HC0562	J5
75HC060M	J5
75HC0625	J5
75HC080M	J5
75HC100M	J5
75HC120M	J5
75HC140M	J5
75HC160M	J5
75SMC0125	J9
75SMC0188	J9
75SMC0250	J9
75SMC0312	J9
75SMC0375	J9
75SMC0438	J9
75SMC0500	J9
75SMC0563	J9
75SMC060M	J8
75SMC0625	J9
75SMC080M	J8
75SMC100M	J8
75SMC120M	J8
75SMC140M	J8
75SMC160M	J8
75TG0062	J24
75TG0078	J24
75TG0094	J24
75TG0109	J24
75TG0125	J25
75TG0141	J25
75TG0156	J25
75TG0172	J25
75TG0188	J25
75TG0203	J25
75TG0219	J25
75TG0234	J25
75TG0250	J25
75TG0266	J25
75TG0281	J25
75TG0297	J25
75TG030M	J22

Katalognr.	Seite(n)
75TG0312	J25
75TG0328	J25
75TG0344	J25
75TG0359	J25
75TG035M	J22
75TG0375	J25
75TG0391	J25
75TG0406	J25
75TG040M	J22
75TG0422	J25
75TG0438	J25
75TG0453	J25
75TG045M	J22
75TG0469	J25
75TG0484	J25
75TG0500	J26
75TG050M	J22
75TG0516	J26
75TG0531	J26
75TG0547	J26
75TG055M	J22
75TG0562	J26
75TG0578	J26
75TG0594	J26
75TG0609	J26
75TG060M	J22
75TG0625	J26
75TG0641	J26
75TG0656	J26
75TG065M	J22
75TG0672	J26
75TG0688	J26
75TG0703	J26
75TG070M	J22
75TG0719	J26
75TG0734	J26
75TG0750	J26
75TG075M	J22
75TG080M	J23
75TG085M	J23
75TG090M	J23
75TG095M	J23
75TG100M	J23
75TG105M	J23
75TG110M	J23
75TG115M	J23
75TG120M	J23
75TG125M	J23
75TG130M	J23
75TG135M	J23
75TG140M	J23
75TG145M	J23
75TG150M	J23
75TG155M	J23
75TG160M	J23
75TG165M	J23
75TG170M	J23
75TG175M	J23
75TG180M	J23
75TG190M	J23
75TG195M	J23
75TG200M	J23
75TGC0250	J25
75TGC0266	J25
75TGC0281	J25
75TGC0297	J25
75TGC0312	J25
75TGC0328	J25
75TGC0344	J25
75TGC0359	J25
75TGC0375	J25
75TGC0391	J25
75TGC0406	J25
75TGC0422	J25
75TGC0438	J25
75TGC0453	J25
75TGC0469	J25
75TGC0484	J26
75TGC0500	J26
75TGC0516	J26
75TGC0531	J26
75TGC0547	J26

Katalognr.	Seite(n)
75TGC0562	J26
75TGC0578	J26
75TGC0594	J26
75TGC0609	J26
75TGC060M	J22
75TGC0625	J26
75TGC0641	J26
75TGC0656	J26
75TGC0672	J26
75TGC0688	J26
75TGC0703	J26
75TGC0719	J26
75TGC0734	J26
75TGC0750	J26
75TGC080M	J22
75TGC100M	J23
75TGC120M	J23
75TGC140M	J23
75TGC160M	J23
75TGC180M	J23
75TGC200M	J23
75TGCE	L15
75TGCHP0250	J25
75TGCHP0375	J25
75TGCHP0438	J25
75TGCHP0500	J26
75TGCHP0562	J26
75TGCHP060M	J22
75TGCHP0625	J26
75TGCHP0688	J26
75TGCHP0750	J26
75TGCHP080M	J22
75TGCHP100M	J23
75TGCHP120M	J23
75TGCHP140M	J23
75TGCHP160M	J23
75TGCHP180M	J23
75TGCHP200M	J23
75TGHP0125	J25
75TGHP0188	J25
75TGHP0250	J25
75TGHP0312	J25
75TGHP0375	J25
75TGHP040M	J22
75TGHP0438	J25
75TGHP0500	J26
75TGHP0562	J26
75TGHP060M	J22
75TGHP0625	J26
75TGHP0750	J26
75TGHP080M	J22
75TGHP100M	J23
75TGHP120M	J23
75TGHP140M	J23
75TGHP160M	J23
75TGHP180M	J23
75TGHP200M	J23
75TGNP0375	J25
75TGNP0500	J26
75TGNP0625	J26
75TGNP0750	J26
75TGST006P	J28
75TGST012P	J29
75TGST025	J28
75TGST025P	J29
75TGST031	J28
75TGST037	J29
75TGST037P	J29
75TGST043	J28
75TGST050	J29
75TGST050P	J29
75TGST056	J29
75TGST062	J29
75TGST068	J29
75TGST075	J29
75TGST081	J29
75TGST087	J29
75TGST10	J28
75TGST12	J28
75TGST6	J28
75TGST8	J28
75TGSTC025	J28
75TGSTC031	J28
75TGSTC037	J29
75TGSTC043	J28
75TGSTC050	J29
75TGSTC062	J29
75TGSTC068	J29
75TGSTC075	J29
75TGSTC087	J29
840.142.200	A260
840.142.250	A260
840.142.320	A339
840.142.420	A424
840.142.550	A424
840.142.720	A424, A512
840.142.940	A512
841.142.200	A260, A424
841.142.250	A260
841.142.320	A339
841.142.550	A424
841.142.720	A424, A512
841.142.940	A512
841.342.200	A260, A339
841.342.420	A424, A512
880.252.320	A340
880.252.420	A425
880.252.550	A425, A513
881.252.320	A340
881.252.420	A425
881.252.550	A425
881.252.720	A425, A513
881.252.940	A513
8ER010M	J54
8ER015M	J54
8ER020M	J54
8ER025M	J54
8ER030M	J54
8ER035M	J54
8ER040M	J54
8ER045M	J54
8ER050M	J54
8ERS000M	J57
A2BHSN19X0116	A162
A2BHSN19X0211	A162
A2BHSN19X0216	A162
BT25IP	L52
BT27IP	L52
BT30DA188060M	E13
BT30DA208060M	E12
BT30DC08092M	E14
BT30EM012236	E15
BT30EM018236	E15
BT30EM025236	E15
BT30EM031236	E15
BT30EM038236	E15
BT30EM050236	E15
BT30EM06050M	E15
BT30EM062236	E15
BT30EM075236	E15
BT30EM08060M	E15
BT30EM10060M	E15
BT30EM12060M	E15
BT30EM16060M	E15
BT30EM20080M	E15
BT30ER16060M	E10
BT30ER16100M	E10
BT30ER16150M	E10
BT30ER20060M	E10
BT30ER20100M	E10
BT30ER25060M	E11
BT30ER25100M	E11
BT30ER32070M	E11
BT30ER32100M	E11
BT30ER40100M	E11
BT30HCT025295	E7
BT30HCT038315	E7
BT30HCT050335	E7
BT30HCT06075M	E7
BT30HCT062394	E7
BT30HCT075413	E7
BT30HCT08075M	E7
BT30HCT10080M	E7
BT30HCT12085M	E7
BT30HCT14100M	E7
BT30HCT16100M	E7
BT30HCT18100M	E7
BT30HCT20100M	E7
BT30HPMC075335	E8
BT30HPMC20085M	E8
BT30HPVTT025295	E5
BT30HPVTT031295	E5
BT30HPVTT038295	E5
BT30HPVTT044295	E5
BT30HPVTT050295	E5
BT30HPVTT056295	E5
BT30HPVTT06075M	E4
BT30HPVTT062295	E5
BT30HPVTT068354	E5
BT30HPVTT075354	E5
BT30HPVTT08075M	E4
BT30HPVTT10075M	E4
BT30HPVTT12075M	E4
BT30HPVTT14075M	E4
BT30HPVTT16075M	E4
BT30HPVTT18090M	E4
BT30HPVTT20090M	E4
BT30HPVTTHT050295	E6
BT30HPVTTHT056295	E6
BT30HPVTTHT062295	E6
BT30HPVTTHT068354	E6
BT30HPVTTHT075354	E6
BT30HPVTTHT12075M	E6
BT30HPVTTHT14075M	E6
BT30HPVTTHT16075M	E6
BT30HPVTTHT18090M	E6
BT30HPVTTHT20090M	E6
BT30KM3240	E18
BT30SM2C050118	E17
BT30SM2C075118	E17
BT30SM2C100177	E17
BT30SM2C16035M	E16
BT30SM2C16050M	E16
BT30SM2C22040M	E16
BT30SM2C22050M	E16
BT30SMC050118	E17
BT30SMC075118	E17
BT30SMC100177	E17
BT30SMC16035M	E16
BT30SMC16050M	E16
BT30SMC22040M	E16
BT30SMC22050M	E16
BT30SMC27045M	E17
BT30ST06032M	E18
BT30ST08032M	E18
BT30ST10032M	E18
BT30ST12032M	E18
BT30TG075075M	E9
BT30WN06050M	E14
BT30WN08050M	E14
BT30WN10055M	E14
BT30WN12055M	E14
BT30WN14055M	E14
BT30WN16055M	E14
BT40BB063280M	E60
BT40BB104200M	E60
BT40BEM06050M	E43
BT40BEM08050M	E43
BT40BEM10063M	E43
BT40BEM12063M	E43
BT40BEM14063M	E43
BT40BEM16063M	E43
BT40BEM18063M	E43
BT40BEM20063M	E43
BT40BEM25090M	E43
BT40BER16060M	E36
BT40BER16120M	E36
BT40BER16150M	E36
BT40BER20060M	E36
BT40BER20120M	E36
BT40BER20150M	E36
BT40BER25070M	E37
BT40BER25120M	E37
BT40BER25150M	E37
BT40BER32070M	E37
BT40BER32120M	E37
BT40BER32150M	E37
BT40BER40080M	E37
BT40BER40120M	E37
BT40BHC06080M	E30
BT40BHC08080M	E30
BT40BHC10085M	E30
BT40BHC12090M	E30
BT40BHC14090M	E30
BT40BHC16090M	E30
BT40BHC18090M	E30
BT40BHC20095M	E30
BT40BHC25115M	E30
BT40BHC32120M	E30
BT40BHCB075374	E32
BT40BHCB20095M	E32
BT40BHCSL12170M	E29
BT40BHCSL14170M	E29
BT40BHCSL16170M	E29
BT40BHCSL18170M	E29
BT40BHCSL20170M	E29
BT40BHCSLT06170M	E28
BT40BHCSLT08170M	E28
BT40BHCSLT10170M	E28
BT40BHCT025315	E31
BT40BHCT038335	E31
BT40BHCT050354	E31
BT40BHCT062354	E31
BT40BHCT075374	E31
BT40BHCT100453	E31
BT40BHCT125472	E31
BT40BHPMC075295	E33
BT40BHPMC075472	E33
BT40BHPMC100335	E33
BT40BHPMC100472	E33
BT40BHPMC125354	E33
BT40BHPMC125472	E33
BT40BHPMC20075M	E33
BT40BHPMC20120M	E33
BT40BHPMC25085M	E33
BT40BHPMC25120M	E33
BT40BHPMC32090M	E33
BT40BHPMC32120M	E33
BT40BHPVTT025354	E25
BT40BHPVTT025630	E25
BT40BHPVTT031354	E25
BT40BHPVTT031630	E25
BT40BHPVTT038354	E25
BT40BHPVTT038630	E25
BT40BHPVTT044354	E25
BT40BHPVTT050354	E25
BT40BHPVTT050630	E25
BT40BHPVTT06090M	E24
BT40BHPVTT06120M	E24
BT40BHPVTT06160M	E24
BT40BHPVTT062354	E25
BT40BHPVTT062630	E25
BT40BHPVTT075354	E25
BT40BHPVTT075630	E25
BT40BHPVTT08090M	E24
BT40BHPVTT08120M	E24
BT40BHPVTT08160M	E24
BT40BHPVTT088354	E25
BT40BHPVTT088630	E25
BT40BHPVTT100394	E25
BT40BHPVTT100630	E25
BT40BHPVTT10090M	E24
BT40BHPVTT10120M	E24
BT40BHPVTT10160M	E24
BT40BHPVTT12090M	E24
BT40BHPVTT12120M	E24
BT40BHPVTT12160M	E24
BT40BHPVTT125413	E25
BT40BHPVTT125630	E25
BT40BHPVTT14090M	E24
BT40BHPVTT14120M	E24
BT40BHPVTT14160M	E24
BT40BHPVTT16090M	E24
BT40BHPVTT16120M	E24
BT40BHPVTT16160M	E24
BT40BHPVTT18090M	E24
BT40BHPVTT18120M	E24
BT40BHPVTT18160M	E24

Katalognr.	Seite(n)
BT40BHPVTT20090M	E24
BT40BHPVTT20120M	E24
BT40BHPVTT20160M	E24
BT40BHPVTT25100M	E24
BT40BHPVTT32105M	E24
BT40BHPVTTHT050354	E27
BT40BHPVTTHT050630	E27
BT40BHPVTTHT062354	E27
BT40BHPVTTHT062630	E27
BT40BHPVTTHT075354	E27
BT40BHPVTTHT075630	E27
BT40BHPVTTHT088354	E27
BT40BHPVTTHT088630	E27
BT40BHPVTTHT100394	E27
BT40BHPVTTHT100630	E27
BT40BHPVTTHT12090M	E26
BT40BHPVTTHT12120M	E26
BT40BHPVTTHT12160M	E26
BT40BHPVTTHT125413	E27
BT40BHPVTTHT125630	E27
BT40BHPVTTHT14090M	E26
BT40BHPVTTHT14120M	E26
BT40BHPVTTHT14160M	E26
BT40BHPVTTHT16090M	E26
BT40BHPVTTHT16120M	E26
BT40BHPVTTHT16160M	E26
BT40BHPVTTHT18090M	E26
BT40BHPVTTHT18120M	E26
BT40BHPVTTHT18160M	E26
BT40BHPVTTHT20090M	E26
BT40BHPVTTHT20120M	E26
BT40BHPVTTHT20160M	E26
BT40BHPVTTHT25100M	E26
BT40BHPVTTHT32105M	E26
BT40BHSK32050M	E60
BT40BHSK40060M	E60
BT40BHSK50070M	E60
BT40BHSK63075M	E60
BT40BKM32040M	E59
BT40BKM32090M	E59
BT40BKM40040M	E59
BT40BKM40100M	E59
BT40BKM50060M	E59
BT40BKM50120M	E59
BT40BKR32030M	E58
BT40BKR50050M	E58
BT40BSFTT050276	E23
BT40BSFTT062295	E23
BT40BSFTT075295	E23
BT40BSFTT100335	E23
BT40BSFTT12070M	E23
BT40BSFTT14075M	E23
BT40BSFTT16075M	E23
BT40BSFTT18075M	E23
BT40BSFTT20075M	E23
BT40BSFTT25085M	E23
BT40BSFTT32085M	E23
BT40BSM2C050177	E52
BT40BSM2C050400	E52
BT40BSM2C075177	E52
BT40BSM2C075400	E52
BT40BSM2C100177	E52
BT40BSM2C100400	E52
BT40BSM2C16050M	E50
BT40BSM2C16075M	E50
BT40BSM2C16100M	E50
BT40BSM2C22055M	E50
BT40BSM2C22100M	E50
BT40BSM2C22150M	E50
BT40BSMC050177	E52
BT40BSMC050400	E52
BT40BSMC075177	E52
BT40BSMC075400	E52
BT40BSMC075600	E52
BT40BSMC100177	E52
BT40BSMC100400	E52
BT40BSMC100600	E52
BT40BSMC125236	E52
BT40BSMC125500	E52
BT40BSMC150236	E52
BT40BSMC150500	E52
BT40BSMC16050M	E50
BT40BSMC16075M	E50
BT40BSMC16100M	E50
BT40BSMC22055M	E50
BT40BSMC22100M	E50
BT40BSMC22150M	E50
BT40BSMC27055M	E51
BT40BSMC27100M	E51
BT40BSMC27150M	E51
BT40BSMC32060M	E51
BT40BSMC32100M	E51
BT40BSMC40060M	E51
BT40BSMC40100M	E51
BT40BSSF075325	E46
BT40BSSF100425	E46
BT40BSSF125500	E46
BT40BST06047M	E55
BT40BST06067M	E55
BT40BST06087M	E55
BT40BST06107M	E55
BT40BST08047M	E55
BT40BST08067M	E55
BT40BST08087M	E55
BT40BST08107M	E55
BT40BST10047M	E55
BT40BST10067M	E55
BT40BST10087M	E55
BT40BST10107M	E55
BT40BST12047M	E55
BT40BST12067M	E55
BT40BST12087M	E55
BT40BST12107M	E55
BT40BST12127M	E55
BT40BST16047M	E55
BT40BST16067M	E55
BT40BST16087M	E55
BT40BST16107M	E55
BT40BST16127M	E55
BT40BSWN25075M	E42
BT40BSWN32075M	E42
BT40BTDSMC0751050	E49
BT40BTDSMC1001050	E49
BT40BTDSMC22260M	E48
BT40BTDSMC27260M	E48
BT40BWN06050M	E41
BT40BWN08050M	E41
BT40BWN10063M	E41
BT40BWN12063M	E41
BT40BWN14063M	E41
BT40BWN16063M	E41
BT40BWN18063M	E41
BT40BWN20063M	E41
BT40BWN25090M	E41
BT40BWN32100M	E41
BT40CS16055M	E53
BT40CS16100M	E53
BT40CS22055M	E53
BT40CS22150M	E53
BT40CS27055M	E53
BT40CS27150M	E53
BT40CS32060M	E53
BT40CS32150M	E53
BT40CS40080M	E53
BT40DA108070M	E38
BT40DA188070M	E39
BT40DA188100M	E39
BT40DA188150M	E39
BT40DA208070M	E38
BT40DC13096M	E40
BT40EM025255	E45
BT40EM031255	E45
BT40EM038255	E45
BT40EM050255	E45
BT40EM050400	E45
BT40EM062255	E45
BT40EM075150	E45
BT40EM075255	E45
BT40EM088335	E45
BT40EM100162	E45
BT40EM100374	E45
BT40EM100500	E45
BT40EM125250	E45
BT40EM125335	E45
BT40EM32110M	E44
BT40JT33045M	E57
BT40MT1050M	E57
BT40MT2050M	E57
BT40MT3070M	E57
BT40MT4095M	E57
BT40RC1067M	E56
BT40RC2094M	E56
BT40SA100400	E54
BT40SA125400	E54
BT40SER32035M	E35
BT40STRC1074M	E56
BT40STRC2089M	E56
BT40TA1106	E42
BT40TG075070M	E34
BT40TG100080M	E34
BT40TG100100M	E34
BT40TG100150M	E34
BT40TG150110M	E34
BT50BB104350M	E95
BT50BB134250M	E95
BT50BER16100M	E78
BT50BER16150M	E78
BT50BER20100M	E78
BT50BER20150M	E78
BT50BER25070M	E79
BT50BER25150M	E79
BT50BER32070M	E79
BT50BER32150M	E79
BT50BER40080M	E79
BT50BER40150M	E79
BT50BER40200M	E79
BT50BHC06090M	E72
BT50BHC08090M	E72
BT50BHC10095M	E72
BT50BHC12100M	E72
BT50BHC14100M	E72
BT50BHC16100M	E72
BT50BHC18100M	E72
BT50BHC20105M	E72
BT50BHC25115M	E72
BT50BHC32120M	E72
BT50BHCB075413	E74
BT50BHCB20105M	E74
BT50BHCSL12200M	E71
BT50BHCSL14200M	E71
BT50BHCSL16200M	E71
BT50BHCSL18200M	E71
BT50BHCSL20200M	E71
BT50BHCSLT06200M	E70
BT50BHCSLT08200M	E70
BT50BHCSLT10200M	E70
BT50BHCT025354	E73
BT50BHCT038374	E73
BT50BHCT050394	E73
BT50BHCT062394	E73
BT50BHCT075413	E73
BT50BHCT100453	E73
BT50BHCT125472	E73
BT50BHPMC075413	E75
BT50BHPMC100413	E75
BT50BHPMC125413	E75
BT50BHPMC20105M	E75
BT50BHPMC20165M	E75
BT50BHPMC25105M	E75
BT50BHPMC25165M	E75
BT50BHPMC32105M	E75
BT50BHPMC32165M	E75
BT50BHPVTT025394	E67
BT50BHPVTT025787	E67
BT50BHPVTT031394	E67
BT50BHPVTT031787	E67
BT50BHPVTT038394	E67
BT50BHPVTT038787	E67
BT50BHPVTT044394	E67
BT50BHPVTT050394	E67
BT50BHPVTT050787	E67
BT50BHPVTT06100M	E66
BT50BHPVTT06160M	E66
BT50BHPVTT062394	E67
BT50BHPVTT062787	E67
BT50BHPVTT075394	E67
BT50BHPVTT075787	E67
BT50BHPVTT08100M	E66
BT50BHPVTT08160M	E66
BT50BHPVTT088394	E67
BT50BHPVTT088787	E67
BT50BHPVTT100394	E67
BT50BHPVTT100787	E67
BT50BHPVTT10100M	E66
BT50BHPVTT10160M	E66
BT50BHPVTT12100M	E66
BT50BHPVTT12160M	E66
BT50BHPVTT125394	E67
BT50BHPVTT125787	E67
BT50BHPVTT14100M	E66
BT50BHPVTT14160M	E66
BT50BHPVTT16100M	E66
BT50BHPVTT16160M	E66
BT50BHPVTT18100M	E66
BT50BHPVTT18160M	E66
BT50BHPVTT20100M	E66
BT50BHPVTT20160M	E66
BT50BHPVTT25100M	E66
BT50BHPVTT32100M	E66
BT50BHPVTTHT050394	E69
BT50BHPVTTHT050787	E69
BT50BHPVTTHT062394	E69
BT50BHPVTTHT062787	E69
BT50BHPVTTHT075394	E69
BT50BHPVTTHT075787	E69
BT50BHPVTTHT088394	E69
BT50BHPVTTHT088787	E69
BT50BHPVTTHT100394	E69
BT50BHPVTTHT100787	E69
BT50BHPVTTHT12100M	E68
BT50BHPVTTHT12160M	E68
BT50BHPVTTHT125394	E69
BT50BHPVTTHT125787	E69
BT50BHPVTTHT14100M	E68
BT50BHPVTTHT14160M	E68
BT50BHPVTTHT16100M	E68
BT50BHPVTTHT16160M	E68
BT50BHPVTTHT18100M	E68
BT50BHPVTTHT18160M	E68
BT50BHPVTTHT20100M	E68
BT50BHPVTTHT20160M	E68
BT50BHPVTTHT25100M	E68
BT50BHPVTTHT32100M	E68
BT50BHSK40060M	E95
BT50BHSK50065M	E95
BT50BHSK63075M	E95
BT50BKM32040M	E94
BT50BKM32090M	E94
BT50BKM40060M	E94
BT50BKM40100M	E94
BT50BKM50060M	E94
BT50BKM50120M	E94
BT50BKM63060M	E94
BT50BKM63140M	E94
BT50BKM80080M	E94
BT50BKR32040M	E93
BT50BKR50040M	E93
BT50BKR63060M	E93
BT50BKR80060M	E93
BT50BSFTT050394	E64
BT50BSFTT062394	E64
BT50BSFTT075394	E64
BT50BSFTT100394	E64
BT50BSFTT12100M	E64
BT50BSFTT14100M	E64
BT50BSFTT16100M	E64
BT50BSFTT18100M	E64
BT50BSFTT20100M	E64
BT50BSFTT25100M	E64
BT50BSM2C050400	E88
BT50BSM2C075400	E88
BT50BSM2C100400	E88
BT50BSM2C16045M	E86
BT50BSM2C16100M	E86
BT50BSM2C16150M	E86
BT50BSM2C22045M	E86
BT50BSM2C22100M	E86
BT50BSM2C22150M	E86

Katalognr.	Seite(n)
BT50BSMC050177	E88
BT50BSMC050400	E88
BT50BSMC075177	E88
BT50BSMC075400	E88
BT50BSMC100177	E88
BT50BSMC100400	E88
BT50BSMC100600	E88
BT50BSMC125177	E88
BT50BSMC125400	E88
BT50BSMC125600	E88
BT50BSMC150177	E88
BT50BSMC150400	E88
BT50BSMC150600	E88
BT50BSMC16045M	E86
BT50BSMC16100M	E86
BT50BSMC16150M	E86
BT50BSMC200236	E88
BT50BSMC200400	E88
BT50BSMC22045M	E86
BT50BSMC22100M	E86
BT50BSMC22150M	E86
BT50BSMC250236	E88
BT50BSMC250400	E88
BT50BSMC27045M	E87
BT50BSMC27100M	E87
BT50BSMC27150M	E87
BT50BSMC32045M	E87
BT50BSMC32100M	E87
BT50BSMC32150M	E87
BT50BSMC40050M	E87
BT50BSMC40100M	E87
BT50BSMC40150M	E87
BT50BSMC60090M	E87
BT50BST12087M	E90
BT50BST12137M	E90
BT50BST12187M	E90
BT50BST16087M	E90
BT50BST16137M	E90
BT50BST16187M	E90
BT50BST16237M	E90
BT50BSWN25075M	E82
BT50BSWN32075M	E82
BT50BTDSMC0751050	E85
BT50BTDSMC1001250	E85
BT50BTDSMC1251300	E85
BT50BTDSMC22260M	E84
BT50BTDSMC27320M	E84
BT50BTDSMC32330M	E84
BT50BWN06063M	E81
BT50BWN08063M	E81
BT50BWN10063M	E81
BT50BWN12080M	E81
BT50BWN14080M	E81
BT50BWN16080M	E81
BT50BWN18080M	E81
BT50BWN20080M	E81
BT50BWN25100M	E81
BT50BWN32105M	E81
BT50CS16070M	E89
BT50CS16150M	E89
BT50CS22070M	E89
BT50CS22150M	E89
BT50CS22200M	E89
BT50CS32070M	E89
BT50CS32150M	E89
BT50CS40070M	E89
BT50CS40150M	E89
BT50CS40200M	E89
BT50CS50075M	E89
BT50CS50150M	E89
BT50DA188070M	E80
BT50DA188150M	E80
BT50DA188200M	E80
BT50DC13110M	E80
BT50EM050295	E83
BT50EM06063M	E83
BT50EM06150M	E83
BT50EM075295	E83
BT50EM08063M	E83
BT50EM100413	E83
BT50EM100600	E83
BT50EM10080M	E83
BT50EM10100M	E83
BT50EM12080M	E83
BT50EM125413	E83
BT50EM125600	E83
BT50EM150413	E83
BT50EM16080M	E83
BT50EM200531	E83
BT50EM20080M	E83
BT50EM25105M	E83
BT50EM32105M	E83
BT50EM40120M	E83
BT50EM50130M	E83
BT50JT33041M	E92
BT50MT5105M	E92
BT50RC1075M	E91
BT50RC2102M	E91
BT50RC3141M	E91
BT50SA125600	E90
BT50SA150600	E90
BT50SER32046M	E77
BT50SER40046M	E77
BT50STRC1074M	E91
BT50STRC2089M	E91
BT50TA1187	E82
BT50TG100090M	E76
BT50TG100150M	E76
BT50TG100200M	E76
BT50TG150100M	E76
BT50TG150150M	E76
BTE25IP	L52
BTE27IP	L52
BTKV40BB063280M	D19
BTKV40BEM025250	D13
BTKV40BEM031250	D13
BTKV40BEM038250	D13
BTKV40BEM050300	D13
BTKV40BEM06050M	D12
BTKV40BEM062300	D13
BTKV40BEM075400	D13
BTKV40BEM08050M	D12
BTKV40BEM088400	D13
BTKV40BEM100400	D13
BTKV40BEM10063M	D12
BTKV40BEM12063M	D12
BTKV40BEM125400	D13
BTKV40BEM14063M	D12
BTKV40BEM16063M	D12
BTKV40BEM18063M	D12
BTKV40BEM20063M	D12
BTKV40BEM25090M	D12
BTKV40BER16060M	D10
BTKV40BER16120M	D10
BTKV40BER20060M	D10
BTKV40BER20120M	D10
BTKV40BER25070M	D11
BTKV40BER25120M	D11
BTKV40BER32070M	D11
BTKV40BER32120M	D11
BTKV40BER40080M	D11
BTKV40BER40120M	D11
BTKV40BHPVTT025350	D5
BTKV40BHPVTT031350	D5
BTKV40BHPVTT038350	D5
BTKV40BHPVTT044350	D5
BTKV40BHPVTT050350	D5
BTKV40BHPVTT06090M	D4
BTKV40BHPVTT062350	D5
BTKV40BHPVTT075400	D5
BTKV40BHPVTT08090M	D4
BTKV40BHPVTT088400	D5
BTKV40BHPVTT100400	D5
BTKV40BHPVTT10090M	D4
BTKV40BHPVTT12090M	D4
BTKV40BHPVTT125425	D5
BTKV40BHPVTT14090M	D4
BTKV40BHPVTT16090M	D4
BTKV40BHPVTT18090M	D4
BTKV40BHPVTT20090M	D4
BTKV40BHPVTT25100M	D4
BTKV40BHPVTT32105M	D4
BTKV40BHPVTTHT050350	D7
BTKV40BHPVTTHT062350	D7
BTKV40BHPVTTHT075400	D7
BTKV40BHPVTTHT088400	D7
BTKV40BHPVTTHT100400	D7
BTKV40BHPVTTHT12090M	D6
BTKV40BHPVTTHT125425	D7
BTKV40BHPVTTHT14090M	D6
BTKV40BHPVTTHT16090M	D6
BTKV40BHPVTTHT18090M	D6
BTKV40BHPVTTHT20090M	D6
BTKV40BHPVTTHT25100M	D6
BTKV40BHPVTTHT32105M	D6
BTKV40BKM32050M	D18, D19
BTKV40BKM32090M	D18
BTKV40BKM40055M	D18
BTKV40BKM40100M	D18
BTKV40BKM50065M	D18
BTKV40BKM50120M	D18
BTKV40BSM2C050175	D17
BTKV40BSM2C075200	D17
BTKV40BSM2C100200	D17
BTKV40BSM2C16050M	D16
BTKV40BSM2C22055M	D16
BTKV40BSMC050175	D17
BTKV40BSMC075200	D17
BTKV40BSMC100200	D17
BTKV40BSMC125200	D17
BTKV40BSMC150200	D17
BTKV40BSMC16050M	D16
BTKV40BSMC22055M	D16
BTKV40BSMC27055M	D16
BTKV40BSMC32060M	D16
BTKV40BTDSMC0751050	D15
BTKV40BTDSMC1001050	D15
BTKV40BTDSMC22260M	D14
BTKV40BTDSMC27260M	D14
BTKV40BTG075070M	D8
BTKV40BTG100080M	D8
BTKV40BTG100100M	D8
BTKV40BTG100150M	D8
BTKV40BTG150110M	D8
BTKV50BB104350M	D37
BTKV50BB134250M	D37
BTKV50BEM050300	D31
BTKV50BEM06063M	D30
BTKV50BEM075400	D31
BTKV50BEM08063M	D30
BTKV50BEM100400	D31
BTKV50BEM10080M	D30
BTKV50BEM12080M	D30
BTKV50BEM125400	D31
BTKV50BEM14080M	D30
BTKV50BEM150450	D31
BTKV50BEM16080M	D30
BTKV50BEM18080M	D30
BTKV50BEM200550	D31
BTKV50BEM20080M	D30
BTKV50BEM25105M	D30
BTKV50BEM32105M	D30
BTKV50BEM40120M	D30
BTKV50BEM50130M	D30
BTKV50BER16100M	D28
BTKV50BER16150M	D28
BTKV50BER20070M	D28
BTKV50BER20150M	D28
BTKV50BER25070M	D29
BTKV50BER25150M	D29
BTKV50BER32070M	D29
BTKV50BER32150M	D29
BTKV50BER40080M	D29
BTKV50BER40150M	D29
BTKV50BHPVTT025400	D23
BTKV50BHPVTT031400	D23
BTKV50BHPVTT038400	D23
BTKV50BHPVTT044400	D23
BTKV50BHPVTT050400	D23
BTKV50BHPVTT06100M	D22
BTKV50BHPVTT062400	D23
BTKV50BHPVTT075400	D23
BTKV50BHPVTT08100M	D22
BTKV50BHPVTT088400	D23
BTKV50BHPVTT100400	D23
BTKV50BHPVTT10100M	D22
BTKV50BHPVTT12100M	D22
BTKV50BHPVTT125400	D23
BTKV50BHPVTT14100M	D22
BTKV50BHPVTT16100M	D22
BTKV50BHPVTT18100M	D22
BTKV50BHPVTT20100M	D22
BTKV50BHPVTT25100M	D22
BTKV50BHPVTT32100M	D22
BTKV50BHPVTTHT050400	D25
BTKV50BHPVTTHT062400	D25
BTKV50BHPVTTHT075400	D25
BTKV50BHPVTTHT088400	D25
BTKV50BHPVTTHT100400	D25
BTKV50BHPVTTHT12100M	D24
BTKV50BHPVTTHT125400	D25
BTKV50BHPVTTHT14100M	D24
BTKV50BHPVTTHT16100M	D24
BTKV50BHPVTTHT18100M	D24
BTKV50BHPVTTHT20100M	D24
BTKV50BHPVTTHT25100M	D24
BTKV50BHPVTTHT32100M	D24
BTKV50BKM32060M	D36
BTKV50BKM32090M	D36
BTKV50BKM40065M	D36
BTKV50BKM40100M	D36
BTKV50BKM50070M	D36
BTKV50BKM50120M	D36
BTKV50BKM63080M	D36
BTKV50BKM63140M	D36
BTKV50BKM80090M	D36
BTKV50BSM2C075200	D35
BTKV50BSM2C100200	D35
BTKV50BSM2C16045M	D34
BTKV50BSM2C22045M	D34
BTKV50BSMC075200	D35
BTKV50BSMC100200	D35
BTKV50BSMC125200	D35
BTKV50BSMC150200	D35
BTKV50BSMC16045M	D34
BTKV50BSMC200300	D35
BTKV50BSMC22045M	D34
BTKV50BSMC250300	D35
BTKV50BSMC27045M	D34
BTKV50BSMC32045M	D34
BTKV50BSMC40050M	D34
BTKV50BSMC60090M	D34
BTKV50BTDSMC0751050	D33
BTKV50BTDSMC1001250	D33
BTKV50BTDSMC1251300	D33
BTKV50BTDSMC22260M	D32
BTKV50BTDSMC27320M	D32
BTKV50BTDSMC32330M	D32
BTKV50BTG100090M	D26
BTKV50BTG100150M	D26
BTKV50BTG150100M	D26
BTKV50BTG150150M	D26
CC09	A103
CC11	A103, A110
CDER16000M	L23
CDER16035M	L23
CDER16040M	L23
CDER16045M	L23
CDER16050M	L23
CDER16055M	L23
CDER16060M	L23
CDER16065M	L23
CDER16070M	L23
CDER16075M	L23
CDER16080M	L23
CDER16085M	L23
CDER16090M	L23
CDER16095M	L23
CDER16100M	L23
CDER20000M	L24
CDER20030M	L24
CDER20035M	L24
CDER20040M	L24
CDER20045M	L24
CDER20050M	L24
CDER20055M	L24
CDER20060M	L24

Katalognr.	Seite(n)
CDER20065M	L24
CDER20070M	L24
CDER20075M	L24
CDER20080M	L24
CDER20085M	L24
CDER20090M	L24
CDER20095M	L24
CDER20100M	L24
CDER20105M	L24
CDER20110M	L24
CDER20115M	L24
CDER20120M	L24
CDER20125M	L24
CDER20130M	L24
CDER25000M	L25
CDER25035M	L25
CDER25040M	L25
CDER25045M	L25
CDER25050M	L25
CDER25055M	L25
CDER25060M	L25
CDER25065M	L25
CDER25070M	L25
CDER25075M	L25
CDER25080M	L25
CDER25085M	L25
CDER25090M	L25
CDER25095M	L25
CDER25100M	L25
CDER25105M	L25
CDER25110M	L25
CDER25115M	L25
CDER25120M	L25
CDER25125M	L25
CDER25130M	L25
CDER25135M	L25
CDER25140M	L25
CDER25145M	L25
CDER25150M	L25
CDER25155M	L25
CDER25160M	L25
CDER32000M	L27
CDER32035M	L26
CDER32040M	L26
CDER32045M	L26
CDER32050M	L26
CDER32055M	L26
CDER32060M	L26
CDER32065M	L26
CDER32070M	L26
CDER32075M	L26
CDER32080M	L26
CDER32085M	L26
CDER32090M	L26
CDER32095M	L26
CDER32100M	L26
CDER32105M	L26
CDER32110M	L26
CDER32115M	L26
CDER32120M	L26
CDER32125M	L26
CDER32130M	L26
CDER32135M	L26
CDER32140M	L26
CDER32145M	L26
CDER32150M	L26
CDER32155M	L26
CDER32160M	L26
CDER32165M	L26
CDER32170M	L26
CDER32175M	L26
CDER32180M	L26
CDER32185M	L26
CDER32190M	L26
CDER32195M	L26
CDER32200M	L26
CDER40000M	L29
CDER40035M	L28
CDER40040M	L28
CDER40045M	L28
CDER40050M	L28
CDER40055M	L28
CDER40060M	L28
CDER40065M	L28
CDER40070M	L28
CDER40075M	L28
CDER40080M	L28
CDER40085M	L28
CDER40090M	L28
CDER40095M	L28
CDER40100M	L28
CDER40105M	L28
CDER40110M	L28
CDER40115M	L28
CDER40120M	L28
CDER40125M	L28
CDER40130M	L28
CDER40135M	L28
CDER40140M	L28
CDER40145M	L28
CDER40150M	L28
CDER40155M	L28
CDER40160M	L28
CDER40165M	L28
CDER40170M	L28
CDER40175M	L29
CDER40180M	L29
CDER40185M	L29
CDER40190M	L29
CDER40195M	L29
CDER40200M	L29
CDER40205M	L29
CDER40210M	L29
CDER40215M	L29
CDER40220M	L29
CDER40225M	L29
CDER40230M	L29
CDER40235M	L29
CDER40240M	L29
CDER40245M	L29
CDER40250M	L29
CDER40255M	L29
CDER40260M	L29
CDK16M	A337, C67, C89, C116, E53, E89, G34
CDK22M	A337, A421, C67, C89, C116, E53, E89, G34
CDK27M	A421, A509, C67, C89, C116, E53, G34, G70
CDK32M	A421, A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
CDK40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
CDK50M	C89, C116, E89, G70
CDR16M	A337, C67, C89, C116, E53, E89, G34
CDR22M	A337, A421, C67, C89, C116, E53, E89, G34
CDR27M	A421, A509, C67, C89, C116, E53, G34, G70
CDR32M	A421, A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
CDR40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
CDR50M	C89, C116, E89, G70
CGS4	A312, A391, A481–482, A564, C39
CGS5	A482, A564, C39
CKC3	A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
CKC4	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478
CKC5	A309–310, A386–388, A478
CKM12	A521–522, A524–525, A597–599
CKM13	A447–448, A451–452
CKM13LP	A358, A360, A363–364
CKM20	A368–369, A378, A447–448, A450–452, A456, A458, A469–472, A521–522, A527, A558–559, A561, C34
CKM20LP	A134–142, A166–168, A170–174, A221–223, A226, A240–241, A278–283, A285–288, A314–316, A358, A360, A362–364, A368–370, A393, A395–396, A485, A487
CKM22	A600
CKM23	A361, A378, A448–450, A453–455, A457, A470, A472, A522–524, A526–527, A558–560
CKM23LP	A135, A169, A222–223, A225–226, A279–281, A284–287, A315, A360–362, A365–367, A395, A487
CKM24	A521–522, A524–526, A597–599
CKM37	A232
CKM7LP	A134–137, A140–142, A168–171, A173–174, A224, A284–285, A365–366
CM113	A234–235, A303–305, A383–384, A404, A473–476
CM114	A234–235, A303–305, A383–384, A404, A473–476
CM120	A531, A601
CM121	A531, A601
CM146	A88–89, A97, A247, A321–322, A407
CM147	A88–89, A97, A247, A321–322, A407
CM158	A234, A303, A305–306
CM159	A303, A305
CM168	A89
CM169	A89
CM182	A102
CM183	A102
CM209R ASSY	A265, A345, A434, A519, A593
CM212LP	A154
CM213LP	A154
CM234R ASSY	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
CM66	A403
CM68	A233
CM71	A232
CM72	A236, A307–308, A321, A385–386, A407, A477, A492, A531, A601
CM72LP	A153–154, A177
CM73	A235–236, A307–308, A321, A385–386, A407, A477, A492, A531, A601
CM73LP	A153–154, A177
CM74	A153–154, A177, A236, A247, A307–308, A321, A407
CM75	A153–154, A177, A235–236, A307–308, A321, A407
CM79	A232
CM80	A477, A531, A601
CM81	A477, A531, A601
CSS0615M	I8
CSS081125	F30, F73
CSS1020M	I8
CSS112175PKG	F73
CSS1225M	I8–9
CSTB25PKG	A95
CSTB4SDPKG	A90
CT11 WG	A107
CT15	A104–106
CV40BB400120	F39
CV40BB400600	F39
CV40BEM050262	F29
CV40BEM062375	F29
CV40BEM075375	F29
CV40BEM100400	F29
CV40BEM125425	F29
CV40BER16250	F22
CV40BER16500	F22
CV40BER20250	F22
CV40BER20600	F22
CV40BER25250	F23
CV40BER25600	F23
CV40BER32275	F23
CV40BER32600	F23
CV40BER40300	F23
CV40BER40600	F23
CV40BHC025350	F13
CV40BHC038375	F13
CV40BHC050375	F13
CV40BHC062400	F13
CV40BHC06M350	F12
CV40BHC075400	F13
CV40BHC08M350	F12
CV40BHC100462	F13
CV40BHC10M375	F12
CV40BHC125462	F13
CV40BHC12M375	F12
CV40BHC14M400	F12
CV40BHC16M400	F12
CV40BHC18M400	F12
CV40BHC20M400	F12
CV40BHC25M462	F12
CV40BHC32M462	F12
CV40BHCB075400	F16
CV40BHCB20M400	F16
CV40BHCSL050669	F11
CV40BHCSL062669	F11
CV40BHCSL075669	F11
CV40BHCSL12M669	F11
CV40BHCSL14M669	F11
CV40BHCSL16M669	F11
CV40BHCSL18M669	F11
CV40BHCSL20M669	F11
CV40BHCSLT025669	F10
CV40BHCSLT038669	F10
CV40BHCSLT06M669	F10
CV40BHCSLT08M669	F10
CV40BHCSLT10M669	F10
CV40BHCT025350	F15
CV40BHCT025600	F15
CV40BHCT038375	F15
CV40BHCT038600	F15
CV40BHCT050375	F15
CV40BHCT050600	F15
CV40BHCT062400	F15
CV40BHCT062600	F15
CV40BHCT06M350	F14
CV40BHCT06M600	F14
CV40BHCT075400	F15
CV40BHCT075600	F15
CV40BHCT08M350	F14
CV40BHCT08M600	F14
CV40BHCT100462	F15
CV40BHCT10M375	F14
CV40BHCT10M600	F14
CV40BHCT125462	F15
CV40BHCT12M375	F14
CV40BHCT12M600	F14
CV40BHCT14M400	F14
CV40BHCT14M600	F14
CV40BHCT16M400	F14
CV40BHCT16M600	F14
CV40BHCT18M400	F14
CV40BHCT18M600	F14
CV40BHCT20M400	F14
CV40BHCT20M600	F14
CV40BHCT25M462	F14
CV40BHCT32M462	F14
CV40BHPMC075335	F17
CV40BHPMC075591	F17
CV40BHPMC100374	F17
CV40BHPMC100591	F17
CV40BHPMC125472	F17
CV40BHPMC125591	F17
CV40BHPVTT025350	F7
CV40BHPVTT025600	F7
CV40BHPVTT031350	F7
CV40BHPVTT031600	F7
CV40BHPVTT038375	F7
CV40BHPVTT038600	F7
CV40BHPVTT044375	F7
CV40BHPVTT050375	F7
CV40BHPVTT050600	F7
CV40BHPVTT056375	F7
CV40BHPVTT062375	F7
CV40BHPVTT062600	F7
CV40BHPVTT068400	F7
CV40BHPVTT06M350	F6
CV40BHPVTT06M600	F6
CV40BHPVTT075400	F7
CV40BHPVTT075600	F7
CV40BHPVTT088400	F7
CV40BHPVTT088600	F7
CV40BHPVTT08M350	F6
CV40BHPVTT08M600	F6
CV40BHPVTT100400	F7
CV40BHPVTT100600	F7
CV40BHPVTT10M375	F6

Katalognr.	Seite(n)
CV40BHPVTT10M600	F6
CV40BHPVTT125400	F7
CV40BHPVTT125600	F7
CV40BHPVTT12M375	F6
CV40BHPVTT12M600	F6
CV40BHPVTT14M375	F6
CV40BHPVTT14M600	F6
CV40BHPVTT16M375	F6
CV40BHPVTT16M600	F6
CV40BHPVTT18M400	F6
CV40BHPVTT18M600	F6
CV40BHPVTT20M400	F6
CV40BHPVTT20M600	F6
CV40BHPVTT25M400	F6
CV40BHPVTT25M600	F6
CV40BHPVTT32M400	F6
CV40BHPVTT32M600	F6
CV40BHPVTTHT050375	F9
CV40BHPVTTHT050600	F9
CV40BHPVTTHT056375	F9
CV40BHPVTTHT062375	F9
CV40BHPVTTHT062600	F9
CV40BHPVTTHT068400	F9
CV40BHPVTTHT075400	F9
CV40BHPVTTHT075600	F9
CV40BHPVTTHT088400	F9
CV40BHPVTTHT088600	F9
CV40BHPVTTHT100400	F9
CV40BHPVTTHT100600	F9
CV40BHPVTTHT125400	F9
CV40BHPVTTHT125600	F9
CV40BHPVTTHT12M375	F8
CV40BHPVTTHT12M600	F8
CV40BHPVTTHT14M375	F8
CV40BHPVTTHT14M600	F8
CV40BHPVTTHT16M375	F8
CV40BHPVTTHT16M600	F8
CV40BHPVTTHT18M400	F8
CV40BHPVTTHT18M600	F8
CV40BHPVTTHT20M400	F8
CV40BHPVTTHT20M600	F8
CV40BHPVTTHT25M400	F8
CV40BHPVTTHT25M600	F8
CV40BHPVTTHT32M400	F8
CV40BHPVTTHT32M600	F8
CV40BHSK63295	F39
CV40BKM32157	F38
CV40BKM32354	F38
CV40BKM40157	F38
CV40BKM40394	F38
CV40BKM50354	F38
CV40BKM50472	F38
CV40BKR32157	F37
CV40BKR50236	F37
CV40BSM2C050350	F32
CV40BSM2C075350	F32
CV40BSM2C075600	F32
CV40BSM2C100206	F32
CV40BSM2C100400	F32
CV40BSM2C100600	F32
CV40BSMC050138	F32
CV40BSMC050350	F32
CV40BSMC075138	F32
CV40BSMC075350	F32
CV40BSMC075600	F32
CV40BSMC100206	F32
CV40BSMC100400	F32
CV40BSMC100600	F32
CV40BSMC125212	F32
CV40BSMC125400	F32
CV40BSMC150241	F32
CV40BSMC150400	F32
CV40BSSF075275	F30
CV40BSSF100450	F30
CV40BSSF125475	F30
CV40BSSF150575	F30
CV40BST06M228	F34
CV40BST06M386	F34
CV40BST08M228	F34
CV40BST08M386	F34
CV40BST10M228	F34
CV40BST10M386	F34
CV40BST12M228	F34
CV40BST12M386	F34
CV40BST16M228	F34
CV40BST16M386	F34
CV40BTDSMC0750900	F31
CV40BTDSMC1000900	F31
CV40BTG0501000	F19
CV40BTG050300	F19
CV40BTG050500	F19
CV40BTG050800	F19
CV40BTG075275G	F19
CV40BTG075600G	F19
CV40BTG100300G	F19
CV40BTG100600G	F19
CV40BTGF050250	F18
CV40BTGF050400	F18
CV40BTGF050600	F18
CV40BTGF075250	F18
CV40BTGF075400	F18
CV40BTGF075600	F18
CV40BTGF100275	F18
CV40BTGF100400	F18
CV40BTGF100600	F18
CV40BWD32M343	F27
CV40BWN06M244	F26
CV40BWN08M244	F26
CV40BWN10M244	F26
CV40BWN12M260	F26
CV40BWN14M260	F26
CV40BWN16M275	F26
CV40BWN18M275	F26
CV40BWN20M275	F26
CV40BWN25M375	F26
CV40BWN32M388	F26
CV40CHTCRC1382	F35
CV40CHTCRC2524	F35
CV40CSTRC1290	F36
CV40CSTRC2350	F36
CV40DA188300	F24
CV40DA188600	F24
CV40DA208300	F24
CV40DA208500	F24
CV40DC13M421	F25
CV40EM012450	F28
CV40EM018250	F28
CV40EM018450	F28
CV40EM025250	F28
CV40EM025450	F28
CV40EM031450	F28
CV40EM038250	F28
CV40EM038450	F28
CV40EM038650	F28
CV40EM044450	F28
CV40EM050262	F28
CV40EM050462	F28
CV40EM050662	F28
CV40EM062375	F28
CV40EM062575	F28
CV40EM075375	F28
CV40EM075575	F28
CV40EM088400	F28
CV40EM088600	F28
CV40EM100400	F28
CV40EM100600	F28
CV40EM125425	F28
CV40EM125625	F28
CV40EM150462	F28
CV40EM150662	F28
CV40JT2244	F37
CV40JT3278	F37
CV40JT33256	F37
CV40KM12ECTRA	A114
CV40KM12TRA	A114
CV40KM16ECTRA	A114
CV40KM16TRA	A114
CV40MT1175	F36
CV40MT2244	F36
CV40MT3300	F36
CV40MT4388	F36
CV40SA062400	F33
CV40SA100400	F33
CV40SA125400	F33
CV40SER32169	F21
CV40SS100400	F30
CV40TA1137	F27
CV40TA7137	F27
CV40TCRC1297	F35
CV40TCRC2393	F35
CV40TG075275	F20
CV40TG075600	F20
CV40TG100300	F20
CV40TG100400	F20
CV40TG100600	F20
CV40TG150488	F20
CV40ZBSFTT050256	F5
CV40ZBSFTT062256	F5
CV40ZBSFTT075256	F5
CV40ZBSFTT100295	F5
CV40ZBSFTT12M256	F5
CV40ZBSFTT16M256	F5
CV40ZBSFTT20M256	F5
CV40ZBSFTT25M295	F5
CV40ZBSM2C100100	F32
CV40ZBSMC100100	F32
CV40ZEM012138	F28
CV40ZEM018138	F28
CV40ZEM025138	F28
CV40ZEM031138	F28
CV40ZEM038138	F28
CV40ZEM044175	F28
CV40ZEM050175	F28
CV40ZEM062175	F28
CV40ZEM075175	F28
CV40ZEM088175	F28
CV40ZEM100175	F28
CV40ZEM125200	F28
CV40ZSER32106	F21
CV40ZTTHT050275	F9
CV40ZTTHT075275	F9
CV50BB400120	F83
CV50BB400600	F83
CV50BB600120	F83
CV50BB600600	F83
CV50BEM050462	F72
CV50BEM062375	F72
CV50BEM075375	F72
CV50BEM100400	F72
CV50BEM125400	F72
CV50BEM150400	F72
CV50BER16250	F62
CV50BER16400	F62
CV50BER16600	F62
CV50BER20250	F62
CV50BER20400	F62
CV50BER20600	F62
CV50BER25250	F63
CV50BER25400	F63
CV50BER25600	F63
CV50BER32275	F63
CV50BER32400	F63
CV50BER32600	F63
CV50BER40300	F63
CV50BER40600	F63
CV50BHC025350	F50
CV50BHC038375	F50
CV50BHC050375	F50
CV50BHC062400	F50
CV50BHC06M350	F50
CV50BHC075400	F50
CV50BHC08M350	F50
CV50BHC100462	F50
CV50BHC10M375	F50
CV50BHC125462	F50
CV50BHC12M375	F50
CV50BHC14M400	F50
CV50BHC16M400	F50
CV50BHC18M400	F50
CV50BHC20M400	F50
CV50BHC25M462	F50
CV50BHC32M462	F50
CV50BHCB075400	F54
CV50BHCB20M400	F54
CV50BHCSL050787	F49
CV50BHCSL062787	F49
CV50BHCSL075787	F49
CV50BHCSL12M787	F49
CV50BHCSL14M787	F49
CV50BHCSL16M787	F49
CV50BHCSL18M787	F49
CV50BHCSL20M787	F49
CV50BHCSLT025787	F48
CV50BHCSLT038787	F48
CV50BHCSLT06M787	F48
CV50BHCSLT08M787	F48
CV50BHCSLT10M787	F48
CV50BHCT025350	F53
CV50BHCT025600	F53
CV50BHCT038375	F53
CV50BHCT038600	F53
CV50BHCT050375	F53
CV50BHCT050600	F53
CV50BHCT062400	F53
CV50BHCT062600	F53
CV50BHCT06M350	F52
CV50BHCT06M600	F52
CV50BHCT075400	F53
CV50BHCT075600	F53
CV50BHCT08M350	F52
CV50BHCT08M600	F52
CV50BHCT100462	F53
CV50BHCT10M375	F52
CV50BHCT10M600	F52
CV50BHCT125462	F53
CV50BHCT12M375	F52
CV50BHCT12M600	F52
CV50BHCT14M400	F52
CV50BHCT14M600	F52
CV50BHCT16M400	F52
CV50BHCT16M600	F52
CV50BHCT18M400	F52
CV50BHCT18M600	F52
CV50BHCT20M400	F52
CV50BHCT20M600	F52
CV50BHCT25M462	F52
CV50BHCT32M462	F52
CV50BHPMC075354	F55
CV50BHPMC075650	F55
CV50BHPMC100354	F55
CV50BHPMC100531	F55
CV50BHPMC100650	F55
CV50BHPMC125354	F55
CV50BHPMC125531	F55
CV50BHPMC125650	F55
CV50BHPVTT025350	F45
CV50BHPVTT025800	F45
CV50BHPVTT031350	F45
CV50BHPVTT031800	F45
CV50BHPVTT038375	F45
CV50BHPVTT038800	F45
CV50BHPVTT044375	F45
CV50BHPVTT044800	F45
CV50BHPVTT050375	F45
CV50BHPVTT050800	F45
CV50BHPVTT056375	F45
CV50BHPVTT062375	F45
CV50BHPVTT062800	F45
CV50BHPVTT068400	F45
CV50BHPVTT06M350	F44
CV50BHPVTT06M800	F44
CV50BHPVTT075400	F45
CV50BHPVTT075800	F45
CV50BHPVTT088400	F45
CV50BHPVTT088800	F45
CV50BHPVTT08M350	F44
CV50BHPVTT08M800	F44
CV50BHPVTT100400	F45
CV50BHPVTT100800	F45
CV50BHPVTT10M375	F44
CV50BHPVTT10M800	F44
CV50BHPVTT125400	F45
CV50BHPVTT125800	F45
CV50BHPVTT12M375	F44
CV50BHPVTT12M800	F44
CV50BHPVTT14M375	F44
CV50BHPVTT14M800	F44
CV50BHPVTT150450	F45

Katalognr.	Seite(n)
CV50BHPVTT16M375	F44
CV50BHPVTT16M800	F44
CV50BHPVTT18M400	F44
CV50BHPVTT18M800	F44
CV50BHPVTT200450	F45
CV50BHPVTT20M400	F44
CV50BHPVTT20M800	F44
CV50BHPVTT25M400	F44
CV50BHPVTT25M800	F44
CV50BHPVTT32M400	F44
CV50BHPVTT32M800	F44
CV50BHPVTTHT050375	F47
CV50BHPVTTHT050800	F47
CV50BHPVTTHT056375	F47
CV50BHPVTTHT062375	F47
CV50BHPVTTHT062800	F47
CV50BHPVTTHT068400	F47
CV50BHPVTTHT075400	F47
CV50BHPVTTHT075800	F47
CV50BHPVTTHT088400	F47
CV50BHPVTTHT088800	F47
CV50BHPVTTHT100400	F47
CV50BHPVTTHT100800	F47
CV50BHPVTTHT125400	F47
CV50BHPVTTHT125800	F47
CV50BHPVTTHT12M375	F46
CV50BHPVTTHT12M800	F46
CV50BHPVTTHT14M375	F46
CV50BHPVTTHT14M800	F46
CV50BHPVTTHT16M375	F46
CV50BHPVTTHT16M800	F46
CV50BHPVTTHT18M400	F46
CV50BHPVTTHT18M800	F46
CV50BHPVTTHT20M400	F46
CV50BHPVTTHT20M800	F46
CV50BHPVTTHT25M400	F46
CV50BHPVTTHT25M800	F46
CV50BHPVTTHT32M400	F46
CV50BHPVTTHT32M800	F46
CV50BHSK50197	F83
CV50BHSK63236	F83
CV50BKM32157	F82
CV50BKM32354	F82
CV50BKM40157	F82
CV50BKM40394	F82
CV50BKM50236	F82
CV50BKM50472	F82
CV50BKM50630	F82
CV50BKM63236	F82
CV50BKM63551	F82
CV50BKM63709	F82
CV50BKM80319	F82
CV50BKR32157	F81
CV50BKR50157	F81
CV50BKR63236	F81
CV50BKR80275	F81
CV50BSM2C050150	F76
CV50BSM2C050350	F76
CV50BSM2C050550	F76
CV50BSM2C075150	F76
CV50BSM2C075350	F76
CV50BSM2C075550	F76
CV50BSM2C100200	F76
CV50BSM2C100400	F76
CV50BSM2C100600	F76
CV50BSMC050150	F76
CV50BSMC050350	F76
CV50BSMC050550	F76
CV50BSMC075150	F76
CV50BSMC075350	F76
CV50BSMC075550	F76
CV50BSMC075700	F76
CV50BSMC075900	F76
CV50BSMC1001000	F76
CV50BSMC100200	F76
CV50BSMC100400	F76
CV50BSMC100600	F76
CV50BSMC100800	F76
CV50BSMC125150	F76
CV50BSMC125350	F76
CV50BSMC125550	F76
CV50BSMC125700	F76
CV50BSMC125900	F76
CV50BSMC150240	F76
CV50BSMC150400	F76
CV50BSMC150600	F76
CV50BSMC150800	F76
CV50BSMC200240	F76
CV50BSMC200400	F77
CV50BSMC200600	F77
CV50BSMC200800	F77
CV50BSMC250240	F77
CV50BSMC250400	F77
CV50BSSF075275	F74
CV50BSSF100400	F74
CV50BSSF125400	F74
CV50BSSF150450	F74
CV50BSSF200550	F74
CV50BST12M343	F78
CV50BST12M539	F78
CV50BST12M736	F78
CV50BST16M343	F78
CV50BST16M539	F78
CV50BST16M739	F78
CV50BST16M933	F78
CV50BTDSMC0751050	F75
CV50BTDSMC1001250	F75
CV50BTDSMC1251300	F75
CV50BTG0501000	F58
CV50BTG0501200	F58
CV50BTG050300	F58
CV50BTG050500	F58
CV50BTG050800	F58
CV50BTG075300G	F59
CV50BTG075600G	F59
CV50BTG100300G	F59
CV50BTG100750G	F59
CV50BTGF050275	F56
CV50BTGF050400	F56
CV50BTGF050600	F56
CV50BTGF050800	F56
CV50BTGF075275	F56
CV50BTGF075400	F56
CV50BTGF075600	F56
CV50BTGF075800	F56
CV50BTGF100275	F56
CV50BTGF100400	F56
CV50BTGF100600	F56
CV50BTGF100800	F56
CV50BWD32M343	F68
CV50BWD40M343	F68
CV50BWD50M343	F68
CV50BWN06M244	F66
CV50BWN08M244	F66
CV50BWN10M244	F66
CV50BWN12M264	F66
CV50BWN14M264	F66
CV50BWN16M275	F66
CV50BWN18M275	F66
CV50BWN20M275	F66
CV50BWN20M600	F66
CV50BWN25M375	F66
CV50BWN25M600	F66
CV50BWN32M388	F66
CV50BWN32M600	F66
CV50CHTCRC1382	F79
CV50CHTCRC2524	F79
CV50CHTCRC3717	F79
CV50CSTRC1290	F80
CV50CSTRC2350	F80
CV50CSTRC3481	F80
CV50DA188300	F64
CV50DA188600	F64
CV50DC13M421	F65
CV50EM018250	F70
CV50EM018450	F70
CV50EM018650	F70
CV50EM025250	F70
CV50EM025450	F70
CV50EM025650	F70
CV50EM031250	F70
CV50EM031450	F70
CV50EM031650	F70
CV50EM038250	F70
CV50EM038450	F70
CV50EM038650	F70
CV50EM038850	F70
CV50EM044250	F70
CV50EM050262	F70
CV50EM050462	F70
CV50EM050662	F70
CV50EM050850	F70
CV50EM062375	F70
CV50EM062575	F70
CV50EM062775	F70
CV50EM0751000	F70
CV50EM075375	F70
CV50EM075575	F70
CV50EM075775	F70
CV50EM088375	F70
CV50EM088575	F70
CV50EM088775	F70
CV50EM1001000	F71
CV50EM100400	F70
CV50EM100600	F70
CV50EM100800	F71
CV50EM1251000	F71
CV50EM125400	F71
CV50EM125600	F71
CV50EM125800	F71
CV50EM150400	F71
CV50EM150600	F71
CV50EM150800	F71
CV50EM200562	F71
CV50EM200762	F71
CV50EM200962	F71
CV50JT3268	F81
CV50KM12ECTRA	A114
CV50KM16ECTRA	A114
CV50KM20ECTRA	A188
CV50KM25ECTRA	A188
CV50KM3225TRA	A188
CV50MT1150	F80
CV50MT2200	F80
CV50MT3250	F80
CV50MT4338	F80
CV50MT5375	F80
CV50SA062400	F77
CV50SA100400	F77
CV50SA100600	F77
CV50SA125400	F77
CV50SA125600	F77
CV50SA150400	F77
CV50SA150600	F77
CV50SA200600	F77
CV50SER32169	F61
CV50SER40169	F61
CV50SS100400	F73
CV50SS100600	F73
CV50SS100800	F73
CV50SS125400	F73
CV50SS125600	F73
CV50SS125800	F73
CV50SS150400	F73
CV50SS150600	F73
CV50SS150800	F73
CV50SS175400	F73
CV50SS200562	F73
CV50SS200762	F73
CV50SS225650	F73
CV50SS250800	F73
CV50TA1137	F69
CV50TA15200	F69
CV50TCRC1297	F79
CV50TCRC2393	F79
CV50TCRC3516	F79
CV50TG0751000G	F60
CV50TG0751200G	F60
CV50TG075279G	F60
CV50TG075579G	F60
CV50TG075800G	F60
CV50TG100276G	F60
CV50TG100326G	F60
CV50TG100526G	F60
CV50TG100726G	F60
CV50WNA038282	F67
CV50WNA038469	F67
CV50WNA038669	F67
CV50WNA050273	F67
CV50WNA050460	F67
CV50WNA050660	F67
CV50WNA062266	F67
CV50WNA062453	F67
CV50WNA062653	F67
CV50WNA075263	F67
CV50WNA075450	F67
CV50WNA075650	F67
CV50WNA088263	F67
CV50WNA088450	F67
CV50WNA088650	F67
CV50WNA100300	F67
CV50WNA100450	F67
CV50WNA100650	F67
CV50WNA125300	F67
CV50WNA125450	F67
CV50WNA125650	F67
CV50WNA150400	F67
CV50WNA200535	F67
CV50WNA200735	F67
CV50WNA250535	F67
CV50WNA250735	F67
CV50ZBSFHDTT100354	F43
CV50ZBSFHDTT125354	F43
CV50ZBSFHDTT150394	F43
CV50ZBSFHDTT200551	F43
CV50ZBSFHDTT25M354	F43
CV50ZBSFHDTT32M354	F43
CV50ZBSFHDTT40M394	F43
CV50ZBSFHDTT50M551	F43
CV50ZBSFTT050315	F42
CV50ZBSFTT062315	F42
CV50ZBSFTT075315	F42
CV50ZBSFTT100394	F42
CV50ZBSFTT12M315	F42
CV50ZBSFTT14M315	F42
CV50ZBSFTT16M315	F42
CV50ZBSFTT18M315	F42
CV50ZBSFTT20M315	F42
CV50ZBSFTT25M394	F42
CV50ZSER32106	F61
CV50ZSER40106	F61
CV50ZWNA200375	F67
CVKV40BB400120	D51
CVKV40BB400600	D51
CVKV40BEM012250	D48
CVKV40BEM018250	D48
CVKV40BEM025250	D48
CVKV40BEM031250	D48
CVKV40BEM038250	D48
CVKV40BEM044250	D48
CVKV40BEM050300	D48
CVKV40BEM050450	D48
CVKV40BEM062300	D48
CVKV40BEM062450	D48
CVKV40BEM075300	D48
CVKV40BEM075450	D48
CVKV40BEM088400	D48
CVKV40BEM100400	D48
CVKV40BEM125450	D48
CVKV40BEM150500	D48
CVKV40BER16250	D46
CVKV40BER16500	D46
CVKV40BER20250	D46
CVKV40BER20600	D46
CVKV40BER25250	D47
CVKV40BER25600	D47
CVKV40BER32275	D47
CVKV40BER32600	D47
CVKV40BER40300	D47
CVKV40BER40600	D47
CVKV40BHPVTT025350	D41
CVKV40BHPVTT031350	D41
CVKV40BHPVTT038375	D41
CVKV40BHPVTT044375	D41
CVKV40BHPVTT050375	D41
CVKV40BHPVTT056375	D41
CVKV40BHPVTT062375	D41
CVKV40BHPVTT068400	D41

Katalognr.	Seite(n)
CVKV40BHPVTT06M350	D40
CVKV40BHPVTT075400	D41
CVKV40BHPVTT088400	D41
CVKV40BHPVTT08M350	D40
CVKV40BHPVTT100400	D41
CVKV40BHPVTT10M350	D40
CVKV40BHPVTT125400	D41
CVKV40BHPVTT12M350	D40
CVKV40BHPVTT14M350	D40
CVKV40BHPVTT16M350	D40
CVKV40BHPVTT18M400	D40
CVKV40BHPVTT20M400	D40
CVKV40BHPVTT25M400	D40
CVKV40BHPVTT32M400	D40
CVKV40BHPVTTHT050375	D43
CVKV40BHPVTTHT056375	D43
CVKV40BHPVTTHT062375	D43
CVKV40BHPVTTHT068400	D43
CVKV40BHPVTTHT075400	D43
CVKV40BHPVTTHT088400	D43
CVKV40BHPVTTHT100400	D43
CVKV40BHPVTTHT125400	D43
CVKV40BHPVTTHT12M350	D42
CVKV40BHPVTTHT14M350	D42
CVKV40BHPVTTHT16M350	D42
CVKV40BHPVTTHT18M400	D42
CVKV40BHPVTTHT20M400	D42
CVKV40BHPVTTHT25M400	D42
CVKV40BHPVTTHT32M400	D42
CVKV40BKM32150	D51
CVKV40BKM32350	D51
CVKV40BKM40175	D51
CVKV40BKM40400	D51
CVKV40BKM50350	D51
CVKV40BKM50475	D51
CVKV40BSM2C050200	D50
CVKV40BSM2C050400	D50
CVKV40BSM2C075200	D50
CVKV40BSM2C075400	D50
CVKV40BSM2C075600	D50
CVKV40BSM2C100200	D50
CVKV40BSM2C100400	D50
CVKV40BSM2C100600	D50
CVKV40BSMC050200	D50
CVKV40BSMC050400	D50
CVKV40BSMC075200	D50
CVKV40BSMC075400	D50
CVKV40BSMC075600	D50
CVKV40BSMC100200	D50
CVKV40BSMC100400	D50
CVKV40BSMC100600	D50
CVKV40BSMC125200	D50
CVKV40BSMC125400	D50
CVKV40BSMC150250	D50
CVKV40BSMC150400	D50
CVKV40BTDSMC0750900	D49
CVKV40BTDSMC1000900	D49
CVKV40BTG0752500G	D45
CVKV40BTG075400G	D45
CVKV40BTG075600G	D45
CVKV40BTG100275G	D45
CVKV40BTG100400G	D45
CVKV40BTG100600G	D45
CVKV50BB400120	D67
CVKV50BB400600	D67
CVKV50BB600120	D67
CVKV50BB600600	D67
CVKV50BEM018250	D63
CVKV50BEM025250	D63
CVKV50BEM031250	D63
CVKV50BEM038250	D63
CVKV50BEM044250	D63
CVKV50BEM050300	D63
CVKV50BEM050450	D63
CVKV50BEM062300	D63
CVKV50BEM062450	D63
CVKV50BEM075300	D63
CVKV50BEM075450	D63
CVKV50BEM088400	D63
CVKV50BEM100450	D63
CVKV50BEM125450	D63
CVKV50BEM150450	D63
CVKV50BEM200600	D63
CVKV50BER16250	D60
CVKV50BER16400	D60
CVKV50BER20250	D60
CVKV50BER20400	D60
CVKV50BER25250	D61
CVKV50BER25400	D61
CVKV50BER32275	D61
CVKV50BER32400	D61
CVKV50BER40300	D61
CVKV50BER40600	D61
CVKV50BHPVTT025350	D55
CVKV50BHPVTT031350	D55
CVKV50BHPVTT038375	D55
CVKV50BHPVTT044375	D55
CVKV50BHPVTT050400	D55
CVKV50BHPVTT056400	D55
CVKV50BHPVTT062400	D55
CVKV50BHPVTT068400	D55
CVKV50BHPVTT06M350	D54
CVKV50BHPVTT075400	D55
CVKV50BHPVTT088400	D55
CVKV50BHPVTT08M350	D54
CVKV50BHPVTT100400	D55
CVKV50BHPVTT10M375	D54
CVKV50BHPVTT125400	D55
CVKV50BHPVTT12M400	D54
CVKV50BHPVTT14M400	D54
CVKV50BHPVTT150450	D55
CVKV50BHPVTT16M400	D54
CVKV50BHPVTT18M400	D54
CVKV50BHPVTT200450	D55
CVKV50BHPVTT20M400	D54
CVKV50BHPVTT25M400	D54
CVKV50BHPVTT32M400	D54
CVKV50BHPVTTHT050400	D57
CVKV50BHPVTTHT056400	D57
CVKV50BHPVTTHT062400	D57
CVKV50BHPVTTHT068400	D57
CVKV50BHPVTTHT075400	D57
CVKV50BHPVTTHT088400	D57
CVKV50BHPVTTHT100400	D57
CVKV50BHPVTTHT125400	D57
CVKV50BHPVTTHT12M400	D56
CVKV50BHPVTTHT14M400	D56
CVKV50BHPVTTHT16M400	D56
CVKV50BHPVTTHT18M400	D56
CVKV50BHPVTTHT20M400	D56
CVKV50BHPVTTHT25M400	D56
CVKV50BHPVTTHT32M400	D56
CVKV50BKM32150	D66
CVKV50BKM32350	D66
CVKV50BKM40175	D66
CVKV50BKM40400	D66
CVKV50BKM50225	D66
CVKV50BKM50475	D66
CVKV50BKM63225	D66
CVKV50BKM63550	D66
CVKV50BKM80325	D66
CVKV50BSM2C075200	D65
CVKV50BSM2C075400	D65
CVKV50BSM2C075600	D65
CVKV50BSM2C100200	D65
CVKV50BSM2C100400	D65
CVKV50BSM2C100600	D65
CVKV50BSMC075200	D65
CVKV50BSMC075400	D65
CVKV50BSMC075600	D65
CVKV50BSMC100200	D65
CVKV50BSMC100400	D65
CVKV50BSMC100600	D65
CVKV50BSMC125200	D65
CVKV50BSMC125400	D65
CVKV50BSMC125600	D65
CVKV50BSMC150250	D65
CVKV50BSMC150400	D65
CVKV50BSMC150600	D65
CVKV50BSMC200250	D65
CVKV50BSMC200400	D65
CVKV50BSMC200600	D65
CVKV50BSMC250250	D65
CVKV50BSMC250400	D65
CVKV50BTDSMC0751050	D64
CVKV50BTDSMC1001250	D64
CVKV50BTDSMC1251300	D64
CVKV50BTG075275G	D58
CVKV50BTG075400G	D58
CVKV50BTG075600G	D58
CVKV50BTG100275G	D58
CVKV50BTG100400G	D58
CVKV50BTG100600G	D58
DV40BB063280M	G41
DV40BB082280M	G41
DV40BB104200M	G41
DV40BEM06050M	G29
DV40BEM08050M	G29
DV40BEM10050M	G29
DV40BEM12050M	G29
DV40BEM14050M	G29
DV40BEM16063M	G29
DV40BEM20063M	G29
DV40BEM25100M	G29
DV40BEM32100M	G29
DV40BER16070M	G20
DV40BER16120M	G20
DV40BER25065M	G21
DV40BER25120M	G21
DV40BER32070M	G21
DV40BER32120M	G21
DV40BER40080M	G21
DV40BER40120M	G21
DV40BHC06072M	G12
DV40BHC08072M	G12
DV40BHC10077M	G12
DV40BHC12077M	G12
DV40BHC14082M	G12
DV40BHC16082M	G12
DV40BHC18082M	G12
DV40BHC20082M	G12
DV40BHC25117M	G12
DV40BHC32117M	G12
DV40BHCB20082M	G14
DV40BHCSL12170M	G11
DV40BHCSL14170M	G11
DV40BHCSL16170M	G11
DV40BHCSL18170M	G11
DV40BHCSL20170M	G11
DV40BHCSLT06170M	G10
DV40BHCSLT08170M	G10
DV40BHCSLT10170M	G10
DV40BHCT06150M	G13
DV40BHCT08150M	G13
DV40BHCT10150M	G13
DV40BHCT12150M	G13
DV40BHCT14150M	G13
DV40BHCT16150M	G13
DV40BHCT18150M	G13
DV40BHCT20150M	G13
DV40BHPMC20085M	G15
DV40BHPMC20150M	G15
DV40BHPMC25095M	G15
DV40BHPMC25150M	G15
DV40BHPMC32120M	G15
DV40BHPMC32150M	G15
DV40BHPVTT06080M	G6
DV40BHPVTT06120M	G6
DV40BHPVTT06160M	G6
DV40BHPVTT08080M	G6
DV40BHPVTT08120M	G6
DV40BHPVTT08160M	G6
DV40BHPVTT10080M	G6
DV40BHPVTT10120M	G6
DV40BHPVTT10160M	G6
DV40BHPVTT12080M	G6
DV40BHPVTT12120M	G6
DV40BHPVTT12160M	G6
DV40BHPVTT14080M	G6
DV40BHPVTT14120M	G6
DV40BHPVTT14160M	G7
DV40BHPVTT16080M	G7
DV40BHPVTT16120M	G7
DV40BHPVTT16160M	G7
DV40BHPVTT18080M	G7
DV40BHPVTT18120M	G7
DV40BHPVTT18160M	G7
DV40BHPVTT20080M	G7
DV40BHPVTT20120M	G7
DV40BHPVTT20160M	G7
DV40BHPVTT25100M	G7
DV40BHPVTT25160M	G7
DV40BHPVTT32100M	G7
DV40BHPVTT32160M	G7
DV40BHPVTTHT12080M	G8
DV40BHPVTTHT12120M	G8
DV40BHPVTTHT12160M	G8
DV40BHPVTTHT14080M	G8
DV40BHPVTTHT14120M	G8
DV40BHPVTTHT14160M	G8
DV40BHPVTTHT16080M	G8
DV40BHPVTTHT16120M	G8
DV40BHPVTTHT16160M	G8
DV40BHPVTTHT18080M	G8
DV40BHPVTTHT18120M	G8
DV40BHPVTTHT18160M	G8
DV40BHPVTTHT20080M	G8
DV40BHPVTTHT20120M	G8
DV40BHPVTTHT20160M	G9
DV40BHPVTTHT25100M	G9
DV40BHPVTTHT25160M	G9
DV40BHPVTTHT32100M	G9
DV40BHPVTTHT32160M	G9
DV40BHSK40060M	G40
DV40BHSK50065M	G40
DV40BHSK63075M	G40
DV40BKM32040M	G39
DV40BKM32090M	G39
DV40BKM40040M	G39
DV40BKM40100M	G39
DV40BKM50060M	G39
DV40BKM50120M	G39
DV40BKR32041M	G38
DV40BKR50060M	G38
DV40BSEM25045M	G30
DV40BSEM32070M	G30
DV40BSFTT12065M	G5
DV40BSFTT14065M	G5
DV40BSFTT16065M	G5
DV40BSFTT18065M	G5
DV40BSFTT20065M	G5
DV40BSFTT25075M	G5
DV40BSFTT32080M	G5
DV40BSM2C16035M	G32
DV40BSM2C16100M	G32
DV40BSM2C22035M	G32
DV40BSM2C22100M	G32
DV40BSMC16035M	G32
DV40BSMC16100M	G32
DV40BSMC22035M	G32
DV40BSMC22100M	G32
DV40BSMC27035M	G33
DV40BSMC27100M	G33
DV40BSMC32050M	G33
DV40BSMC32100M	G33
DV40BSMC40050M	G33
DV40BSMC40100M	G33
DV40BST06038M	G35
DV40BST06058M	G35
DV40BST06078M	G35
DV40BST06098M	G35
DV40BST08038M	G35
DV40BST08058M	G35
DV40BST08078M	G35
DV40BST08098M	G35
DV40BST10038M	G35
DV40BST10058M	G35
DV40BST10078M	G35
DV40BST10098M	G35
DV40BST12038M	G35
DV40BST12058M	G35
DV40BST12078M	G35
DV40BST12098M	G35
DV40BST12118M	G35
DV40BST16038M	G35
DV40BST16058M	G35
DV40BST16078M	G35
DV40BST16098M	G35

Katalognr.	Seite(n)
DV40BST16118M	G35
DV40BSWN25075M	G28
DV40BSWN32075M	G28
DV40BTDSMC22260M	G31
DV40BTDSMC27260M	G31
DV40BTG100080M	G16
DV40BWN06050M	G27
DV40BWN08050M	G27
DV40BWN10050M	G27
DV40BWN12050M	G27
DV40BWN14050M	G27
DV40BWN16063M	G27
DV40BWN18063M	G27
DV40BWN20063M	G27
DV40BWN25100M	G27
DV40BWN32100M	G27
DV40CS16055M	G34
DV40CS16100M	G34
DV40CS22055M	G34
DV40CS22100M	G34
DV40CS27055M	G34
DV40CS27100M	G34
DV40CS27150M	G34
DV40CS32060M	G34
DV40CS32100M	G34
DV40CS40060M	G34
DV40DA108070M	G24
DV40DA188070M	G25
DV40DA188100M	G25
DV40DA188150M	G25
DV40DA204100M	G22
DV40DA204150M	G22
DV40DA208070M	G24
DV40DC13090M	G26
DV40KM20ECTRA	A188
DV40KM2520TRA	A188
DV40KM3225TRA	A188
DV40MT1050M	G37
DV40MT2050M	G37
DV40MT3070M	G37
DV40MT4095M	G37
DV40RC1060M	G36
DV40RC2098M	G36
DV40RC3150M	G36
DV40SER32027M	G18
DV40STRC1074M	G36
DV40STRC2089M	G36
DV40TG075070M	G17
DV40TG100080M	G17
DV40TG100100M	G17
DV40TG100150M	G17
DV40TG150125M	G17
DV50BB104350M	G77
DV50BB134250M	G77
DV50BEM16063M	G65
DV50BEM20063M	G65
DV50BEM25080M	G65
DV50BEM32100M	G65
DV50BEM40110M	G65
DV50BEM50120M	G65
DV50BER16100M	G58
DV50BER16150M	G58
DV50BER25070M	G59
DV50BER25150M	G59
DV50BER32070M	G59
DV50BER32150M	G59
DV50BER40080M	G59
DV50BER40150M	G59
DV50BHC06072M	G52
DV50BHC08072M	G52
DV50BHC10077M	G52
DV50BHC12077M	G52
DV50BHC14082M	G52
DV50BHC16082M	G52
DV50BHC18082M	G52
DV50BHC20082M	G52
DV50BHC25117M	G52
DV50BHC32117M	G52
DV50BHCB20082M	G53
DV50BHCSL12200M	G51
DV50BHCSL14200M	G51
DV50BHCSL16200M	G51
DV50BHCSL18200M	G51
DV50BHCSL20200M	G51
DV50BHCSLT06200M	G50
DV50BHCSLT08200M	G50
DV50BHCSLT10200M	G50
DV50BHPVTT06080M	G46
DV50BHPVTT06120M	G46
DV50BHPVTT06160M	G46
DV50BHPVTT08080M	G46
DV50BHPVTT08120M	G46
DV50BHPVTT08160M	G46
DV50BHPVTT10080M	G46
DV50BHPVTT10120M	G46
DV50BHPVTT10160M	G46
DV50BHPVTT12080M	G46
DV50BHPVTT12120M	G46
DV50BHPVTT12160M	G46
DV50BHPVTT14080M	G46
DV50BHPVTT14120M	G46
DV50BHPVTT14160M	G47
DV50BHPVTT16080M	G47
DV50BHPVTT16120M	G47
DV50BHPVTT16160M	G47
DV50BHPVTT18080M	G47
DV50BHPVTT18120M	G47
DV50BHPVTT18160M	G47
DV50BHPVTT20080M	G47
DV50BHPVTT20120M	G47
DV50BHPVTT20160M	G47
DV50BHPVTT25100M	G47
DV50BHPVTT25160M	G47
DV50BHPVTT32100M	G47
DV50BHPVTT32160M	G47
DV50BHPVTTHT12080M	G48
DV50BHPVTTHT12120M	G48
DV50BHPVTTHT12160M	G48
DV50BHPVTTHT14080M	G48
DV50BHPVTTHT14120M	G48
DV50BHPVTTHT14160M	G48
DV50BHPVTTHT16080M	G48
DV50BHPVTTHT16120M	G48
DV50BHPVTTHT16160M	G48
DV50BHPVTTHT18080M	G48
DV50BHPVTTHT18120M	G48
DV50BHPVTTHT18160M	G48
DV50BHPVTTHT20080M	G49
DV50BHPVTTHT20120M	G49
DV50BHPVTTHT20160M	G49
DV50BHPVTTHT25100M	G49
DV50BHPVTTHT25160M	G49
DV50BHPVTTHT32100M	G49
DV50BHPVTTHT32160M	G49
DV50BHSK32055M	G76
DV50BHSK40060M	G76
DV50BHSK50065M	G76
DV50BHSK63075M	G76
DV50BKM32040M	G75
DV50BKM32090M	G75
DV50BKM40040M	G75
DV50BKM40100M	G75
DV50BKM50060M	G75
DV50BKM50120M	G75
DV50BKM63060M	G75
DV50BKM63140M	G75
DV50BKM80080M	G75
DV50BKR32041M	G74
DV50BKR50040M	G74
DV50BKR63060M	G74
DV50BKR80070M	G74
DV50BSFTT12080M	G44
DV50BSFTT14080M	G44
DV50BSFTT16080M	G44
DV50BSFTT18080M	G44
DV50BSFTT20080M	G44
DV50BSFTT25100M	G44
DV50BSM2C16035M	G68
DV50BSM2C16100M	G68
DV50BSM2C22035M	G68
DV50BSM2C22100M	G68
DV50BSM2C22150M	G68
DV50BSMC16035M	G68
DV50BSMC16100M	G68
DV50BSMC22035M	G68
DV50BSMC22100M	G68
DV50BSMC22150M	G68
DV50BSMC27035M	G69
DV50BSMC27100M	G69
DV50BSMC27150M	G69
DV50BSMC32035M	G69
DV50BSMC32100M	G69
DV50BSMC32150M	G69
DV50BSMC40050M	G69
DV50BSMC40100M	G69
DV50BSMC40150M	G69
DV50BSMC60070M	G69
DV50BSWN25070M	G64
DV50BSWN32070M	G64
DV50BTDSMC22260M	G67
DV50BTDSMC27320M	G67
DV50BTDSMC32330M	G67
DV50BTG100085M	G55
DV50BTG100150M	G55
DV50DA188070M	G61
DV50DA188150M	G61
DV50DA188200M	G61
DV50DA204100M	G60
DV50DA204150M	G60
DV50DC13090M	G62
DV50EM06063M	G66
DV50EM06150M	G66
DV50EM08063M	G66
DV50EM08150M	G66
DV50EM10063M	G66
DV50EM10150M	G66
DV50EM12063M	G66
DV50EM12150M	G66
DV50EM16150M	G66
DV50EM20150M	G66
DV50MT5105M	G73
DV50RC1075M	G72
DV50RC2084M	G72
DV50RC3139M	G72
DV50SER32027M	G57
DV50SER40027M	G57
DV50STRC1074M	G73
DV50STRC2089M	G73
DV50TG100085M	G56
DV50TG100150M	G56
DV50TG100200M	G56
DV50TG150090M	G56
DV50TG150150M	G56
DWG 249618–23R05	A555
DWG ELS056038	F28, H6
DWG ELS075044	E45, F28
DWG ELS075050	E46, F28, F30, F74
DWG MS1277	A197–198
DWG MS1365	A191–192
DWG MS1430	A592
DWG MS1494	A197–198
DWG MS1585	A191–192
DWG MS1599	A208–209
DWG SDK062088	C68, C117, F33, F77, I27
DWG SDK100106	C68, C117, E54, F33, F77, I27
DWG SDK125119	C68, C117, E54, E90, F33, F77, H22, I27
DWG SDK150175	C117, E90, F77, H22, I27
ELS025025PKG	A630, C19, C62, C110, D13, D48, D63, E15, E45, F28, F70, H6, H14
ELS031031PKG	D13, D48, D63, E15, E45, F28, F70
ELS038031PKG	A258, A335, A419, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D48, D63, E15, E42, E45, F27–28, F70, H6, H14, H20, H27
ELS044038PKG	A258, A335, A419, A507, A546, A584, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E15, E45, E83, F28–29, F70, F72, H6, H14, H20, H27
ELS050050PKG	F69
ELS056050PKG	A335, A419, A507, A546, A584, A630, C19, C62, C86, C110, D13, D48, D63, E15, E45, F28–29, F70, F72, H14, H20, H27
ELS062050PKG	A335, A419, A507, A546, A549, A584, A615, A630, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E15, E45–46, E82–83, F28–30, F69–70, F72, F74, H6, H14, H20, H27
ELS075056PKG	A419, A507, A546, A549, A584, A614–615, A630, C62–63, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E45–46, E83, F28–30, F70–72, F74, H6, H14, H20, H27
ELS075062PKG	A507, A584, A614, A630, C62, C86, C110, D13, D31, D48, D63, E45, E83, F28–30, F71–73, H6, H14, H20
ELS075069PKG	A507, A614, A630, C110, D31, D48, D63, F28, F71–73, H20
ELS100062	F73
ELS100088PKG	A546, A549, A584, A614–615, A630, C110, D31, D63, E83, F71, F73–74, H20
ER08WEM	A112–113, I10
ER11WEM	A112–113, A580, I8, I10
ER16WEM	A112–113, A183, I8, I10
ER20WEM	A112–113, A183, I8
ER25WM	A183, A254, A331, A414, A505, A544, A580, A627, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, I11
ER32WM	A254, A331, A414, A505, A544, A580, A611, A627, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9
ER40WM	A414, A505, A544, A580, A611, A627, C59, C84, C107, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59
FC11	A108
FP4	A296
HDB6250	A251
HDB6375	A251
HDB6500	A251
HDB6625	A251
HPMCBALSCREWSET	L14
HPVLNA050G	L16
HPVLNA075G	L16
HPVLNA100G	L16
HSK100ABB100300M	C121
HSK100ABB200175M	C121
HSK100ACHRC1112M	C118
HSK100ACHRC2144M	C118
HSK100ACHRC3210M	C118
HSK100ACS16060M	C116
HSK100ACS22060M	C116
HSK100ACS27060M	C116
HSK100ACS32060M	C116
HSK100ACS40070M	C116
HSK100ACS50080M	C116
HSK100ADC13125M	C108
HSK100ADC16125M	C108
HSK100AEM025300	C110
HSK100AEM038300	C110
HSK100AEM050325	C110
HSK100AEM06080M	C110
HSK100AEM062375	C110
HSK100AEM075375	C110
HSK100AEM08080M	C110
HSK100AEM100425	C110
HSK100AEM10080M	C110
HSK100AEM12080M	C110
HSK100AEM125425	C110
HSK100AEM14080M	C110
HSK100AEM150450	C110
HSK100AEM16100M	C110
HSK100AEM18100M	C110
HSK100AEM200550	C110
HSK100AEM20100M	C110
HSK100AEM250575	C110
HSK100AEM25100M	C110

Katalognr.	Seite(n)
HSK100AEM32100M	C110
HSK100AEM40120M	C110
HSK100AEM50130M	C110
HSK100AER16100M	C106
HSK100AER16160M	C106
HSK100AER20100M	C106
HSK100AER25100M	C107
HSK100AER32100M	C107
HSK100AER40120M	C107
HSK100AGB40349M	C121
HSK100AHC038350	C102
HSK100AHC050375	C102
HSK100AHC06085M	C102
HSK100AHC06150M	C102
HSK100AHC062400	C102
HSK100AHC075425	C102
HSK100AHC08085M	C102
HSK100AHC08150M	C102
HSK100AHC100475	C102
HSK100AHC10090M	C102
HSK100AHC10150M	C102
HSK100AHC12095M	C102
HSK100AHC12150M	C102
HSK100AHC125500	C102
HSK100AHC14095M	C102
HSK100AHC14150M	C102
HSK100AHC16100M	C102
HSK100AHC16150M	C102
HSK100AHC18100M	C102
HSK100AHC18150M	C102
HSK100AHC20105M	C102
HSK100AHC20150M	C102
HSK100AHC25115M	C102
HSK100AHC25200M	C102
HSK100AHC32120M	C102
HSK100AHC32200M	C102
HSK100AHCSL12200M	C101
HSK100AHCSL14200M	C101
HSK100AHCSL16200M	C101
HSK100AHCSL18200M	C101
HSK100AHCSL20200M	C101
HSK100AHCSLT06200M	C100
HSK100AHCSLT08200M	C100
HSK100AHCSLT10200M	C100
HSK100AHCT06085M	C103
HSK100AHCT08085M	C103
HSK100AHCT10090M	C103
HSK100AHCT12095M	C103
HSK100AHCT14095M	C103
HSK100AHCT16100M	C103
HSK100AHCT18100M	C103
HSK100AHCT20105M	C103
HSK100AHCT25115M	C103
HSK100AHCT32120M	C103
HSK100AHPMC075453	C104
HSK100AHPMC100512	C104
HSK100AHPMC125531	C104
HSK100AHPMC20115M	C104
HSK100AHPMC32135M	C104
HSK100AHPVTT025335	C97
HSK100AHPVTT025630	C97
HSK100AHPVTT031335	C97
HSK100AHPVTT031630	C97
HSK100AHPVTT038354	C97
HSK100AHPVTT038630	C97
HSK100AHPVTT050374	C97
HSK100AHPVTT050630	C97
HSK100AHPVTT06085M	C96
HSK100AHPVTT06160M	C96
HSK100AHPVTT062394	C97
HSK100AHPVTT062630	C97
HSK100AHPVTT075413	C97
HSK100AHPVTT075630	C97
HSK100AHPVTT08085M	C96
HSK100AHPVTT08160M	C96
HSK100AHPVTT088413	C97
HSK100AHPVTT088630	C97
HSK100AHPVTT100453	C97
HSK100AHPVTT100630	C97
HSK100AHPVTT10090M	C96
HSK100AHPVTT10160M	C96
HSK100AHPVTT12095M	C96
HSK100AHPVTT12160M	C96
HSK100AHPVTT125472	C97
HSK100AHPVTT125630	C97
HSK100AHPVTT14095M	C96
HSK100AHPVTT14160M	C96
HSK100AHPVTT150531	C97
HSK100AHPVTT16100M	C96
HSK100AHPVTT16160M	C96
HSK100AHPVTT18100M	C96
HSK100AHPVTT18160M	C96
HSK100AHPVTT20105M	C96
HSK100AHPVTT20160M	C96
HSK100AHPVTT25115M	C96
HSK100AHPVTT25160M	C96
HSK100AHPVTT32120M	C96
HSK100AHPVTT32160M	C96
HSK100AHPVTTHT050374	C99
HSK100AHPVTTHT050630	C99
HSK100AHPVTTHT062394	C99
HSK100AHPVTTHT062630	C99
HSK100AHPVTTHT075413	C99
HSK100AHPVTTHT075630	C99
HSK100AHPVTTHT088413	C99
HSK100AHPVTTHT088630	C99
HSK100AHPVTTHT100453	C99
HSK100AHPVTTHT100630	C99
HSK100AHPVTTHT12095M	C98
HSK100AHPVTTHT125472	C99
HSK100AHPVTTHT125630	C99
HSK100AHPVTTHT14095M	C98
HSK100AHPVTTHT150531	C99
HSK100AHPVTTHT16100M	C98
HSK100AHPVTTHT18100M	C98
HSK100AHPVTTHT20105M	C98
HSK100AHPVTTHT25115M	C98
HSK100AHPVTTHT32120M	C98
HSK100AHSK100140M	C120
HSK100AHSK100200M	C120
HSK100AHSK50080M	C120
HSK100AHSK63100M	C120
HSK100AKM32075M	C120
HSK100AKM40080M	C120
HSK100AKM50100M	C120
HSK100AKM63115M	C120
HSK100AKM80125M	C120
HSK100AKR32075M	C119
HSK100AKR50085M	C119
HSK100AKR63100M	C119
HSK100AKR80090M	C119
HSK100AMT2120M	C118
HSK100AMT3150M	C118
HSK100AMT4170M	C118
HSK100AMT5200M	C118
HSK100AP	L42
HSK100AS	L40
HSK100ASA062400	C117
HSK100ASA100400	C117
HSK100ASA125600	C117
HSK100ASA150600	C117
HSK100ASA200600	C117
HSK100ASFHDTT100433	C95
HSK100ASFHDTT125433	C95
HSK100ASFHDTT150551	C95
HSK100ASFHDTT16100M	C95
HSK100ASFHDTT200551	C95
HSK100ASFHDTT20100M	C95
HSK100ASFHDTT25110M	C95
HSK100ASFHDTT32110M	C95
HSK100ASFHDTT40140M	C95
HSK100ASFHDTT50140M	C95
HSK100ASFTT050374	C94
HSK100ASFTT062394	C94
HSK100ASFTT075413	C94
HSK100ASFTT100453	C94
HSK100ASFTT12095M	C94
HSK100ASFTT14095M	C94
HSK100ASFTT16100M	C94
HSK100ASFTT18100M	C94
HSK100ASFTT20105M	C94
HSK100ASFTT25115M	C94
HSK100ASM2C075225	C115
HSK100ASM2C100225	C115
HSK100ASM2C16050M	C114
HSK100ASM2C22050M	C114
HSK100ASM50070M	A631–633
HSK100ASMC075225	C115
HSK100ASMC100225	C115
HSK100ASMC125250	C115
HSK100ASMC150250	C115
HSK100ASMC16050M	C114
HSK100ASMC16100M	C114
HSK100ASMC16160M	C114
HSK100ASMC200250	C115
HSK100ASMC22050M	C114
HSK100ASMC22100M	C114
HSK100ASMC22160M	C114
HSK100ASMC250250	C115
HSK100ASMC27050M	C114
HSK100ASMC27100M	C114
HSK100ASMC27160M	C114
HSK100ASMC32050M	C114
HSK100ASMC32100M	C114
HSK100ASMC32160M	C114
HSK100ASMC40060M	C114
HSK100ASMC40100M	C114
HSK100ASMC40160M	C114
HSK100ASMC50070M	C114
HSK100ASMC50100M	C114
HSK100ASMC50160M	C114
HSK100ASMC60070M	C114
HSK100ASMC60100M	C114
HSK100ASMC60160M	C114
HSK100AST12087M	C117
HSK100AST12137M	C117
HSK100AST12187M	C117
HSK100AST12237M	C117
HSK100AST16087M	C117
HSK100AST16137M	C117
HSK100AST16187M	C117
HSK100AST16237M	C117
HSK100ASWN20085M	C109
HSK100ASWN25085M	C109
HSK100ASWN32100M	C109
HSK100ASWN40110M	C109
HSK100ASWN50110M	C109
HSK100ATDSMC0751050	C113
HSK100ATDSMC1001250	C113
HSK100ATDSMC1251300	C113
HSK100ATDSMC22260M	C112
HSK100ATDSMC27320M	C112
HSK100ATDSMC32330M	C112
HSK100ATG050105M	C105
HSK100ATG050160M	C105
HSK100ATG075120M	C105
HSK100ATG100140M	C105
HSK100ATG150165M	C105
HSK100AWN06090M	C108
HSK100AWN08090M	C108
HSK100AWN10090M	C108
HSK100AWN12100M	C108
HSK100AWN14100M	C108
HSK100AWN16100M	C108
HSK100AWN18100M	C108
HSK100AWN20110M	C108
HSK100AWN25120M	C108
HSK100AWN32120M	C108
HSK100SW	L43
HSK32AS	L40
HSK32CBB034100M	C125
HSK32CBB034200M	C125
HSK32CBB053150M	C125
HSK32CER16060M	C125
HSK32CHC06060M	C124
HSK32CHC08060M	C124
HSK32CHC10065M	C124
HSK32CHC12070M	C124
HSK32CHCT06060M	C124
HSK32CHCT08060M	C124
HSK32CHCT10065M	C124
HSK32CHCT12070M	C124
HSK32SW	L43
HSK40ABB040120M	C21
HSK40AEM025250	C19
HSK40AEM038250	C19
HSK40AEM050275	C19
HSK40AEM06060M	C19
HSK40AEM062300	C19
HSK40AEM08060M	C19
HSK40AEM10060M	C19
HSK40AEM12070M	C19
HSK40AEM14075M	C19
HSK40AEM16075M	C19
HSK40AER16080M	C17
HSK40AER25080M	C17
HSK40AER32090M	C17
HSK40AER32100M	C17
HSK40AHC06080M	C14
HSK40AHC08080M	C14
HSK40AHC10085M	C14
HSK40AHC12090M	C14
HSK40AHCSLT06160M	C12
HSK40AHCSLT08160M	C12
HSK40AHCSLT10160M	C13
HSK40AHCSLT12170M	C13
HSK40AHCSLT14170M	C13
HSK40AHCSLT16170M	C13
HSK40AHCSLT18170M	C13
HSK40AHCSLT20170M	C13
HSK40AHCT025315	C15
HSK40AHCT038335	C15
HSK40AHCT050354	C15
HSK40AHCT062394	C15
HSK40AHCT075394	C15
HSK40AHCT14100M	C15
HSK40AHCT16100M	C15
HSK40AHCT18100M	C15
HSK40AHCT20100M	C15
HSK40AHPVTT025315	C9
HSK40AHPVTT03060M	C8
HSK40AHPVTT031315	C9
HSK40AHPVTT038315	C9
HSK40AHPVTT04060M	C8
HSK40AHPVTT050354	C9
HSK40AHPVTT05060M	C8
HSK40AHPVTT056354	C9
HSK40AHPVTT06080M	C8
HSK40AHPVTT062354	C9
HSK40AHPVTT075374	C9
HSK40AHPVTT08080M	C8
HSK40AHPVTT10080M	C8
HSK40AHPVTT12090M	C8
HSK40AHPVTT14090M	C8
HSK40AHPVTT16090M	C8
HSK40AHPVTT18095M	C8
HSK40AHPVTT20095M	C8
HSK40AHPVTTHT050354	C11
HSK40AHPVTTHT056354	C11
HSK40AHPVTTHT062354	C11
HSK40AHPVTTHT075374	C11
HSK40AHPVTTHT12090M	C10
HSK40AHPVTTHT14090M	C10
HSK40AHPVTTHT16090M	C10
HSK40AHPVTTHT18095M	C10
HSK40AHPVTTHT20095M	C10
HSK40AS	L40
HSK40ASM2C050200	C20
HSK40ASM2C075200	C20
HSK40ASM2C100200	C20
HSK40ASM2C16050M	C20
HSK40ASM2C22050M	C20
HSK40ASMC050200	C20
HSK40ASMC075200	C20
HSK40ASMC100200	C20
HSK40ASMC16050M	C20
HSK40ASMC22050M	C20
HSK40ASMC27075M	C20
HSK40AST06053M	C21
HSK40AST06078M	C21
HSK40AST06103M	C21
HSK40AST08053M	C21
HSK40AST08078M	C21
HSK40AST08103M	C21
HSK40AST08128M	C21
HSK40AST10053M	C21
HSK40AST10078M	C21
HSK40AST10103M	C21

Katalognr.	Seite(n)
HSK40AST10128M	C21
HSK40AST12053M	C21
HSK40AST12078M	C21
HSK40AST12103M	C21
HSK40AST12128M	C21
HSK40ATG050080M	C16
HSK40ATG075090M	C16
HSK40AWN06080M	C18
HSK40AWN08080M	C18
HSK40AWN10080M	C18
HSK40AWN12090M	C18
HSK40AWN14090M	C18
HSK40AWN16090M	C18
HSK40CBB040100M	C133
HSK40CBB040200M	C133
HSK40CBB063150M	C133
HSK40CER16060M	C131
HSK40CER25070M	C131
HSK40CER32075M	C131
HSK40CHC06060M	C130
HSK40CHC08060M	C130
HSK40CHC10065M	C130
HSK40CHC12070M	C130
HSK40CHCSLT06140M	C128
HSK40CHCSLT08140M	C128
HSK40CHCSLT12150M	C129
HSK40CHCSLT14150M	C129
HSK40CHCSLT16150M	C129
HSK40CHCSLT18150M	C129
HSK40CHCSLT20150M	C129
HSK40CHCT06060M	C130
HSK40CHCT08060M	C130
HSK40CHCT10065M	C130
HSK40CHCT12070M	C130
HSK40CHSK32050M	C132
HSK40CWN16075M	C132
HSK40EBB040120M	C153
HSK40EER16080M	C151
HSK40EER25080M	C151
HSK40EER32100M	C151
HSK40EHCT025315	C150
HSK40EHCT038335	C150
HSK40EHCT050354	C150
HSK40EHCT06080M	C150
HSK40EHCT062394	C150
HSK40EHCT075394	C150
HSK40EHCT08080M	C150
HSK40EHCT10085M	C150
HSK40EHCT12090M	C150
HSK40EHCT14100M	C150
HSK40EHCT16100M	C150
HSK40EHCT18100M	C150
HSK40EHCT20100M	C150
HSK40EHPVTT025315	C148
HSK40EHPVTT03060M	C147
HSK40EHPVTT031315	C148
HSK40EHPVTT038315	C148
HSK40EHPVTT04060M	C147
HSK40EHPVTT050354	C148
HSK40EHPVTT05060M	C147
HSK40EHPVTT056354	C148
HSK40EHPVTT06080M	C147
HSK40EHPVTT062354	C148
HSK40EHPVTT075374	C148
HSK40EHPVTT08080M	C147
HSK40EHPVTT10080M	C147
HSK40EHPVTT12090M	C147
HSK40EHPVTT14090M	C147
HSK40EHPVTT16090M	C147
HSK40EHPVTT18095M	C147
HSK40EHPVTT20095M	C147
HSK40EHPVTTHT050354	C149
HSK40EHPVTTHT056354	C149
HSK40EHPVTTHT062354	C149
HSK40EHPVTTHT075374	C149
HSK40EHPVTTHT12090M	C149
HSK40EHPVTTHT14090M	C149
HSK40EHPVTTHT16090M	C149
HSK40EHPVTTHT18095M	C149
HSK40EHPVTTHT20095M	C149
HSK40ESM2C050200	C152
HSK40ESM2C075200	C152
HSK40ESM2C16050M	C152
HSK40ESM2C22050M	C152
HSK40ESMC050200	C152
HSK40ESMC075200	C152
HSK40ESMC16050M	C152
HSK40ESMC22050M	C152
HSK40EST06053M	C153
HSK40EST06078M	C153
HSK40EST06103M	C153
HSK40EST08053M	C153
HSK40EST08078M	C153
HSK40EST08103M	C153
HSK40EST08128M	C153
HSK40EST10053M	C153
HSK40EST10078M	C153
HSK40EST10103M	C153
HSK40EST10128M	C153
HSK40SW	L43
HSK50ABB063200M	C31
HSK50ABB100125M	C31
HSK50AER16100M	C28
HSK50AER16160M	C28
HSK50AER20100M	C28
HSK50AER25100M	C29
HSK50AER32100M	C29
HSK50AHC06080M	C26
HSK50AHC08080M	C26
HSK50AHC10085M	C26
HSK50AHC12090M	C26
HSK50AHPVTT012315	C25
HSK50AHPVTT012472	C25
HSK50AHPVTT012630	C25
HSK50AHPVTT018315	C25
HSK50AHPVTT018630	C25
HSK50AHPVTT025315	C25
HSK50AHPVTT025472	C25
HSK50AHPVTT025630	C25
HSK50AHPVTT03080M	C24
HSK50AHPVTT038335	C25
HSK50AHPVTT038472	C25
HSK50AHPVTT038630	C25
HSK50AHPVTT04080M	C24
HSK50AHPVTT050354	C25
HSK50AHPVTT050472	C25
HSK50AHPVTT050630	C25
HSK50AHPVTT05080M	C24
HSK50AHPVTT06080M	C24
HSK50AHPVTT06120M	C24
HSK50AHPVTT06160M	C24
HSK50AHPVTT062374	C25
HSK50AHPVTT062472	C25
HSK50AHPVTT062630	C25
HSK50AHPVTT075394	C25
HSK50AHPVTT075472	C25
HSK50AHPVTT075630	C25
HSK50AHPVTT08080M	C24
HSK50AHPVTT08120M	C24
HSK50AHPVTT08160M	C24
HSK50AHPVTT10085M	C24
HSK50AHPVTT10120M	C24
HSK50AHPVTT10160M	C24
HSK50AHPVTT12090M	C24
HSK50AHPVTT12120M	C24
HSK50AHPVTT12160M	C24
HSK50AHPVTT14090M	C24
HSK50AHPVTT14120M	C24
HSK50AHPVTT14160M	C24
HSK50AHPVTT16095M	C24
HSK50AHPVTT16120M	C24
HSK50AHPVTT16160M	C24
HSK50AHPVTT18095M	C24
HSK50AHPVTT18120M	C24
HSK50AHPVTT18160M	C24
HSK50AHPVTT20100M	C24
HSK50AHPVTT20120M	C24
HSK50AHPVTT20160M	C24
HSK50AS	L40
HSK50ASM2C050200	C30
HSK50ASM2C16050M	C30
HSK50ASM2C22060M	C30
HSK50ASMC050200	C30
HSK50ASMC100225	C30
HSK50ASMC16050M	C30
HSK50ASMC22060M	C30
HSK50ASMC27060M	C30
HSK50AST06059M	C31
HSK50AST06084M	C31
HSK50AST06109M	C31
HSK50AST08059M	C31
HSK50AST08084M	C31
HSK50AST08109M	C31
HSK50AST08134M	C31
HSK50AST10059M	C31
HSK50AST10084M	C31
HSK50AST10109M	C31
HSK50AST10134M	C31
HSK50AST12059M	C31
HSK50AST12084M	C31
HSK50AST12109M	C31
HSK50AST12134M	C31
HSK50ATG050100M	C27
HSK50ATG075115M	C27
HSK50CBB053100M	C139
HSK50CBB053200M	C139
HSK50CBB083175M	C139
HSK50CER16060M	C138
HSK50CER25070M	C138
HSK50CER32075M	C138
HSK50CHC06060M	C136
HSK50CHC08060M	C136
HSK50CHC10065M	C136
HSK50CHC12075M	C136
HSK50CHC14075M	C136
HSK50CHC16080M	C136
HSK50CHC18080M	C136
HSK50CHC20080M	C136
HSK50CHCT06060M	C137
HSK50CHCT08060M	C137
HSK50CHCT10065M	C137
HSK50CHCT12075M	C137
HSK50CHCT14075M	C137
HSK50CHCT16080M	C137
HSK50CHCT18080M	C137
HSK50CHCT20080M	C137
HSK50CWN06060M	C139
HSK50CWN08060M	C139
HSK50CWN10065M	C139
HSK50CWN12075M	C139
HSK50CWN14075M	C139
HSK50CWN16080M	C139
HSK50CWN18080M	C139
HSK50CWN20080M	C139
HSK50EHCT06080M	C156
HSK50EHCT08080M	C156
HSK50EHCT10085M	C156
HSK50EHCT12090M	C156
HSK50EHCT14105M	C156
HSK50EHCT16105M	C156
HSK50EHCT18105M	C156
HSK50EHCT20105M	C156
HSK50EST06059M	C157
HSK50EST06084M	C157
HSK50EST06109M	C157
HSK50EST08059M	C157
HSK50EST08084M	C157
HSK50EST08109M	C157
HSK50EST08134M	C157
HSK50EST10059M	C157
HSK50EST10084M	C157
HSK50EST10109M	C157
HSK50EST10134M	C157
HSK50ETTMD03080M	C155
HSK50ETTMD04080M	C155
HSK50ETTMD05080M	C155
HSK50ETTMD06080M	C155
HSK50ETTMD08080M	C155
HSK50ETTMD10085M	C155
HSK50ETTMD12090M	C155
HSK50ETTMD14090M	C155
HSK50ETTMD16095M	C155
HSK50ETTMD18095M	C155
HSK50ETTMD20100M	C155
HSK50SW	L43
HSK63ABB080250M	C73
HSK63ABB115150M	C73
HSK63ACHRC1105M	C70
HSK63ACHRC2140M	C70
HSK63ACHRC3203M	C70
HSK63ACS16060M	C67
HSK63ACS22060M	C67
HSK63ACS27060M	C67
HSK63ACS32060M	C67
HSK63ACS40070M	C67
HSK63ADC13117M	C60
HSK63ADC16117M	C60
HSK63AEM025300	C62
HSK63AEM038300	C62
HSK63AEM050300	C62
HSK63AEM06065M	C62
HSK63AEM062375	C62
HSK63AEM075375	C62
HSK63AEM08065M	C62
HSK63AEM100375	C62
HSK63AEM10065M	C62
HSK63AEM12080M	C62
HSK63AEM125425	C62
HSK63AEM14080M	C62
HSK63AEM16080M	C62
HSK63AEM18080M	C62
HSK63AEM20080M	C62
HSK63AEM25110M	C62
HSK63AEM32110M	C62
HSK63AER16100M	C58
HSK63AER16160M	C58
HSK63AER20100M	C58
HSK63AER25100M	C59
HSK63AER32100M	C59
HSK63AER40120M	C59
HSK63AGB40346M	C73
HSK63AHC025325	C54
HSK63AHC038338	C54
HSK63AHC050350	C54
HSK63AHC06080M	C54
HSK63AHC062375	C54
HSK63AHC075400	C54
HSK63AHC08080M	C54
HSK63AHC100475	C54
HSK63AHC10085M	C54
HSK63AHC12090M	C54
HSK63AHC125500	C54
HSK63AHC14090M	C54
HSK63AHC16095M	C54
HSK63AHC18095M	C54
HSK63AHC20100M	C54
HSK63AHC25120M	C54
HSK63AHC32125M	C54
HSK63AHCSL050669	C53
HSK63AHCSL075669	C53
HSK63AHCSL12170M	C52–53
HSK63AHCSL14170M	C52–53
HSK63AHCSL16170M	C52–53
HSK63AHCSL18170M	C52–53
HSK63AHCSL20170M	C52–53
HSK63AHCSLT06160M	C52
HSK63AHCSLT08160M	C52
HSK63AHCSLT10160M	C52
HSK63AHCT06080M	C55
HSK63AHCT06150M	C55
HSK63AHCT08080M	C55
HSK63AHCT08150M	C55
HSK63AHCT10085M	C55
HSK63AHCT10150M	C55
HSK63AHCT12090M	C55
HSK63AHCT12150M	C55
HSK63AHCT14090M	C55
HSK63AHCT14150M	C55
HSK63AHCT16095M	C55
HSK63AHCT16150M	C55
HSK63AHCT18095M	C55
HSK63AHCT18150M	C55
HSK63AHCT20100M	C55
HSK63AHCT20150M	C55
HSK63AHCT25120M	C55
HSK63AHCT32125M	C55
HSK63AHPMC075433	C56
HSK63AHPMC100472	C56

Katalognr.	Seite(n)
HSK63AHPMC125472	C56
HSK63AHPMC20110M	C56
HSK63AHPMC32120M	C56
HSK63AHPVTT025315	C47
HSK63AHPVTT025472	C47
HSK63AHPVTT025630	C47
HSK63AHPVTT03080M	C46
HSK63AHPVTT031315	C47
HSK63AHPVTT031472	C47
HSK63AHPVTT031630	C47
HSK63AHPVTT038335	C47
HSK63AHPVTT038472	C47
HSK63AHPVTT038630	C47
HSK63AHPVTT04080M	C46
HSK63AHPVTT044354	C47
HSK63AHPVTT044472	C47
HSK63AHPVTT050354	C47
HSK63AHPVTT050472	C47
HSK63AHPVTT050630	C47
HSK63AHPVTT05080M	C46
HSK63AHPVTT056354	C47
HSK63AHPVTT06080M	C46
HSK63AHPVTT06120M	C46
HSK63AHPVTT06160M	C46
HSK63AHPVTT062374	C47
HSK63AHPVTT062472	C47
HSK63AHPVTT062630	C47
HSK63AHPVTT075394	C47
HSK63AHPVTT075630	C47
HSK63AHPVTT08080M	C46
HSK63AHPVTT08120M	C46
HSK63AHPVTT08160M	C46
HSK63AHPVTT088394	C47
HSK63AHPVTT088630	C47
HSK63AHPVTT100453	C47
HSK63AHPVTT100630	C47
HSK63AHPVTT10085M	C46
HSK63AHPVTT10120M	C46
HSK63AHPVTT10160M	C46
HSK63AHPVTT12090M	C46
HSK63AHPVTT12120M	C46
HSK63AHPVTT12160M	C46
HSK63AHPVTT125472	C47
HSK63AHPVTT125630	C47
HSK63AHPVTT14090M	C46
HSK63AHPVTT14120M	C46
HSK63AHPVTT14160M	C46
HSK63AHPVTT16095M	C46
HSK63AHPVTT16120M	C46
HSK63AHPVTT16160M	C46
HSK63AHPVTT18095M	C46
HSK63AHPVTT18120M	C46
HSK63AHPVTT18160M	C46
HSK63AHPVTT20100M	C46
HSK63AHPVTT20120M	C46
HSK63AHPVTT20160M	C46
HSK63AHPVTT25115M	C46
HSK63AHPVTT25160M	C46
HSK63AHPVTT32120M	C46
HSK63AHPVTT32160M	C46
HSK63AHPVTTHT050354	C49
HSK63AHPVTTHT050472	C49
HSK63AHPVTTHT050630	C49
HSK63AHPVTTHT056354	C49
HSK63AHPVTTHT062374	C49
HSK63AHPVTTHT062472	C49
HSK63AHPVTTHT062630	C49
HSK63AHPVTTHT075394	C49
HSK63AHPVTTHT075630	C49
HSK63AHPVTTHT088394	C49
HSK63AHPVTTHT088630	C49
HSK63AHPVTTHT100453	C49
HSK63AHPVTTHT100630	C49
HSK63AHPVTTHT12090M	C48
HSK63AHPVTTHT12120M	C48
HSK63AHPVTTHT12160M	C48
HSK63AHPVTTHT125472	C49
HSK63AHPVTTHT125630	C49
HSK63AHPVTTHT14090M	C48
HSK63AHPVTTHT14120M	C48
HSK63AHPVTTHT14160M	C48
HSK63AHPVTTHT16095M	C48
HSK63AHPVTTHT16120M	C48
HSK63AHPVTTHT16160M	C48
HSK63AHPVTTHT18095M	C48
HSK63AHPVTTHT18120M	C48
HSK63AHPVTTHT18160M	C48
HSK63AHPVTTHT20100M	C48
HSK63AHPVTTHT20120M	C48
HSK63AHPVTTHT20160M	C48
HSK63AHPVTTHT25115M	C48
HSK63AHPVTTHT25160M	C48
HSK63AHPVTTHT32120M	C48
HSK63AHPVTTHT32160M	C48
HSK63AHSK32070M	C72
HSK63AHSK40080M	C72
HSK63AHSK50080M	C72
HSK63AHSK63080M	C72
HSK63AHSK63120M	C72
HSK63AKM32070M	C72
HSK63AKM40080M	C72
HSK63AKM50095M	C72
HSK63AKM63105M	C72
HSK63AKR32075M	C71
HSK63AKR50080M	C71
HSK63AMT1100M	C70
HSK63AMT2120M	C70
HSK63AMT3140M	C70
HSK63AMT4160M	C70
HSK63AP	L42
HSK63AS	L40
HSK63ASA062400	C68
HSK63ASA100400	C68
HSK63ASA125400	C68
HSK63ASFTT050276	C45
HSK63ASFTT062295	C45
HSK63ASFTT075295	C45
HSK63ASFTT100335	C45
HSK63ASFTT12070M	C45
HSK63ASFTT125335	C45
HSK63ASFTT14075M	C45
HSK63ASFTT16075M	C45
HSK63ASFTT18075M	C45
HSK63ASFTT20075M	C45
HSK63ASFTT25085M	C45
HSK63ASFTT32085M	C45
HSK63ASM2C050200	C66
HSK63ASM2C075200	C66
HSK63ASM2C100225	C66
HSK63ASM2C16050M	C65
HSK63ASM2C22050M	C65
HSK63ASMC050200	C66
HSK63ASMC075200	C66
HSK63ASMC100225	C66
HSK63ASMC125225	C66
HSK63ASMC150225	C66
HSK63ASMC16050M	C65
HSK63ASMC22050M	C65
HSK63ASMC22100M	C65
HSK63ASMC22160M	C65
HSK63ASMC27060M	C65
HSK63ASMC27100M	C65
HSK63ASMC27160M	C65
HSK63ASMC32060M	C65
HSK63ASMC32100M	C65
HSK63ASMC32160M	C65
HSK63ASMC40060M	C65
HSK63ASMC40100M	C65
HSK63ASMC40160M	C65
HSK63ASSF125500	C63
HSK63ASSF150550	C63
HSK63AST06059M	C69
HSK63AST06084M	C69
HSK63AST06109M	C69
HSK63AST08059M	C69
HSK63AST08084M	C69
HSK63AST08109M	C69
HSK63AST08134M	C69
HSK63AST10059M	C69
HSK63AST10084M	C69
HSK63AST10109M	C69
HSK63AST10134M	C69
HSK63AST12059M	C69
HSK63AST12084M	C69
HSK63AST12109M	C69
HSK63AST12134M	C69
HSK63AST16059M	C69
HSK63AST16084M	C69
HSK63AST16109M	C69
HSK63AST16134M	C69
HSK63ASWN20075M	C61
HSK63ASWN25080M	C61
HSK63ASWN32090M	C61
HSK63ATDSMC0750866	C64
HSK63ATDSMC1001050	C64
HSK63ATDSMC22220M	C64
HSK63ATDSMC27260M	C64
HSK63ATG050100M	C57
HSK63ATG050160M	C57
HSK63ATG075115M	C57
HSK63ATG100135M	C57
HSK63ATTMD05080M	C50
HSK63ATTMD06080M	C50
HSK63ATTMD08080M	C50
HSK63ATTMD10085M	C50
HSK63ATTMD12090M	C50
HSK63ATTMD16095M	C50
HSK63ATTMD20100M	C50
HSK63ATTMD25115M	C50
HSK63AWN06080M	C60
HSK63AWN08080M	C60
HSK63AWN10080M	C60
HSK63AWN12090M	C60
HSK63AWN14090M	C60
HSK63AWN16100M	C60
HSK63AWN18100M	C60
HSK63AWN20100M	C60
HSK63AWN25110M	C60
HSK63AWN32110M	C60
HSK63CBB063100M	C145
HSK63CBB063200M	C145
HSK63CBB102175M	C145
HSK63CER16060M	C143
HSK63CER25070M	C143
HSK63CER32075M	C143
HSK63CER40080M	C143
HSK63CHC06060M	C141
HSK63CHC08060M	C141
HSK63CHC10065M	C141
HSK63CHC12075M	C141
HSK63CHC14075M	C141
HSK63CHC16080M	C141
HSK63CHC18080M	C141
HSK63CHC20080M	C141
HSK63CHC25095M	C141
HSK63CHC32100M	C141
HSK63CHCT06060M	C142
HSK63CHCT08060M	C142
HSK63CHCT10065M	C142
HSK63CHCT12075M	C142
HSK63CHCT14075M	C142
HSK63CHCT16080M	C142
HSK63CHCT18080M	C142
HSK63CHCT20080M	C142
HSK63CHCT25095M	C142
HSK63CHCT32100M	C142
HSK63CWN12075M	C144
HSK63CWN14075M	C144
HSK63CWN16080M	C144
HSK63CWN18080M	C144
HSK63CWN20080M	C144
HSK63CWN25095M	C144
HSK63FPER32080M	C160
HSK63FPTTHT025300	C159
HSK63FPTTHT038300	C159
HSK63FPTTHT050325	C159
HSK63FPTTHT062325	C159
HSK63FPTTHT075325	C159
HSK63FPTTHT100325	C159
HSK63SW	L43
HSK63TBA150512	C42
HSK63TBA40130M	C41
HSK63TBN115200M	C40
HSK63TBSL4	C39
HSK63TBSL5	C39
HSK63TBSR4	C39
HSK63TBSR5	C39
HSK63TETAN16	C34
HSK63TETAN2525M	C33
HSK63TKGMSL50	C38
HSK63TKGMSR50	C38
HSK63TKM40070M	C41
HSK63TKM50095M	C41
HSK63TKM63105M	C41
HSK63TLSSL16	C40
HSK63TLSSL22	C40
HSK63TLSSR16	C40
HSK63TLSSR22	C40
HSK63TMCLNL12070	C34
HSK63TMCLNR12070	C34
HSK63TPCMNN12115	C35
HSK63TPDMNL15115	C35
HSK63TPDMNR15115	C35
HSK63TPDNNN15115	C36
HSK63TSDNCN11115	C37
HSK63TSDNCN15115	C37
HSK63TSTAL2525M	C33
HSK63TSTAR2525M	C33
HSK63TSVVBN11115	C37
HSK63TSVVBN16115	C37
HSK80ABB100250M	C90
HSK80ABB150150M	C90
HSK80ACS16060M	C89
HSK80ACS22060M	C89
HSK80ACS27060M	C89
HSK80ACS32060M	C89
HSK80ACS40070M	C89
HSK80ACS50080M	C89
HSK80AEM038300	C86
HSK80AEM050325	C86
HSK80AEM06080M	C86
HSK80AEM062375	C86
HSK80AEM075375	C86
HSK80AEM08080M	C86
HSK80AEM100425	C86
HSK80AEM10080M	C86
HSK80AEM12080M	C86
HSK80AEM125425	C86
HSK80AEM14080M	C86
HSK80AEM16100M	C86
HSK80AEM18100M	C86
HSK80AEM20100M	C86
HSK80AEM25100M	C86
HSK80AEM32110M	C86
HSK80AER16100M	C83
HSK80AER16160M	C83
HSK80AER20100M	C83
HSK80AER25100M	C84
HSK80AER32100M	C84
HSK80AER40120M	C84
HSK80AHC06085M	C80
HSK80AHC08085M	C80
HSK80AHC10090M	C80
HSK80AHC12095M	C80
HSK80AHC14095M	C80
HSK80AHC16100M	C80
HSK80AHC18100M	C80
HSK80AHC20105M	C80
HSK80AHC25115M	C80
HSK80AHC32125M	C80
HSK80AHCT06085M	C81
HSK80AHCT08085M	C81
HSK80AHCT10090M	C81
HSK80AHCT12095M	C81
HSK80AHCT14095M	C81
HSK80AHCT16100M	C81
HSK80AHCT18100M	C81
HSK80AHCT20105M	C81
HSK80AHCT25115M	C81
HSK80AHCT32125M	C81
HSK80AHPVTT025335	C77
HSK80AHPVTT03085M	C77
HSK80AHPVTT031335	C77
HSK80AHPVTT038354	C77
HSK80AHPVTT04085M	C77

Katalognr.	Seite(n)
HSK80AHPVTT044374	C77
HSK80AHPVTT050374	C77
HSK80AHPVTT05085M	C77
HSK80AHPVTT056374	C77
HSK80AHPVTT06085M	C76
HSK80AHPVTT062394	C77
HSK80AHPVTT075413	C77
HSK80AHPVTT08085M	C76
HSK80AHPVTT088413	C77
HSK80AHPVTT100453	C77
HSK80AHPVTT10090M	C76
HSK80AHPVTT12095M	C76
HSK80AHPVTT125472	C77
HSK80AHPVTT14095M	C76
HSK80AHPVTT150512	C77
HSK80AHPVTT16100M	C76
HSK80AHPVTT18100M	C76
HSK80AHPVTT200551	C77
HSK80AHPVTT20105M	C76
HSK80AHPVTT25115M	C76
HSK80AHPVTT32120M	C76
HSK80AHPVTT40130M	C76
HSK80AHPVTT50140M	C76
HSK80AHPVTHT050374	C79
HSK80AHPVTHT056374	C79
HSK80AHPVTHT062394	C79
HSK80AHPVTHT075413	C79
HSK80AHPVTHT088413	C79
HSK80AHPVTHT100453	C79
HSK80AHPVTHT12095M	C78
HSK80AHPVTHT125472	C79
HSK80AHPVTHT14095M	C78
HSK80AHPVTHT150512	C79
HSK80AHPVTHT16100M	C78
HSK80AHPVTHT18100M	C78
HSK80AHPVTHT200551	C79
HSK80AHPVTHT20105M	C78
HSK80AHPVTHT25115M	C78
HSK80AHPVTHT32120M	C78
HSK80AHPVTHT40130M	C78
HSK80AHPVTHT50140M	C78
HSK80AS	L40
HSK80ASM2C075225	C88
HSK80ASM2C100225	C88
HSK80ASM2C22050M	C87
HSK80ASMC075225	C88
HSK80ASMC100225	C88
HSK80ASMC125250	C88
HSK80ASMC150250	C88
HSK80ASMC200250	C88
HSK80ASMC22050M	C87
HSK80ASMC250250	C88
HSK80ASMC27050M	C87
HSK80ASMC32060M	C87
HSK80ASMC40060M	C87
HSK80ASMC50070M	C87
HSK80ASMC60070M	C87
HSK80ATG075120M	C82
HSK80ATG100140M	C82
HSK80AWN06090M	C85
HSK80AWN08090M	C85
HSK80AWN10090M	C85
HSK80AWN12100M	C85
HSK80AWN14100M	C85
HSK80AWN16100M	C85
HSK80AWN18100M	C85
HSK80AWN20110M	C85
HSK80AWN25110M	C85
HSK80AWN32120M	C85
HSK80FPER32085M	C164
HSK80FPSM2C075200	C165
HSK80FPSMC075200	C165
HSK80FPTTHT025325	C163
HSK80FPTTHT038325	C163
HSK80FPTTHT050325	C163
HSK80FPTTHT062325	C163
HSK80FPTTHT075325	C163
HSK80FPTTHT100350	C163
HSK80FPTTHT125350	C163
HSW25M	A256, L57
HSW34M	A578, A626, C16, C27, C57, C105, F18, F56, I6, L57
HSW45M	A252, A256, A328, A332, A412, A416–417, A542, A578, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E13, E34, E39, E80, F18–19, F25, F56, F59–60, F65, G17, G25, G61, I7, L57
HSW58M	A328, A412, A502, A542, A578, A610, A626, C57, C82, C105, D8, D26, D45, D58, E34, E76, F18–19, F56, F59–60, G16–17, G55–56, I7, I22, L57
HSW68M	L57
HSW80M	A542, A610, A626, C105, D8, D26, E34, E76, G17, G56, L57
ICSN332 K9	A84, A134, A168
ICSN432 K9	A84, A134, A166–168, A221, A278–279, A314, A358, A368, A393, A447, A456, A485, A521, A558–559, C34
ICSN433 K9	A134–135, A265, A360
ICSN433BB K9	A359
ICSN442 K9	A378, A469
ICSN443 K9	A266
ICSN443 K9	A345–346
ICSN443 K9	A434–435
ICSN443 K9	A519, A593
ICSN533 K9	A278, A358, A360, A393, A447–448, A469, A521–522, A558
ICSN543 K9	A265, A345, A434, A519, A593
ICSN633 K9	A358, A360, A447–448, A521–522, A597–598
ICSN846 K9	A521–522, A597–598
IDSN322 K9	A84, A135–136, A169–171
IDSN432 K9	A135, A169–171, A221–223, A279–281, A315, A360–362, A369, A395, A448–450, A487, A522–524, A560
IDSN433 K9	A267–269, A347–349, A436–438, A519–520, A594–596
IDSN442 K9	A135–136, A221–222, A279–281, A360–362, A369, A448–450, A457, A470, A522–524, A558, A560
IDSN443 K9	A267–269, A347–349, A436–438, A519–520, A594–596
IDSN532 K9	A360
IRSN33 K9	A137
IRSN42 K9	A378, A470
IRSN43 K9	A137, A281, A362, A450
ISSN332 K9	A85
ISSN432 K9	A172, A223, A282–283, A363–364, A451–452
ISSN433 K9	A137–139
ISSN442 K9	A471–472
ISSN443 K9	A270–273, A350–353, A439–442
ISSN533 K9	A283, A363–364, A451–452, A471–472
ISSN633 K9	A363–364, A451–452, A524–525, A598–599
ISSN846 K9	A524–526, A598–599
ITSN322 K9	A85, A140, A224, A284–285, A365–366
ITSN323 K9	A139–140, A173
ITSN433 K9	A139–140, A173, A274, A284–285, A365, A453, A472
ITSN443 K9	A275–276, A354–356, A443–445
IVSN322 K9	A141–142, A174, A225–226, A286–287, A366–367, A369, A454–455, A457, A526–527, A559–560, A600
IWSN322 K9	A142
IWSN433 K9	A142, A174, A226, A277, A288, A316, A368, A370, A396, A456, A458, A527, A561
IWSN443 K9	A357, A446
JTC025	J71
JTC025021M	J71
JTC028021M	J71
JTC028022M	J71
JTC031	J71
JTC032025M	J71
JTC035027M	J71
JTC036028M	J71
JTC037	J71
JTC040032M	J71
JTC043	J71
JTC045034M	J71
JTC045036M	J71
JTC050	J71
JTC056045M	J71
JTC060049M	J71
JTC070055M	J71
JTC071056M	J71
JTC080063M	J71
JTC090071M	J71
JTC10	J71
JTC12	J71
JTC6	J71
JTC8	J71
KDK04	A336, A420, A508, A586, C20, C30, C66, C152, D17, D50, E17, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21, H27
KDK05	A336, A420, A508, A586, C20, C64, C66, C88, C113, C115, C152, C165, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–32, F75–76, H7, H15, H21, H27
KDK06	A336, A420–421, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C64, C66, C88, C113, C115, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–32, F75–76, H7, H15, H21, H27
KDK08	A420, A508, A547, A586, A616, C66, C88, C113, C115, D17, D33, D35, D50, D64–65, E52, E85, E88, F32, F75–76, H7, H15, H21, H27
KDK10	A508, A547, A586, A616, C66, C88, C115, D17, D35, D50, D65, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21
KDK12	A547, A616, C88, C115, D35, D65, E88, F76–77, H15, H21
KDK16	A547, A616, C88, C115, D35, D65, E88, F77, H21
KDK16M	A336, A586, C20, C30, C65, C114, C152, D16, D34, E16, E50, E86, G32, G68
KDK22M	A336, A420, A508, A586, A616, C20, C30, C64–65, C87, C112, C114, C152, D14, D16, D32, D34, E16–17, E48, E50–51, E84, E86, G31–32, G67–68
KDK27M	A336, A420, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C65, C87, C114, D16, D34, E87, G33, G69
KDK32M	A420, A508, A547, A586, A616, C65, C87, C112, C114, D16, D32, D34, E51, E84, E87, G33, G67, G69
KDK40M	A508, A547, A616, C65, C87, C114, D34, E51, E87, G33, G69
KDK60M KTB	A547, A616, C87, C114, D34, E87, G69
KLC46L	A222
KLM33	A168, A174
KLM33L	A171, A173–174
KLM34L	A84–85, A134–135, A140–142, A224–226, A284–287, A365–367, A369, A454–455, A457, A526–527, A559–560, A600
KLM34L9IP	A139–142, A173–174
KLM34LT9PKG	A135–137, A168–171
KLM43	A168, A171–172, A174, A240–241, A314–316, A393, A395–396, A485, A487
KLM46	A84, A134, A142, A221, A223, A226, A278–279, A281–285, A288, A314–316, A358, A360, A362–365, A368, A370, A393, A395–396, A447, A449–453, A456, A458, A485, A487, A521, A527, A558–559, A561, C34
KLM4615IP	A134–135, A137–140, A142, A166–174
KLM46L	A135, A221–223, A279–281, A360–362, A369, A448–450, A457, A522–524, A558, A560
KLM46L15IP	A135–136
KLM48BB	A359
KLM58	A278, A283, A358, A360, A363–364, A393, A447–448, A451–452, A521–522, A558
KLM68	A358, A360, A363–364, A447–448, A451–452, A521–522, A524–525, A597–599
KLM810	A521–522, A524–526, A597–599
KLS05	A336, A420, A508, A586, C20, C30, C66, C152, D17, D50, E17, E52, E88, F32, F76, H7, H15, H21, H27, L37
KLS07	A336, A420–421, A508, A586, A631, A633, C20, C64, C66, C68, C88, C113, C115, C117, C152, C165, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E85, E88, F31–33, F75–77, H7, H15, H21, H27, I27, L37
KLS10	A336, A420–421, A508, A547, A586, A616, A631, A633, C20, C30, C64, C66, C68, C88, C113, C115, C117, D15, D17, D33, D35, D49–50, D64–65, E17, E49, E52, E54, E85, E88, F31–33, F75–77, H7, H15, H21, H27, I27, L37
KLS12	A420, A508, A547, A586, A616, A631, A633, C66, C68, C88, C113, C115, C117, D17, D33, D35, D50, D64–65, E52, E54, E85, E88, E90, F32–33, F75–77, H7, H15, H21–22, H27, I27, L37
KLS15	A508, A547, A586, A616, A633, C66, C88, C115, C117, D17, D35, D50, D65, E52, E88, E90, F32, F76–77, H7, H15, H21–22, I27, L37
KLS20	A547, A616, A633, C88, C115, C117, D35, D65, E88, F76–77, H15, H21–22, I27, L37
KLS25	C88, C115, D35, E88
KLS27M	C67
KLS27M W	A421, A587
KLS27MPKG	A509, C89, C116, E53, G34, L36
KLS32M	A509, A548, A587, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70, L36
KLS32M W	A421
KLS40M	A509, A548, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70, L36
KLS50M	A547, A616, A632, C87, C89, C114, C116, E89, G70, L36
KLSS27M	A336, A420, A508, A547, A586, A616, C20, C30, C64–65, C87, C112, C114, D14, D16, D32, D34, E17, E48, E51, E84, E87, G31, G33, G67, G69, L37
KLSS27M	A631–632
KLSS32M	A420, A508, A547, A586, A616, C65, C87, C112, C114, D16, D32, D34, E51, E84, E87, G33, G67, G69, L37
KLSS32M	A631–632
KLSS40M	A508, A547, A616, C65, C87, C114, D34, E51, E87, G33, G69, L37
KLSS40M	A632
KLSSH10	L38
KLSSH12	L38
KLSSH15	L38
KLSSH20	L38
KLSSH25	L38
KM100NCMEF	A209
KM12A3SL31130	A88
KM12A3SR31130	A88
KM12A4SCL011330	A86
KM12A4SCL021630	A86
KM12A4SCL031630	A86
KM12A4SCR011330	A86
KM12A4SCR021630	A86
KM12A4SCR031630	A86
KM12BN3133	A115
KM12BSL	A87
KM12BSR	A87
KM12GB1620	A115
KM12LCM08400	A64
KM12LSSL1620	A91
KM12LSSR1620	A91
KM12NAPKG	A64
KM12NCM1212100	A64

Katalognr.	Seite(n)
KM12NCMSF1522	A65
KM12NRPKG	A65–66, A68, A114, A117, A185
KM12NSL220	A89
KM12NSR220	A89
KM12P	A117
KM12RCM08400	A64
KM12SCGCL0915	A78
KM12SCGCL0920	A78
KM12SCGCR0915	A78
KM12SCGCR0920	A78
KM12SCLCL0915	A78
KM12SCLCL0920	A78
KM12SCLCR0915	A78
KM12SCLCR0920	A78
KM12SDACL1120	A79
KM12SDACR1120	A79
KM12SDJCL1120	A79
KM12SDJCR1120	A79
KM12SDPCN1120	A80
KM12STGCL1115	A80
KM12STGCL1120	A80
KM12STGCR1120	A80
KM12STGL1620	A90
KM12STGR1620	A90
KM12STJCL1120	A81
KM12STJCR1115	A81
KM12STJCR1120	A81
KM12SVGBL1120	A82
KM12SVGBR1120	A82
KM12SVJBL1120	A83
KM12SVJBR1120	A83
KM12SWLCL0615	A83
KM12SWLCL0620	A83
KM12SWLCR0615	A83
KM12SWLCR0620	A83
KM12TB	A117
KM12TIM0915	A116
KM12WSJ15EL20	A89
KM12WSJ15ER20	A89
KM12WSK15EL20	A90
KM12WSK15ER20	A90
KM1612BN1650	A115
KM1612BN2430	A115
KM1612ER08017	A112
KM1612ER11020	A112
KM1612ER16032	A112
KM1612NCMSF2127	A68
KM1612NCMSS08055	A66
KM1612NCMSS10055	A66
KM1612NCMSS12055	A66
KM1612NCMSS1614	A66
KM1612NCMSS1914	A66
KM1612NCMSS2014	A66
KM1612NCMSS2514	A66
KM1612P	A117
KM1612S0424SCLDLS4S	A103
KM1612S0424SCLDLS4T	A103
KM1612S0424SCLDRS4S	A103
KM1612S0424SCLDRS4T	A103
KM1612S0528SCLDLS4S	A103
KM1612S0528SCLDLS4T	A103
KM1612S0528SCLDRS4S	A103
KM1612S0528SCLDRS4T	A103
KM1612S0529SCXDRS	A110
KM1612S0529SCXDRT	A110
KM1612S0633SCLDLS4S	A103
KM1612S0633SCLDLS4T	A103
KM1612S0633SCLDRS4S	A103
KM1612S0633SCLDRS4T	A103
KM1612S0633SCXDRS	A110
KM1612S0633SCXDRT	A110
KM1612S0633SGFPL05S	A104
KM1612S0633SGFPL05T	A104
KM1612S0633SGFPR05S	A104
KM1612S0633SGFPR05T	A104
KM1612S0633SGLPL05S	A105
KM1612S0633SGLPL05T	A105
KM1612S0633SGLPR05S	A105
KM1612S0633SGLPR05T	A105
KM1612S0633SGXPL05S	A106
KM1612S0633SGXPL05T	A106
KM1612S0633SGXPR05S	A106
KM1612S0633SGXPR05T	A106
KM1612S0633STLDL07S	A108
KM1612S0633STLDL07T	A108
KM1612S0633STLDR07S	A108
KM1612S0633STLDR07T	A108
KM1612S0840SGFPL05S	A104
KM1612S0840SGFPL05T	A104
KM1612S0840SGFPR05S	A104
KM1612S0840SGFPR05T	A104
KM1612S0840SGJPL05S	A107
KM1612S0840SGJPL05T	A107
KM1612S0840SGJPR05S	A107
KM1612S0840SGJPR05T	A107
KM1612S0840SGLPL05S	A105
KM1612S0840SGLPL05T	A105
KM1612S0840SGLPR05S	A105
KM1612S0840SGLPR05T	A105
KM1612S0840STLDL07S	A108
KM1612S0840STLDL07T	A108
KM1612S0840STLDR07S	A108
KM1612S0840STLDR07T	A108
KM1612S0945SGJPL05S	A107
KM1612S0945SGJPL05T	A107
KM1612S0945SGJPR05S	A107
KM1612S0945SGJPR05T	A107
KM1612S1046SCXPLS	A111
KM1612S1046SCXPLT	A111
KM1612S1046SCXPRS	A111
KM1612S1046SCXPRT	A111
KM1612S1046STLPL11S	A109
KM1612S1046STLPL11T	A109
KM1612S1046STLPR11S	A109
KM1612S1046STLPR11T	A109
KM16A3SL31130	A88
KM16A3SL41130	A88
KM16A3SR31130	A88
KM16A3SR41130	A88
KM16A4SCL011330	A86
KM16A4SCL021630	A86
KM16A4SCL031630	A86
KM16A4SCL2B1630	A86
KM16A4SCR011330	A86
KM16A4SCR021630	A86
KM16A4SCR031630	A86
KM16A4SCR2B1630	A86
KM16BN3740	A115
KM16BSL	A87
KM16BSR	A87
KM16GB2020	A115
KM16LCM10400HPC	A65
KM16LCM1616100HPC	A65
KM16LSSL1620	A91
KM16LSSL1620HPC	A97
KM16LSSR1620	A91
KM16LSSR1620HPC	A97
KM16MCLNL0920	A84
KM16MCLNL1220	A84
KM16MCLNR0920	A84
KM16MCLNR1220	A84
KM16MDJNL1120	A84
KM16MDJNR1120	A84
KM16MSDNN0920	A85
KM16MTGNL1620	A85
KM16MTGNR1620	A85
KM16NAPKG	A64–65
KM16NCM10400	A64
KM16NCM1616100	A64
KM16NCMSF1928	A65
KM16NEL220	A88
KM16NER220	A88
KM16NRPKG	A65–68, A114, A117
KM16NRPKG	A185
KM16NSL220	A89
KM16NSL220HPC	A97
KM16NSL330	A89
KM16NSR220	A89
KM16NSR220HPC	A97
KM16NSR330	A89
KM16P	A117
KM16RCM10400HPC	A65
KM16RCM1616100HPC	A65
KM16SCGCL0920	A78
KM16SCGCR0920	A78
KM16SCLCL0920	A78
KM16SCLCL0920HPC	A94
KM16SCLCR0920	A78
KM16SCLCR0920HPC	A94
KM16SDACL1120	A79
KM16SDACR1120	A79
KM16SDJCL1120	A79
KM16SDJCL1120HPC	A94
KM16SDJCR1120	A79
KM16SDJCR1120HPC	A94
KM16SDPCN1120	A80
KM16SSPL0620HPC	A95
KM16SSPR0620HPC	A95
KM16STGCL1120	A80
KM16STGCL1620	A80
KM16STGCR1120	A80
KM16STGCR1620	A80
KM16STGL1620	A90
KM16STGR1620	A90
KM16STJCL1120	A81
KM16STJCL1620	A81
KM16STJCL1620HPC	A95
KM16STJCR1120	A81
KM16STJCR1620	A81
KM16STJCR1620HPC	A95
KM16STJNL11	A82
KM16STJNR11	A82
KM16SVGBL1120	A82
KM16SVGBL1630	A82
KM16SVGBR1120	A82
KM16SVGBR1630	A82
KM16SVJBL1120	A83
KM16SVJBL1120HPC	A96
KM16SVJBL1630	A83
KM16SVJBR1120	A83
KM16SVJBR1120HPC	A96
KM16SVJBR1630	A83
KM16SWLCL0620	A83
KM16SWLCL0620HPC	A96
KM16SWLCR0620	A83
KM16SWLCR0620HPC	A96
KM16TB	A117
KM16TIM1420	A116
KM16WSJ15EL20	A89
KM16WSJ15ER20	A89
KM16WSK15EL20	A90
KM16WSK15ER20	A90
KM2016BN2060	A115
KM2016BN3035	A115
KM2016ER08017	A112
KM2016ER08025C	A113
KM2016ER11020	A112
KM2016ER11030C	A113
KM2016ER16032	A112
KM2016ER16040C	A113
KM2016ER20035	A112
KM2016ER20045C	A113
KM2016NCME12	A67
KM2016NCMS12	A67
KM2016NCMS20	A67
KM2016NCMSF2533	A68
KM2016NCMSS08063	A66
KM2016NCMSS10063	A66
KM2016NCMSS12063	A66
KM2016NCMSS16063	A66
KM2016NCMSS1616	A66
KM2016NCMSS2016	A66
KM2016NCMSS2216	A66
KM2016NCMSS2516	A66
KM2016NEL220	A102
KM2016NER220	A102
KM2016P	A117
KM2016S1046SCXPLS	A111
KM2016S1046SCXPLT	A111
KM2016S1046SCXPRS	A111
KM2016S1046SCXPRT	A111
KM2016S1046STLPL11S	A109
KM2016S1046STLPL11T	A109
KM2016S1046STLPR11S	A109
KM2016S1046STLPR11T	A109
KM2016S1358STLPL11S	A109
KM2016S1358STLPL11T	A109
KM2016S1358STLPR11S	A109
KM2016S1358STLPR11T	A109
KM2016SCLPL0920	A100
KM2016SCLPR0920	A100
KM2016SDUPL1120	A100
KM2016SDUPR1120	A100
KM2016STLPL1620	A101
KM2016STLPR1620	A101
KM2016SVUBL1120	A101
KM2016SVUBR1120	A101
KM20A3SCL031635	A160
KM20A3SCL041635	A160
KM20A3SCR031635	A160
KM20A3SCR041635	A160
KM20A4SML011330	A156–157
KM20A4SML021430	A156–157
KM20A4SML031430	A156–157
KM20A4SML041430	A156–157
KM20A4SML2B1430	A156–157
KM20A4SMR011330	A156–157
KM20A4SMR021430	A156–157
KM20A4SMR031430	A156–157
KM20A4SMR041430	A156–157
KM20A4SMR2B1430	A156–157
KM20BN4040	A186
KM20GB2525	A187
KM20LCM2020100	A122
KM20LSEL1625	A155
KM20LSER1625	A155
KM20LSSL1625	A155
KM20LSSR1625	A155
KM20MCKNL1225	A134
KM20MCKNR1225	A134
KM20MCLNL0925	A134
KM20MCLNL1225	A134
KM20MCLNR0925	A134
KM20MCLNR1225	A134
KM20MDJNL1125	A135
KM20MDJNL150425	A135
KM20MDJNL150625	A135
KM20MDJNR1125	A135
KM20MDJNR150425	A135
KM20MDJNR150625	A135
KM20MTGNL1625	A140
KM20MTGNR1625	A140
KM20MVJNL1630	A141
KM20MVJNR1630	A141
KM20MWLNL0625	A142
KM20MWLNL0825	A142
KM20MWLNR0625	A142
KM20MWLNR0825	A142
KM20NAPKG	A122–123
KM20NCM12352	A123
KM20NCMSF2434	A127
KM20NEL225	A153
KM20NEL325	A153
KM20NER225	A153
KM20NER325	A153
KM20NSL230	A154
KM20NSL330	A154
KM20NSR230	A154
KM20NSR330	A154
KM20P	A186
KM20PCKNL1225	A143
KM20PCKNR1225	A143
KM20PCLNL1225	A143
KM20PCLNR1225	A143
KM20PDJNL1125	A144
KM20PDJNR1125	A144
KM20PWLNL0625	A144
KM20PWLNR0625	A144
KM20RCM2020100	A122
KM20SCACL0925	A145
KM20SCACR0925	A145
KM20SCLCL0925	A145
KM20SCLCL1225	A145
KM20SCLCR0925	A145
KM20SCLCR1225	A145
KM20SDJCL1125	A146
KM20SDJCL1525	A146
KM20SDJCR1125	A146

Katalognr.	Seite(n)
KM20SDJCR1525	A146
KM20SDNCN1125	A147
KM20SDNCN1530	A147
KM20SDPCN1530	A146
KM20SDQCL1125	A147
KM20SDQCL1525	A147
KM20SDQCR1125	A147
KM20SDQCR1525	A147
KM20STGCL1625	A151
KM20STGCR1625	A151
KM20STJCL1625	A151
KM20STJCR1625	A151
KM20SVABL1630	A152
KM20SVABR1630	A152
KM20SVJBL1125	A152
KM20SVJBL1630	A152
KM20SVJBR1125	A152
KM20SVJBR1630	A152
KM20SWLCL0625	A153
KM20SWLCR0625	A153
KM2520A3ESL0308M25	A182
KM2520A3ESL0408M25	A182
KM2520A3ESL0510M25	A182
KM2520A3ESR0308M25	A182
KM2520A3ESR0408M25	A182
KM2520A3ESR0510M25	A182
KM2520A4EML0108M25	A180–181
KM2520A4EML0208M25	A180–181
KM2520A4EML0308M25	A180–181
KM2520A4EML0408M25	A180–181
KM2520A4EML2B08M25	A180–181
KM2520A4EMR0108M25	A180–181
KM2520A4EMR0208M25	A180–181
KM2520A4EMR0308M25	A180–181
KM2520A4EMR0408M25	A180–181
KM2520A4EMR2B08M25	A180–181
KM2520BA04217	A184
KM2520BA06217	A184
KM2520BA0645M	A184
KM2520BA08236	A184
KM2520BA0845M	A184
KM2520BA1055M	A184
KM2520BA1260M	A184
KM2520BN5050	A186
KM2520LSEL1625	A178
KM2520LSEL2225	A178
KM2520LSER1625	A178
KM2520LSER2225	A178
KM2520MCLNL0925	A168
KM2520MCLNL1225	A168
KM2520MCLNR0925	A168
KM2520MCLNR1225	A168
KM2520MDUNL1125	A171
KM2520MDUNL1525	A171
KM2520MDUNR1125	A171
KM2520MDUNR1525	A171
KM2520MSKNL1225	A172
KM2520MSKNR1225	A172
KM2520MTFNL1625	A173
KM2520MTFNR1625	A173
KM2520MVUNL1625	A174
KM2520MVUNR1625	A174
KM2520MWLNL0625	A174
KM2520MWLNL0825	A174
KM2520MWLNR0625	A174
KM2520MWLNR0825	A174
KM2520NCMS16	A125
KM2520NCMS25	A125
KM2520NCMSS12098	A124
KM2520NCMSS2025	A124
KM2520NEL230	A177
KM2520NEL330	A177
KM2520NER230	A177
KM2520NER330	A177
KM2520NRPKG	A124–125, A127, A185, A188–189
KM2520P	A186
KM2520PCLNL1225	A175
KM2520PCLNR1225	A175
KM2520PDUNL1125	A175
KM2520PDUNR1125	A175
KM2520PWLNL0625	A176
KM2520PWLNR0625	A176
KM2520S201630	A185
KM2520S2525	A185
KM2520S2550	A185
KM2520TB	A189
KM25A3SSL031635	A159
KM25A3SSL041635	A159
KM25A3SSL042645	A159
KM25A3SSL051635	A159
KM25A3SSL052645	A159
KM25A3SSR031635	A159
KM25A3SSR041635	A159
KM25A3SSR042645	A159
KM25A3SSR051635	A159
KM25A3SSR052645	A159
KM25A4ENN040730	A158
KM25A4ENN050930	A158
KM25A4SML011330	A156–157
KM25A4SML021430	A156–157
KM25A4SML031430	A156–157
KM25A4SML041430	A156–157
KM25A4SML051935	A156–157
KM25A4SML2B1430	A156–157
KM25A4SMR011330	A156–157
KM25A4SMR021430	A156–157
KM25A4SMR031430	A156–157
KM25A4SMR041430	A156–157
KM25A4SMR051935	A156–157
KM25A4SMR2B1430	A156–157
KM25BEL	A161
KM25BER	A161
KM25BN5050	A186
KM25BSL	A161
KM25BSR	A161
KM25GB3230	A187
KM25LCM16382	A122
KM25LCM16482	A122
KM25LSEL1630	A155
KM25LSER1630	A155
KM25LSSL1630	A155
KM25LSSL2230	A155
KM25LSSR1630	A155
KM25LSSR2230	A155
KM25MCKNL1230	A134
KM25MCKNR1230	A134
KM25MCLNL1230	A134
KM25MCLNR1230	A134
KM25MCRNL1230	A135
KM25MCRNR1230	A135
KM25MDJNL1130	A135
KM25MDJNL150430	A135
KM25MDJNL150630	A135
KM25MDJNR1130	A135
KM25MDJNR150430	A135
KM25MDJNR150630	A135
KM25MDPNN1130	A136
KM25MDQNL150430	A136
KM25MDQNR150430	A136
KM25MRGNL0930	A137
KM25MRGNL1230	A137
KM25MRGNR0930	A137
KM25MRGNR1230	A137
KM25MSDNN1230	A137
KM25MSKNL1230	A138
KM25MSKNR1230	A138
KM25MSRNL1230	A138
KM25MSRNR1230	A138
KM25MSSNL1230	A139
KM25MSSNR1230	A139
KM25MTFNL1630	A139
KM25MTFNL2230	A139
KM25MTFNR1630	A139
KM25MTFNR2230	A139
KM25MTGNL1630	A140
KM25MTGNL2230	A140
KM25MTGNR1630	A140
KM25MTGNR2230	A140
KM25MTJNL1630	A140
KM25MTJNL2230	A140
KM25MTJNR1630	A140
KM25MTJNR2230	A140
KM25MVJNL1630	A141
KM25MVJNR1630	A141
KM25MVUNL1630	A141
KM25MVUNR1630	A141
KM25MVVNN1630	A142
KM25MWLNL0830	A142
KM25MWLNR0830	A142
KM25NAPKG	A122–123
KM25NCM2525120	A123
KM25NCMSF3140	A127
KM25NCMSF3140MST	A431, A553
KM25NEL230	A153
KM25NEL330	A153
KM25NEL430	A153
KM25NER230	A153
KM25NER330	A153
KM25NER430	A153
KM25NRPKG	A127, A188, A553
KM25NSL230	A154
KM25NSL330	A154
KM25NSL430	A154
KM25NSR230	A154
KM25NSR330	A154
KM25NSR430	A154
KM25P	A186
KM25RCM16382	A122
KM25RCM16482	A122
KM25SCLCL0930	A145
KM25SCLCL1230	A145
KM25SCLCR0930	A145
KM25SCLCR1230	A145
KM25SDJCL1130	A146
KM25SDJCR1130	A146
KM25SDPCN1130	A146
KM25SDQCL1130	A147
KM25SDQCR1130	A147
KM25SDUCL1130	A148
KM25SDUCR1130	A148
KM25SRDCN0830	A149
KM25SRGCL1030	A149
KM25SRGCR1030	A149
KM25SSDCN1230	A150
KM25STFCL1630	A150
KM25STFCR1630	A150
KM25STGCL1630	A151
KM25STGCR1630	A151
KM25STJCL1630	A151
KM25STJCR1630	A151
KM25SVJBL1130	A152
KM25SVJBL1630	A152
KM25SVJBR1130	A152
KM25SVJBR1630	A152
KM3225A3ESL0305M30	A182
KM3225A3ESL0408M30	A182
KM3225A3ESL0510M30	A182
KM3225A3ESR0305M30	A182
KM3225A3ESR0408M30	A182
KM3225A3ESR0510M30	A182
KM3225A4EML0310M30	A180–181
KM3225A4EML0410M30	A180–181
KM3225A4EML0510M30	A180–181
KM3225A4EMR0310M30	A180–181
KM3225A4EMR0410M30	A180–181
KM3225A4EMR0510M30	A180–181
KM3225BA06217	A184
KM3225BA0645M	A184
KM3225BA08236	A184
KM3225BA0845M	A184
KM3225BA10256	A184
KM3225BA1055M	A184
KM3225BA12276	A184
KM3225BA1260M	A184
KM3225BA1665M	A184
KM3225BA2070M	A184
KM3225BN5050	A186
KM3225ECMS24	A126
KM3225ECMS40	A126
KM3225ER1635	A183
KM3225ER2040	A183
KM3225ER2545	A183
KM3225LSEL1630	A178
KM3225LSEL2230	A178
KM3225LSER1630	A178
KM3225LSER2230	A178
KM3225MCFNL1230	A166
KM3225MCFNR1230	A166
KM3225MCKNL1230	A167
KM3225MCKNR1230	A167
KM3225MCLNL0930	A168
KM3225MCLNL1230	A168
KM3225MCLNR0930	A168
KM3225MCLNR1230	A168
KM3225MDPNL1130	A169
KM3225MDPNL150430	A169
KM3225MDPNR1130	A169
KM3225MDPNR150430	A169
KM3225MDQNL1130	A170
KM3225MDQNL150430	A170
KM3225MDQNR1130	A170
KM3225MDQNR150430	A170
KM3225MDUNL1130	A171
KM3225MDUNL150430	A171
KM3225MDUNR1130	A171
KM3225MDUNR150430	A171
KM3225MSKNL1230	A172
KM3225MSKNR1230	A172
KM3225MTFNL1630	A173
KM3225MTFNL2230	A173
KM3225MTFNR1630	A173
KM3225MTFNR2230	A173
KM3225MVUNL1630	A174
KM3225MVUNR1630	A174
KM3225MWLNL0830	A174
KM3225MWLNR0830	A174
KM3225NCMS20	A125
KM3225NCMS32	A125
KM3225NCMSS16098	A124
KM3225NCMSS20098	A124
KM3225NCMSS24098	A124
KM3225NCMSS2525	A124
KM3225NCMSS3225	A124
KM3225NCMSS4025	A124
KM3225NEL230	A177
KM3225NEL330	A177
KM3225NEL430	A177
KM3225NER230	A177
KM3225NER330	A177
KM3225NER430	A177
KM3225NRPKG	A124–126, A185, A188–189, A431
KM3225P	A186
KM3225PCLNL1230	A175
KM3225PCLNR1230	A175
KM3225PDUNL1130	A175
KM3225PDUNR1130	A175
KM3225PWLNL0830	A176
KM3225PWLNR0830	A176
KM3225S161230	A185
KM3225S201630	A185
KM3225S252030	A185
KM3225S3240	A185
KM3225S3260	A185
KM3225TB	A189
KM32CLANVDI3060	A194
KM32CLNSEF	A191
KM32CLNSS20217	A191
KM32CLNSS24217	A191
KM32CLNSS3255	A191
KM32CLNTEF	A192
KM32CLRLVDI3035	A193
KM32CLRRVDI3035	A193
KM32CLSL2050K	A190
KM32CLSR1250B	A190
KM32CLSR1250C	A190
KM32CLSR1650C	A190
KM32CLSR2050K	A190
KM32ER3251	A254
KM32FBHS24	A261
KM32FBHS31	A261
KM32LCMIVDI40100	A212–213
KM32LCMIVDI4050	A212–213
KM32NCADS16T	A215
KM32NCM2425	A204
KM32NCM3225	A204
KM32NCM4040	A204

Katalognr.	Seite(n)
KM32NCM5040	A204
KM32NCMEF	A209
KM32NCMF	A208
KM32NCMS20	A206
KM32NCMS32P	A206
KM32NCMS32R	A206
KM32NCMSS20100	A205
KM32NCMSS24100	A205
KM32NCMSS3225	A205
KM32NCMSS4025	A205
KM32P	L42
KM32PKG3L	A205, A209, A214, D51, D66, E18, E59, E94, F38, F82, G39
KM32PKG3S	A204, A206, A208, A210, A212–213, A262, A342, A428, A515, A588, C72, C120, D18, D36, D51, E59, E94, F38, F82, G39, G75
KM32PKGS	A634
KM32RBHT24	A260
KM32RBHT30	A260
KM32RCMIVDI30100	A212–213
KM32RCMIVDI3050	A212–213
KM32RCMIVDI40100	A212–213
KM32RCMIVDI4050	A212–213
KM32RCMLVDI2050	A214
KM32RCMLVDI4060	A214
KM32RCMVDI3035	A210
KM32TSBA06045M	A249
KM32TSBA06217	A249
KM32TSBA08045M	A249
KM32TSBA08236	A249
KM32TSBA10055M	A249
KM32TSBA10256	A249
KM32TSBA12060M	A249
KM32TSBA12276	A249
KM32TSBA16065M	A249
KM32TSBA20070M	A249
KM32TSBAI04126	A250
KM32TSBAI06126	A250
KM32TSBAI08157	A250
KM32TSBAI10185	A250
KM32TSBAI16276	A250
KM32TSBAI25070M	A250
KM32TSBN52048M	A263
KM32TSBN52100M	A263
KM32TSBN75048M	A263
KM32TSCCLPL12	A232
KM32TSDA188056M	A256
KM32TSDA188220	A257
KM32TSDA188295	A257
KM32TSDA208060M	A256
KM32TSDA208236	A257
KM32TSEM038177	A258
KM32TSEM050197	A258
KM32TSEM06040M	A258
KM32TSEM08040M	A258
KM32TSEM10045M	A258
KM32TSEM12050M	A258
KM32TSER16036M	A255
KM32TSER25045M	A254
KM32TSGB32070M	A261
KM32TSHDB6126	A251
KM32TSJT1	A259
KM32TSLSEL16E	A237
KM32TSLSER16N	A237
KM32TSLSSL16	A238
KM32TSLSSR16	A238
KM32TSMCLNL12	A221
KM32TSMCLNR12	A221
KM32TSMDJNL1504	A221
KM32TSMDJNL1506	A221
KM32TSMDJNR1504	A221
KM32TSMDJNR1506	A221
KM32TSMDPNN1504	A222
KM32TSMDPNN1506	A222
KM32TSMDQNL1506	A222
KM32TSMDQNR1506	A222
KM32TSMDUNL1506	A223
KM32TSMDUNR1506	A223
KM32TSMSDNN12	A223
KM32TSMTFNL16	A224
KM32TSMTUNR16	A224
KM32TSMVHNL16	A225
KM32TSMVHNR16	A225
KM32TSMVJNL16	A225
KM32TSMVJNR16	A225
KM32TSMVUNL16	A226
KM32TSMVUNR16	A226
KM32TSMWLNL08	A226
KM32TSMWLNR08	A226
KM32TSNER2	A235
KM32TSNER3	A235
KM32TSNKJCL11	A232
KM32TSNKJCR11	A232
KM32TSNKUCL11	A233
KM32TSNKUCR11	A233
KM32TSNKXCL11	A233
KM32TSNSL2	A236
KM32TSNSL3	A236
KM32TSNSR2	A236
KM32TSNSR3	A236
KM32TSNVHBR11	A234
KM32TSNVJCL16	A234
KM32TSNVJCR16	A234
KM32TSNVUCL16	A235
KM32TSNVUCR16	A235
KM32TSPCLNL12	A227
KM32TSPCLNR12	A227
KM32TSPDJNL11	A227
KM32TSPDJNR11	A227
KM32TSPDQNR11	A228
KM32TSPDUNL11	A228
KM32TSPDUNR11	A228
KM32TSPWLNL06	A229
KM32TSPWLNR06	A229
KM32TSS10CLSER11	A248
KM32TSS10CSCLPL06	A244
KM32TSS10CSCLPR06	A244
KM32TSS10CSTFPL11	A246
KM32TSS10CSTFPR11	A246
KM32TSS12DLSER11	A248
KM32TSS12DNEL2	A247
KM32TSS12DNER2	A247
KM32TSS12DSCLPL06	A244
KM32TSS12DSCLPR06	A244
KM32TSS12DSDUPL07	A245
KM32TSS12DSDUPR07	A245
KM32TSS16ELSER16	A248
KM32TSS16ESCLPL09	A244
KM32TSS16ESCLPR09	A244
KM32TSS16ESDUPL07	A245
KM32TSS16ESDUPR07	A245
KM32TSS16ESTFPR11	A246
KM32TSS20FLSER16	A248
KM32TSS20FNEL2	A247
KM32TSS20FSCLPL09	A244
KM32TSS20FSCLPR09	A244
KM32TSS20FSDUPL07	A245
KM32TSS20FSDUPR07	A245
KM32TSS25EMCLNL12	A240
KM32TSS25EMCLNR12	A240
KM32TSS25EMDUNR15	A241
KM32TSS25ESCLPL09	A244
KM32TSS25ESDUPL11	A245
KM32TSS25ESDUPR11	A245
KM32TSS25GLSEL16	A248
KM32TSS25GMCLNL12	A240
KM32TSS25GMCLNR12	A240
KM32TSS25GMDUNR15	A241
KM32TSS25GPCLNL09	A242
KM32TSS25GPCLNR09	A242
KM32TSS25GPWLNL06	A243
KM32TSS25GPWLNR06	A243
KM32TSS25GSCLPR09	A244
KM32TSS32050M	A262
KM32TSS32070M	A262
KM32TSSCLCL09	A229
KM32TSSCLCL12	A229
KM32TSSCLCR09	A229
KM32TSSCLCR12	A229
KM32TSSDJCL11	A230
KM32TSSDJCR11	A230
KM32TSSDNCN11	A230
KM32TSSDQCL11	A231
KM32TSSDQCR11	A231
KM32TSSDUCL11	A231
KM32TSSDUCR11	A231
KM32TSST1040M	A259
KM32TSTGB075075M	A252
KM32TSTGB075316	A253
KM40CL2ANVDI4060	A199
KM40CL2NSBC3216B	A200
KM40CL2NSEF	A197
KM40CL2NSS24236	A197
KM40CL2NSS4060	A197
KM40CL2NTBC3216B	A200
KM40CL2NTEF	A198
KM40CL2RLVDI4040	A199
KM40CL2RLVDI5040	A199
KM40CL2RRVDI4040	A199
KM40CL2RRVDI5040	A199
KM40CL2SL1260B	A196
KM40CL2SL1660C	A196
KM40CL2SL1660D	A196
KM40CL2SL2060D	A196
KM40CL2SL2560M	A196
KM40CL2SL3260P	A196
KM40CL2SR1260B	A196
KM40CL2SR1660C	A196
KM40CL2SR1660D	A196
KM40CL2SR2060D	A196
KM40CL2SR2560M	A196
KM40CL2SR3260P	A196
KM40CLANVDI4070	A194
KM40CLAVVDI4070	A194
KM40CLNSEF	A191
KM40CLNSS32274	A191
KM40CLNSS5070	A191
KM40CLNTEF	A192
KM40CLRLVDI4040	A193
KM40CLRRVDI4040	A193
KM40ECMS32	A207
KM40ECMS50S	A207
KM40FBHO1660	A341
KM40FBHS40	A340
KM40LCMIVDI40120	A212–213
KM40LCMIVDI4060	A212–213
KM40LCMIVDI50120	A212–213
KM40LCMIVDI5060	A212–213
KM40LCMVDI3035	A210
KM40LCMVDI4040	A210
KM40LCMVDI4060	A210
KM40LCMVDI5040	A210
KM40NACADS55	A216
KM40NACADS55DT	A216
KM40NCADS40	A215
KM40NCM3228	A204
KM40NCM4028	A204
KM40NCM5044	A204
KM40NCM6444	A204
KM40NCMEF	A209
KM40NCMF	A208
KM40NCMS24	A206
KM40NCMS40S	A206
KM40NCMSS24100	A205
KM40NCMSS28100	A205
KM40NCMSS32100	A205
KM40NCMSS4025	A205
KM40NCMSS5025	A205
KM40P	L42
KM40PKG3L	A205, A209–210, A214, C41, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
KM40PKG3S	A204, A206–208, A210, A212–213, A342, A428, A515, A550, A588–589, A617, A619, C72, C120, D18, D36, D51, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
KM40PKGS	A634
KM40RACADS40DT	A217
KM40RALVDI4060	A202
KM40RARVDI4060	A202
KM40RARVDI5060	A202
KM40RBHT40	A339
KM40RCMIVDI3050	A212–213
KM40RCMIVDI40120	A212–213
KM40RCMIVDI4060	A212–213
KM40RCMIVDI50120	A212–213
KM40RCMIVDI5060	A212–213
KM40RCMLVDI3050	A214
KM40RCMLVDI40120	A214
KM40RCMLVDI4060	A214
KM40RCMLVDI50120	A214
KM40RCMLVDI5060	A214
KM40RCMLVDI6080	A214
KM40RCMVDI3035	A210
KM40RCMVDI4040	A210
KM40RCMVDI5040	A210
KM40RNSEF	A201
KM40RPNTF	A201
KM40RRLVDI4040	A203
KM40RRLVDI4060	A203
KM40RRRVDI4040	A203
KM40RRRVDI4060	A203
KM40RRRVDI5040	A203
KM40TF	L38
KM40TSBA06050M	A324
KM40TSBA06236	A324
KM40TSBA08050M	A324
KM40TSBA08256	A324
KM40TSBA10060M	A324
KM40TSBA10276	A324
KM40TSBA12065M	A324
KM40TSBA12295	A324
KM40TSBA16070M	A324
KM40TSBA16295	A324
KM40TSBA20075M	A324
KM40TSBA25075M	A324
KM40TSBAI20315	A325
KM40TSBAI24354	A325
KM40TSBAI32080M	A325
KM40TSBAI40090M	A325
KM40TSBEL	A312
KM40TSBER	A312
KM40TSBN63052M	A343
KM40TSBN63125M	A343
KM40TSBN90052M	A343
KM40TSCS16036M	A337
KM40TSCS22038M	A337
KM40TSDA188065M	A332
KM40TSDA188080M	A332
KM40TSDA188256	A332–333
KM40TSDA188315	A332–333
KM40TSDA208236	A332–333
KM40TSDCLNL12KC04	A265
KM40TSDCLNL16KC06	A265
KM40TSDCLNR12KC04	A265
KM40TSDCLNR16KC06	A265
KM40TSDCRNL12KC04	A266
KM40TSDCRNR12KC04	A266
KM40TSDDJNL15KC04	A267
KM40TSDDJNL15KC06	A267
KM40TSDDJNR15KC04	A267
KM40TSDDJNR15KC06	A267
KM40TSDDQNL15KC04	A268
KM40TSDDQNL15KC06	A268
KM40TSDDQNR15KC04	A268
KM40TSDDQNR15KC06	A268
KM40TSDDUNL15KC04	A269
KM40TSDDUNL15KC06	A269
KM40TSDDUNR15KC04	A269
KM40TSDDUNR15KC06	A269
KM40TSDSDNN12KC04	A270
KM40TSDSKNL12KC04	A271
KM40TSDSKNR12KC04	A271
KM40TSDSRNL12KC04	A272
KM40TSDSRNR12KC04	A272
KM40TSDSSNL12KC04	A273
KM40TSDSSNR12KC04	A273
KM40TSDTFNL22KC04050M	A274
KM40TSDTFNR22KC04050M	A274
KM40TSDTGNL22KC04	A275
KM40TSDTGNR22KC04	A275
KM40TSDTJNL22KC04	A276
KM40TSDTJNR22KC04	A276
KM40TSDWLNL08KC04	A277
KM40TSDWLNR08KC04	A277
KM40TSE16JNEL2 KWH	A322
KM40TSE16JNER2 KWH	A322
KM40TSEM038197	A335

Katalognr.	Seite(n)
KM40TSEM050216	A335
KM40TSEM06045M	A335
KM40TSEM062236	A335
KM40TSEM075256	A335
KM40TSEM08045M	A335
KM40TSEM10050M	A335
KM40TSEM12055M	A335
KM40TSEM16060M	A335
KM40TSEM20065M	A335
KM40TSER16038M	A330
KM40TSER25045M	A331
KM40TSER32060M	A331
KM40TSGB40080M	A343
KM40TSHC050300	A326
KM40TSHC06065M	A326
KM40TSHC08065M	A326
KM40TSHC10070M	A326
KM40TSHC12075M	A326
KM40TSKGMEL50	A311
KM40TSKGMER50	A311
KM40TSKGMSL50	A311
KM40TSKGMSR50	A311
KM40TSLSEL16N	A309
KM40TSLSEL22N	A309
KM40TSLSEL27N	A309
KM40TSLSER16N	A309
KM40TSLSER22N	A309
KM40TSLSER27N	A309
KM40TSLSSL16	A310
KM40TSLSSL22	A310
KM40TSLSSL27	A310
KM40TSLSSR16	A310
KM40TSLSSR22	A310
KM40TSLSSR27	A310
KM40TSMCKNL12	A278
KM40TSMCKNR12	A278
KM40TSMCLNL12	A278
KM40TSMCLNL16	A278
KM40TSMCLNR12	A278
KM40TSMCLNR16	A278
KM40TSMCRNL12	A279
KM40TSMCRNR12	A279
KM40TSMDJNL1504	A279
KM40TSMDJNL1506	A279
KM40TSMDJNR1504	A279
KM40TSMDJNR1506	A279
KM40TSMDPNN1504	A280
KM40TSMDPNN1506	A280
KM40TSMDQNL1504	A280
KM40TSMDQNL1506	A280
KM40TSMDQNR1504	A280
KM40TSMDQNR1506	A280
KM40TSMDUNL1504	A281
KM40TSMDUNL1506	A281
KM40TSMDUNR1504	A281
KM40TSMDUNR1506	A281
KM40TSMRGNL12	A281
KM40TSMRGNR12	A281
KM40TSMSDNN12	A282
KM40TSMSKNL12	A282
KM40TSMSKNR12	A282
KM40TSMSRNL12	A283
KM40TSMSRNR12	A283
KM40TSMSRNR15	A283
KM40TSMSSNL12	A283
KM40TSMSSNR12	A283
KM40TSMT1090M	A338
KM40TSMT2105M	A338
KM40TSMT3125M	A338
KM40TSMTFNL16	A284
KM40TSMTFNR16	A284
KM40TSMTGNL22	A284
KM40TSMTGNR22	A284
KM40TSMTJNL16	A285
KM40TSMTJNL22	A285
KM40TSMTJNR16	A285
KM40TSMTJNR22	A285
KM40TSMTUNL16	A285
KM40TSMTUNL22	A285
KM40TSMTUNR16	A285
KM40TSMVHNL16050M	A286
KM40TSMVHNR16050M	A286
KM40TSMVJNL16045M	A286
KM40TSMVJNR16045M	A286
KM40TSMVUNL16045M	A287
KM40TSMVUNR16045M	A287
KM40TSMVVNN16050M	A287
KM40TSMWLNL08	A288
KM40TSMWLNR08	A288
KM40TSNEL2	A307
KM40TSNEL3	A307
KM40TSNEL4	A307
KM40TSNER2	A307
KM40TSNER3	A307
KM40TSNER4	A307
KM40TSNRL3045M	A308
KM40TSNRR3045M	A308
KM40TSNSL2	A308
KM40TSNSL3	A308
KM40TSNSL4	A308
KM40TSNSR2	A308
KM40TSNSR3	A308
KM40TSNSR4	A308
KM40TSNVHCL16050M	A303
KM40TSNVHCR16050M	A303
KM40TSNVJBL11	A303
KM40TSNVJBR11	A303
KM40TSNVJCL16050M	A304
KM40TSNVJCR16050M	A304
KM40TSNVQCL16	A304
KM40TSNVQCR16	A304
KM40TSNVUBL11	A305
KM40TSNVUBR11	A305
KM40TSNVUCL16	A305
KM40TSNVUCR16	A305
KM40TSNVVBN11045M	A306
KM40TSPCKNL12	A288
KM40TSPCKNR12	A288
KM40TSPCLNL09	A289
KM40TSPCLNL12	A289
KM40TSPCLNL122W	A289
KM40TSPCLNR09	A289
KM40TSPCLNR12	A289
KM40TSPCLNR122W	A289
KM40TSPDJNL11	A290
KM40TSPDJNL15	A290
KM40TSPDJNR11	A290
KM40TSPDJNR15	A290
KM40TSPDNNL15	A290
KM40TSPDNNR15	A290
KM40TSPDQNL11	A291
KM40TSPDQNR11	A291
KM40TSPDUNL11	A291
KM40TSPDUNL15	A291
KM40TSPDUNR11	A291
KM40TSPDUNR15	A291
KM40TSPDXNL15	A292
KM40TSPDXNR15	A292
KM40TSPSDNN09	A292
KM40TSPSDNN12	A292
KM40TSPSKNL12	A293
KM40TSPSKNR12	A293
KM40TSPSRNL12	A293
KM40TSPSRNR12	A293
KM40TSPSSNR12	A294
KM40TSPTFNL16	A294
KM40TSPTFNR16	A294
KM40TSPTJNL16	A295
KM40TSPTJNR16	A295
KM40TSPWLNL06	A295
KM40TSPWLNL08	A295
KM40TSPWLNR06	A295
KM40TSPWLNR08	A295
KM40TSRDC13092M	A333
KM40TSS10DLSEL11	A323
KM40TSS10DLSER11	A323
KM40TSS12ELSEL11	A323
KM40TSS12ELSER11	A323
KM40TSS12ENEL2	A320–321
KM40TSS12ENER2	A320–321
KM40TSS16FLSEL16	A323
KM40TSS16FLSER16	A323
KM40TSS16FNEL2	A320–321
KM40TSS16FNER2	A320–321
KM40TSS20GLSEL16	A323
KM40TSS20GLSER16	A323
KM40TSS20GNEL2	A320–321
KM40TSS20GNER2	A320–321
KM40TSS25EMCLNL12	A314
KM40TSS25EMCLNR12	A314
KM40TSS25EMDUNL15	A315
KM40TSS25EMDUNR15	A315
KM40TSS25ENEL2	A320–321
KM40TSS25ENEL3	A320–321
KM40TSS25ENER2	A320–321
KM40TSS25ENER3	A320–321
KM40TSS25EPWLNL08	A319
KM40TSS25EPWLNR08	A319
KM40TSS25GPCLNL12	A317
KM40TSS25GPCLNR12	A317
KM40TSS25GPDUNL11	A318
KM40TSS25GPDUNR11	A318
KM40TSS25GPWLNL06	A319
KM40TSS25GPWLNL08	A319
KM40TSS25GPWLNR06	A319
KM40TSS25GPWLNR08	A319
KM40TSS25HLSEL16	A323
KM40TSS25HLSER16	A323
KM40TSS25HMCLNL12	A314
KM40TSS25HMCLNR12	A314
KM40TSS25HMDUNL15	A315
KM40TSS25HMDUNR15	A315
KM40TSS25HMWLNL08	A316
KM40TSS25HMWLNR08	A316
KM40TSS25HNEL2	A320–321
KM40TSS25HNEL3	A320–321
KM40TSS25HNER2	A320–321
KM40TSS25HNER3	A320–321
KM40TSS25HPCLNL12	A317
KM40TSS25HPCLNR12	A317
KM40TSS25HPWLNL08	A319
KM40TSS25HPWLNR08	A319
KM40TSS32070M	A342
KM40TSS32GMCLNL12	A314
KM40TSS32GMCLNR12	A314
KM40TSS32GMDUNL15	A315
KM40TSS32GMDUNR15	A315
KM40TSS32GNEL3	A320–321
KM40TSS32GNER3	A320–321
KM40TSS32GPCLNL12	A317
KM40TSS32GPCLNR12	A317
KM40TSS32JLSEL16	A323
KM40TSS32JLSEL22	A323
KM40TSS32JLSER16	A323
KM40TSS32JLSER22	A323
KM40TSS32JMCLNL12	A314
KM40TSS32JMCLNR12	A314
KM40TSS32JMDUNL15	A315
KM40TSS32JMDUNR15	A315
KM40TSS32JMWLNL08	A316
KM40TSS32JMWLNR08	A316
KM40TSS32JNEL3	A320–321
KM40TSS32JNER3	A320–321
KM40TSS40060M	A342
KM40TSS40080M	A342
KM40TSSCLCL12	A297
KM40TSSCLCR12	A297
KM40TSSDJCL11	A297
KM40TSSDJCL15	A297
KM40TSSDJCR11	A297
KM40TSSDJCR15	A297
KM40TSSDNCN15045M	A298
KM40TSSDQCL11	A298
KM40TSSDQCL15	A298
KM40TSSDQCR11	A298
KM40TSSDQCR15	A298
KM40TSSDUCL11	A299
KM40TSSDUCR11	A299
KM40TSSM2C075102	A336
KM40TSSM2C100126	A336
KM40TSSMC050102	A336
KM40TSSMC075102	A336
KM40TSSMC100126	A336
KM40TSSMC16026M	A336
KM40TSSMC22028M	A336
KM40TSSMC27032M	A336
KM40TSSRDCN06	A299
KM40TSSRDCN08	A299
KM40TSSRDCN10	A299
KM40TSSRGCL10	A300
KM40TSSRGCL12	A300
KM40TSSRGCR10	A300
KM40TSSRGCR12	A300
KM40TSSSDCN12	A300
KM40TSSSSCL12	A301
KM40TSSSSCR12	A301
KM40TSST1045M	A338
KM40TSST2070M	A338
KM40TSSTFCL16	A301
KM40TSSTFCR16	A301
KM40TSSTGCL16	A302
KM40TSSTGCR16	A302
KM40TSSVJBL16	A302
KM40TSSVJBR16	A302
KM40TSTG075075M	A328
KM40TSTG075316	A329
KM40TSTG100100M	A328
KM40TSTG100417	A329
KM40TSWN06065M	A334
KM40TSWN08065M	A334
KM40TSWN10070M	A334
KM40TSWN12080M	A334
KM40TSWN14080M	A334
KM40TSWN16085M	A334
KM40TSWN18085M	A334
KM40TSWN20095M	A334
KM40TSWTJNL16	A296
KM40TSWTJNR16	A296
KM4X100BN080150M	A635
KM4X100BN110150M	A635
KM4X100BN130200M	A635
KM4X100EM025300	A630
KM4X100EM038300	A630
KM4X100EM050325	A630
KM4X100EM06080M	A630
KM4X100EM062375	A630
KM4X100EM075375	A630
KM4X100EM08080M	A630
KM4X100EM100425	A630
KM4X100EM10080M	A630
KM4X100EM12080M	A630
KM4X100EM125425	A630
KM4X100EM14080M	A630
KM4X100EM150450	A630
KM4X100EM16100M	A630
KM4X100EM18100M	A630
KM4X100EM200550	A630
KM4X100EM20100M	A630
KM4X100EM250575	A630
KM4X100EM25100M	A630
KM4X100EM32100M	A630
KM4X100EM40120M	A630
KM4X100EM50130M	A630
KM4X100ER16100M	A627
KM4X100ER16160M	A627
KM4X100ER20100M	A627
KM4X100ER25100M	A627
KM4X100ER32100M	A627
KM4X100ER32160M	A627
KM4X100ER40120M	A627
KM4X100GB40349M	A635
KM4X100HPVTT025335	A623
KM4X100HPVTT025630	A623
KM4X100HPVTT031335	A623
KM4X100HPVTT031630	A623
KM4X100HPVTT038354	A623
KM4X100HPVTT038630	A623
KM4X100HPVTT050374	A623
KM4X100HPVTT050630	A623
KM4X100HPVTT06085M	A622
KM4X100HPVTT06160M	A622
KM4X100HPVTT062394	A623
KM4X100HPVTT062630	A623
KM4X100HPVTT075413	A623
KM4X100HPVTT075630	A623
KM4X100HPVTT08085M	A622
KM4X100HPVTT08160M	A622
KM4X100HPVTT088413	A623

Katalognr.	Seite(n)
KM4X100HPVTT088630	A623
KM4X100HPVTT100453	A623
KM4X100HPVTT100630	A623
KM4X100HPVTT10090M	A622
KM4X100HPVTT10160M	A622
KM4X100HPVTT12095M	A622
KM4X100HPVTT12160M	A622
KM4X100HPVTT125472	A623
KM4X100HPVTT125630	A623
KM4X100HPVTT14095M	A622
KM4X100HPVTT14160M	A622
KM4X100HPVTT150531	A623
KM4X100HPVTT16100M	A622
KM4X100HPVTT16160M	A622
KM4X100HPVTT18100M	A622
KM4X100HPVTT18160M	A622
KM4X100HPVTT20105M	A622
KM4X100HPVTT20160M	A622
KM4X100HPVTT25115M	A622
KM4X100HPVTT25160M	A622
KM4X100HPVTT32120M	A622
KM4X100HPVTT32160M	A622
KM4X100HPVTTHT050374	A625
KM4X100HPVTTHT050630	A625
KM4X100HPVTTHT062394	A625
KM4X100HPVTTHT062630	A625
KM4X100HPVTTHT075413	A625
KM4X100HPVTTHT075630	A625
KM4X100HPVTTHT088413	A625
KM4X100HPVTTHT088630	A625
KM4X100HPVTTHT100453	A625
KM4X100HPVTTHT100630	A625
KM4X100HPVTTHT12095M	A624
KM4X100HPVTTHT125472	A625
KM4X100HPVTTHT125630	A625
KM4X100HPVTTHT14095M	A624
KM4X100HPVTTHT150531	A625
KM4X100HPVTTHT16100M	A624
KM4X100HPVTTHT18100M	A624
KM4X100HPVTTHT20105M	A624
KM4X100HPVTTHT25115M	A624
KM4X100HPVTTHT32120M	A624
KM4X100HTS40085M	A629
KM4X100HTS50090M	A629
KM4X100KM32075M	A634
KM4X100KM40080M	A634
KM4X100KM40100M	A634
KM4X100KM40150M	A634
KM4X100KM50100M	A634
KM4X100KM50150M	A634
KM4X100KM50200M	A634
KM4X100KM63100M	A634
KM4X100KM63150M	A634
KM4X100KM63200M	A634
KM4X100KM80100M	A634
KM4X100KM80150M	A634
KM4X100KM80200M	A634
KM4X100SM2C075400	A633
KM4X100SM2C075600	A633
KM4X100SM2C100400	A633
KM4X100SM2C100600	A633
KM4X100SMC075400	A633
KM4X100SMC075600	A633
KM4X100SMC100400	A633
KM4X100SMC100600	A633
KM4X100SMC125400	A633
KM4X100SMC125600	A633
KM4X100SMC150400	A633
KM4X100SMC150600	A633
KM4X100SMC200400	A633
KM4X100SMC200600	A633
KM4X100SMC22050M	A632
KM4X100SMC22100M	A632
KM4X100SMC22160M	A632
KM4X100SMC250400	A633
KM4X100SMC250600	A633
KM4X100SMC27050M	A632
KM4X100SMC27100M	A632
KM4X100SMC27160M	A632
KM4X100SMC32050M	A632
KM4X100SMC32100M	A632
KM4X100SMC32160M	A632
KM4X100SMC40060M	A632
KM4X100SMC40100M	A632
KM4X100SMC40160M	A632
KM4X100SMC50070M	A632
KM4X100SMC50100M	A632
KM4X100SMC50160M	A632
KM4X100SMC60070M	A632
KM4X100SMC60100M	A632
KM4X100SMC60160M	A632
KM4X100TDSMC0751050	A631
KM4X100TDSMC1001250	A631
KM4X100TDSMC1251300	A631
KM4X100TDSMC22260M	A631
KM4X100TDSMC27320M	A631
KM4X100TDSMC32330M	A631
KM4X100TG050105M	A626
KM4X100TG050160M	A626
KM4X100TG075120M	A626
KM4X100TG100140M	A626
KM4X100TG150165M	A626
KM4X100WN06090M	A628
KM4X100WN08090M	A628
KM4X100WN10090M	A628
KM4X100WN12100M	A628
KM4X100WN14100M	A628
KM4X100WN16100M	A628
KM4X100WN18100M	A628
KM4X100WN20110M	A628
KM4X100WN25120M	A628
KM4X100WN32120M	A628
KM50CL2NSBC4010B	A200
KM50CL2NSEF	A197
KM50CL2NSS32295	A197
KM50CL2NSS5075	A197
KM50CL2NTBC4010B	A200
KM50CL2NTEF	A198
KM50CL2SL1675D	A196
KM50CL2SL2075D	A196
KM50CL2SL2575M	A196
KM50CL2SL3275P	A196
KM50CL2SR1675D	A196
KM50CL2SR2075D	A196
KM50CL2SR2575M	A196
KM50CL2SR3275P	A196
KM50CLANVDI5080	A194
KM50CLAVVDI5080	A194
KM50CLNSEF	A191
KM50CLNSS40316	A191
KM50CLNSS5080	A191
KM50CLNTEF	A192
KM50CLRLVDI5050	A193
KM50CLRRVDI5050	A193
KM50ECMS40	A207
KM50ECMS60U	A207
KM50FBHO1670	A426
KM50FBHS51	A425
KM50FBHS67	A425
KM50FBHS87	A425
KM50LCMIVDI40140	A212–213
KM50LCMIVDI4070	A212–213
KM50LCMIVDI5070	A212–213
KM50LCMVDI4050	A210
KM50LCMVDI5050	A210
KM50NACADS70DT	A216
KM50NCADS50	A215
KM50NCM4034	A204
KM50NCM6454	A204
KM50NCMEF	A209
KM50NCMF	A208
KM50NCMS32	A206
KM50NCMS50T	A206
KM50NCMSS32125	A205
KM50NCMSS40125	A205
KM50NCMSS5032	A205
KM50NCMSS6032	A205
KM50P	L42
KM50PKG3L	A205, A209, A214, A515, A588, C41, D66, E94, F82
KM50PKG3S	A204, A206–208, A210, A212–213, A427, A515, A550, A588–589, A617, A619, C72, C120, D18, D36, D51, D66, E59, E94, F38, F82, G39, G75
KM50PKGS	A634
KM50RALVDI4070 W	A202
KM50RARVDI4070	A202
KM50RBHT50	A424
KM50RBHT66	A424
KM50RBHT87	A424
KM50RCMIVDI40140	A212–213
KM50RCMIVDI4070	A212–213
KM50RCMIVDI50140	A212–213
KM50RCMIVDI5070	A212–213
KM50RCMLVDI40120	A214
KM50RCMLVDI4060	A214
KM50RCMLVDI50140	A214
KM50RCMLVDI5070	A214
KM50RCMVDI4050	A210
KM50RCMVDI5050	A210
KM50RNSEF	A201
KM50RPNTF	A201
KM50RRRVDI5050	A203
KM50TF	L38
KM50TSBA06045M	A409
KM50TSBA06217	A409
KM50TSBA08045M	A409
KM50TSBA08236	A409
KM50TSBA10055M	A409
KM50TSBA10256	A409
KM50TSBA12060M	A409
KM50TSBA12276	A409
KM50TSBA16065M	A409
KM50TSBA16276	A409
KM50TSBA20070M	A409
KM50TSBA25070M	A409
KM50TSBAI20315	A410
KM50TSBAI24354	A410
KM50TSBAI32080M	A410
KM50TSBAI40090M	A410
KM50TSBEL	A391
KM50TSBER	A391
KM50TSBN105062M	A428
KM50TSBN73135M	A428
KM50TSBN75062M	A428
KM50TSCCLNL12	A378
KM50TSCCLNL12MX7	A379
KM50TSCCLNR12	A378
KM50TSCCLNR12MX7	A379
KM50TSCDQNL12MX7	A379
KM50TSCDQNR12MX7	A379
KM50TSCRGNL12	A378
KM50TSCRGNR12	A378
KM50TSCS22040M	A421
KM50TSCS27042M	A421
KM50TSCS32050M	A421
KM50TSCSDNN12MX7	A380
KM50TSCSKNL12MX7	A380
KM50TSCSKNR12MX7	A380
KM50TSCSSNL12MX7	A381
KM50TSCSSNR12MX7	A381
KM50TSCSXNL12MX7	A381
KM50TSCSXNR12MX7	A381
KM50TSCSYNL12MX7	A382
KM50TSCSYNR12MX7	A382
KM50TSDA188075M	A416–417
KM50TSDA208060M	A416–417
KM50TSDCLNL12KC04	A345
KM50TSDCLNL16KC06	A345
KM50TSDCLNR12KC04	A345
KM50TSDCLNR16KC06	A345
KM50TSDCRNL12KC04	A346
KM50TSDCRNR12KC04	A346
KM50TSDDJNL15KC04060M	A347
KM50TSDDJNL15KC06060M	A347
KM50TSDDJNR15KC04060M	A347
KM50TSDDJNR15KC06060M	A347
KM50TSDDQNL15KC04	A348
KM50TSDDQNL15KC06	A348
KM50TSDDQNR15KC04	A348
KM50TSDDQNR15KC06	A348
KM50TSDDUNL15KC04	A349
KM50TSDDUNL15KC06	A349
KM50TSDDUNR15KC04	A349
KM50TSDDUNR15KC06	A349
KM50TSDSDNN12KC04	A350
KM50TSDSKNL12KC04	A351
KM50TSDSKNR12KC04	A351
KM50TSDSRNL12KC04	A352
KM50TSDSRNR12KC04	A352
KM50TSDSSNL12KC04	A353
KM50TSDSSNR12KC04	A353
KM50TSDTFNL22KC04055M	A354
KM50TSDTFNR22KC04055M	A354
KM50TSDTGNL22KC04	A355
KM50TSDTGNR22KC04	A355
KM50TSDTJNL22KC04	A356
KM50TSDTJNR22KC04	A356
KM50TSDWLNL08KC04	A357
KM50TSDWLNR08KC04	A357
KM50TSE10FSCLPL06	A400
KM50TSE10FSCLPR06	A400
KM50TSE12GSCLPL06	A400
KM50TSE12GSCLPR06	A400
KM50TSE12GSTFPL11	A402
KM50TSE12GSTFPR11	A402
KM50TSE16JSCLPL09	A400
KM50TSE16JSCLPR09	A400
KM50TSE16JSDUPL07	A401
KM50TSE16JSDUPR07	A401
KM50TSE16JSTFPL11	A402
KM50TSE16JSTFPR11	A402
KM50TSE20LSCLPL09	A400
KM50TSE20LSCLPR09	A400
KM50TSE20LSDUPL11	A401
KM50TSE20LSDUPR11	A401
KM50TSEM038197	A419
KM50TSEM050216	A419
KM50TSEM062236	A419
KM50TSEM075236	A419
KM50TSEM100335	A419
KM50TSEM10050M	A419
KM50TSEM12055M	A419
KM50TSEM125335	A419
KM50TSEM16060M	A419
KM50TSEM20060M	A419
KM50TSEM25080M	A419
KM50TSEM32085M	A419
KM50TSER25050M	A414
KM50TSER32060M	A414
KM50TSER40070M	A414
KM50TSFBHM1677	A424
KM50TSGB50100M	A426
KM50TSHC06065M	A411
KM50TSHC08065M	A411
KM50TSHC10070M	A411
KM50TSHC12075M	A411
KM50TSHC14075M	A411
KM50TSHC16080M	A411
KM50TSHC18080M	A411
KM50TSHC20085M	A411
KM50TSKGMEL50	A389
KM50TSKGMEL65	A389
KM50TSKGMER50	A389
KM50TSKGMER65	A389
KM50TSKGMSL50	A390
KM50TSKGMSL65	A390
KM50TSKGMSR50	A390
KM50TSKGMSR65	A390
KM50TSLSEL16E	A386
KM50TSLSEL16N	A387
KM50TSLSEL22N	A387
KM50TSLSEL27E	A386
KM50TSLSEL27N	A387
KM50TSLSER16E	A386
KM50TSLSER16N	A387
KM50TSLSER22N	A387
KM50TSLSER27E	A386
KM50TSLSER27N	A387
KM50TSLSSL16	A388
KM50TSLSSL27	A388
KM50TSLSSR16	A388
KM50TSLSSR22	A388
KM50TSLSSR27	A388
KM50TSMCKNL12	A358
KM50TSMCKNL16	A358
KM50TSMCKNR12	A358
KM50TSMCKNR16	A358

Katalognr.	Seite(n)
KM50TSMCLNL12	A358
KM50TSMCLNL12BB	A359
KM50TSMCLNL16	A358
KM50TSMCLNL19	A358
KM50TSMCLNR12	A358
KM50TSMCLNR12BB	A359
KM50TSMCLNR16	A358
KM50TSMCLNR19	A358
KM50TSMCMNN12	A368
KM50TSMCRNL12	A360
KM50TSMCRNL16	A360
KM50TSMCRNL19	A360
KM50TSMCRNR12	A360
KM50TSMCRNR16	A360
KM50TSMCRNR19	A360
KM50TSMDJNL1504	A360
KM50TSMDJNL1506	A360
KM50TSMDJNR1504	A360
KM50TSMDJNR1506	A360
KM50TSMDJNR1906	A360
KM50TSMDMNL1504	A369
KM50TSMDMNL1506	A369
KM50TSMDPNN1504	A361
KM50TSMDPNN1506	A361
KM50TSMDQNL1504	A361
KM50TSMDQNL1506	A361
KM50TSMDQNR1504	A361
KM50TSMDQNR1506	A361
KM50TSMDUNL1504	A362
KM50TSMDUNL1506	A362
KM50TSMDUNR1504	A362
KM50TSMDUNR1506	A362
KM50TSMRGNL12	A362
KM50TSMRGNR12	A362
KM50TSMSDNN12	A363
KM50TSMSKNL12	A363
KM50TSMSKNL15	A363
KM50TSMSKNL19	A363
KM50TSMSKNR12	A363
KM50TSMSKNR15	A363
KM50TSMSKNR19	A363
KM50TSMSRNL12	A364
KM50TSMSRNL15	A364
KM50TSMSRNL19	A364
KM50TSMSRNR12	A364
KM50TSMSRNR15	A364
KM50TSMSRNR19	A364
KM50TSMSSNL12	A364
KM50TSMSSNL15	A364
KM50TSMSSNL19	A364
KM50TSMSSNR12	A364
KM50TSMSSNR15	A364
KM50TSMSSNR19	A364
KM50TSMT1095M	A427
KM50TSMT2110M	A427
KM50TSMT3130M	A427
KM50TSMT4150M	A427
KM50TSMTFNL16	A365
KM50TSMTFNL22	A365
KM50TSMTFNR16	A365
KM50TSMTFNR22	A365
KM50TSMTJNL16	A365
KM50TSMTJNR16	A365
KM50TSMTUNL16	A366
KM50TSMVHNL16	A366
KM50TSMVHNR16	A366
KM50TSMVJNL16	A367
KM50TSMVJNR16	A367
KM50TSMVMNL16	A369
KM50TSMVUNL16	A367
KM50TSMVUNR16	A367
KM50TSMWLNL08	A368
KM50TSMWLNR08	A368
KM50TSMWMNL08	A370
KM50TSMWMNR08	A370
KM50TSNEL3	A385
KM50TSNEL4	A385
KM50TSNER3	A385
KM50TSNER4	A385
KM50TSNRL3	A385
KM50TSNRR3	A385
KM50TSNSL3	A386
KM50TSNSL4	A386
KM50TSNSR3	A386
KM50TSNSR4	A386
KM50TSNVHCL16	A383
KM50TSNVHCR16	A383
KM50TSNVJCL16	A383
KM50TSNVJCR16	A383
KM50TSNVQCL16	A384
KM50TSNVQCR16	A384
KM50TSNVUCL16	A384
KM50TSNVUCR16	A384
KM50TSPCKNL12	A370
KM50TSPCKNR12	A370
KM50TSPCLNL12	A371
KM50TSPCLNL16	A371
KM50TSPCLNR12	A371
KM50TSPCLNR16	A371
KM50TSPDJNL11	A371
KM50TSPDJNL15	A371
KM50TSPDJNR11	A371
KM50TSPDJNR15	A371
KM50TSPDNNL15	A372
KM50TSPDNNR15	A372
KM50TSPDQNL11	A372
KM50TSPDQNR11	A372
KM50TSPDUNL15	A373
KM50TSPDUNR15	A373
KM50TSPDXNL15	A373
KM50TSPDXNR15	A373
KM50TSPSDNN12	A374
KM50TSPSDNN15	A374
KM50TSPSKNL12	A374
KM50TSPSKNL15	A374
KM50TSPSKNR12	A374
KM50TSPSKNR15	A374
KM50TSPSRNL12	A375
KM50TSPSRNL15	A375
KM50TSPSRNR12	A375
KM50TSPSRNR15	A375
KM50TSPSSNL12	A375
KM50TSPSSNR12	A375
KM50TSPWLNL08	A376
KM50TSPWLNR08	A376
KM50TSRDC16106M	A418
KM50TSS12ENEL2	A406–407
KM50TSS12ENER2	A406–407
KM50TSS16FNEL2	A406–407
KM50TSS16FNER2	A406–407
KM50TSS20HLSEL16	A408
KM50TSS20HLSER16	A408
KM50TSS20HNEL2	A406–407
KM50TSS20HNER2	A406–407
KM50TSS25DMCLNL12	A392–393
KM50TSS25DMCLNR12	A392–393
KM50TSS25DMDUNL15	A394–395
KM50TSS25DMDUNR15	A394–395
KM50TSS25EMCLNL12	A392–393
KM50TSS25EMCLNR12	A392–393
KM50TSS25EMDUNL15	A394–395
KM50TSS25GPCLNL12	A397
KM50TSS25JLSEL16	A408
KM50TSS25JLSER16	A408
KM50TSS25JMCLNL12	A392–393
KM50TSS25JMCLNR12	A392–393
KM50TSS25JMDUNL15	A394–395
KM50TSS25JMDUNR15	A394–395
KM50TSS25JMWLNL08	A396
KM50TSS25JMWLNR08	A396
KM50TSS25JNEL3	A406–407
KM50TSS25JNER3	A406–407
KM50TSS25JPCLNL12	A397
KM50TSS25JPCLNR12	A397
KM50TSS32070M	A428
KM50TSS32FMCLNL12	A392–393
KM50TSS32FMCLNR12	A392–393
KM50TSS32FMDUNL15	A394–395
KM50TSS32FMDUNR15	A394–395
KM50TSS32GMCLNL12	A392–393
KM50TSS32GMCLNR12	A392–393
KM50TSS32GMDUNL15	A394–395
KM50TSS32GMDUNR15	A394–395
KM50TSS32GNEL3	A406–407
KM50TSS32GNER3	A406–407
KM50TSS32GSCLCL12	A399
KM50TSS32KLSEL16	A408
KM50TSS32KLSER16	A408
KM50TSS32KMCLNL12	A392–393
KM50TSS32KMCLNR12	A392–393
KM50TSS32KMDUNL15	A394–395
KM50TSS32KMDUNR15	A394–395
KM50TSS32KMWLNR08	A396
KM50TSS32KNEL3	A406–407
KM50TSS32KNER3	A406–407
KM50TSS32KPCLNL12	A397
KM50TSS32KPCLNR12	A397
KM50TSS40080M	A428
KM50TSS40HMCLNL12	A392–393
KM50TSS40HMCLNR12	A392–393
KM50TSS40HMDUNL15	A394–395
KM50TSS40HMDUNR15	A394–395
KM50TSS40JMCLNL12	A392–393
KM50TSS40JMCLNR12	A392–393
KM50TSS40JMDUNL15	A394–395
KM50TSS40JMDUNR15	A394–395
KM50TSS40JNEL4	A406–407
KM50TSS40JNER4	A406–407
KM50TSS40LLSEL16	A408
KM50TSS40LLSEL22	A408
KM50TSS40LLSER16	A408
KM50TSS40LLSER22	A408
KM50TSS40LMCLNL12	A392–393
KM50TSS40LMCLNL16	A392–393
KM50TSS40LMCLNR12	A392–393
KM50TSS40LMCLNR16	A392–393
KM50TSS40LMDUNL15	A394–395
KM50TSS40LMDUNR15	A394–395
KM50TSS40LMWLNL08	A396
KM50TSS40LMWLNR08	A396
KM50TSS40LNEL3	A406–407
KM50TSS40LNEL4	A406–407
KM50TSS40LNER3	A406–407
KM50TSS40LNER4	A406–407
KM50TSS40LNKXNL15	A403
KM50TSS40LNKXNR15	A403
KM50TSS40LNVUCL16	A404
KM50TSS40LNVUCR16	A404
KM50TSS40LPWLNL08	A398
KM50TSS40LPWLNR08	A398
KM50TSS50070M	A427
KM50TSS50100M	A427
KM50TSS50LMCLNL12	A392–393
KM50TSS50LMCLNR12	A392–393
KM50TSSCLCL12	A376
KM50TSSCLCR12	A376
KM50TSSM2C075102	A420–421
KM50TSSM2C100126	A420–421
KM50TSSMC050102	A420
KM50TSSMC075102	A420
KM50TSSMC100126	A420
KM50TSSMC125157	A420
KM50TSSMC22028M	A420
KM50TSSMC27032M	A420
KM50TSSMC32040M	A420
KM50TSSRGCL12	A377
KM50TSSRGCR12	A377
KM50TSST1050M	A423
KM50TSST2075M	A423
KM50TSSTC06059M	A422
KM50TSSTC06084M	A422
KM50TSSTC06109M	A422
KM50TSSTC08059M	A422
KM50TSSTC08084M	A422
KM50TSSTC08109M	A422
KM50TSSTC08134M	A422
KM50TSSTC10059M	A422
KM50TSSTC10084M	A422
KM50TSSTC10109M	A422
KM50TSSTC10134M	A422
KM50TSSTC12059M	A422
KM50TSSTC12084M	A422
KM50TSSTC12109M	A422
KM50TSSTC12134M	A422
KM50TSSVJBL16	A377
KM50TSSVJBR16	A377
KM50TSTG075080M	A412
KM50TSTG075336	A413
KM50TSTG100110M	A412
KM50TSTG100457	A413
KM50TSWN06065M	A418
KM50TSWN08065M	A418
KM50TSWN10070M	A418
KM50TSWN12080M	A418
KM50TSWN14080M	A418
KM50TSWN16085M	A418
KM50TSWN18085M	A418
KM50TSWN20095M	A418
KM50TSWN25100M	A418
KM50TSWN32105M	A418
KM63CL2NSBC5010B	A200
KM63CL2NSEF	A197
KM63CL2NSS40335	A197
KM63CL2NSS6085	A197
KM63CL2NTBC5010B	A200
KM63CL2NTEF	A198
KM63CL2SL2090E	A196
KM63CL2SL3290P	A196
KM63CL2SR2090E	A196
KM63CL2SR3290P	A196
KM63CLANVDI60160	A194
KM63CLANVDI6090	A194
KM63CLAVVDI60160	A194
KM63CLAVVDI6090	A194
KM63CLNSS40630	A191
KM63CLNSS48630	A191
KM63CLNSS60160	A191
KM63CLNSS6090	A191
KM63CLRLVDI6060	A193
KM63CLRRVDI6060	A193
KM63ECMS48	A207
KM63ECMS80W	A207
KM63LCMIVDI50160	A212–213
KM63LCMIVDI5080	A212–213
KM63LCMIVDI60160	A212–213
KM63LCMIVDI6080	A212–213
KM63LCMVDI6060	A210
KM63NACADS85DT	A216
KM63NCMEF	A209
KM63NCMF	A208
KM63NCMS40	A206
KM63NCMS60U	A206
KM63NCMSS40162	A205
KM63PKG3L	A205, A209, A214, C41, D66, E94, F82
KM63PKG3S	A206–208, A210, A212–213, A514, A550, A588, A617–619, C72, C120, D36, D66, E94, F82, G75
KM63PKGS	A634
KM63RACADS60DT	A217
KM63RARVDI5080	A202
KM63RCMIVDI50160	A212–213
KM63RCMIVDI5080	A212–213
KM63RCMIVDI60160	A212–213
KM63RCMIVDI6080	A212–213
KM63RCMLVDI60160	A214
KM63RCMVDI6060	A210
KM63RNSEF	A201
KM63RPNTF	A201
KM63TF	L38
KM63TS4XSTALKM25	A431
KM63TSBA06217	A495
KM63TSBA08236	A495
KM63TSBA10055M	A495
KM63TSBA10256	A495
KM63TSBA12060M	A495
KM63TSBA12276	A495
KM63TSBA16065M	A495
KM63TSBA16276	A495
KM63TSBA20070M	A495
KM63TSBA20295	A495
KM63TSBA24413	A495
KM63TSBA25070M	A495
KM63TSBA32075M	A495
KM63TSBA40105M	A495
KM63TSBEL4	A481
KM63TSBER4	A481
KM63TSBN115150M	A515

Katalognr.	Seite(n)
KM63TSBN65200M	A515
KM63TSBSL4	A482
KM63TSBSL5	A482
KM63TSBSR4	A482
KM63TSBSR5	A482
KM63TSCCLNL12	A469
KM63TSCCLNL16	A469
KM63TSCCLNR12	A469
KM63TSCCLNR16	A469
KM63TSCCRNL12	A469
KM63TSCCRNL16	A469
KM63TSCCRNR12	A469
KM63TSCDJNL1504	A470
KM63TSCDJNR1504	A470
KM63TSCRGNL12	A470
KM63TSCRGNR12	A470
KM63TSCS27040M	A509
KM63TSCS32050M	A509
KM63TSCS40050M	A509
KM63TSCSDNN12	A471
KM63TSCSDNN15	A471
KM63TSCSKNL12	A471
KM63TSCSKNR12	A471
KM63TSCSRNL12	A472
KM63TSCSRNL15	A472
KM63TSCSRNR12	A472
KM63TSCSRNR15	A472
KM63TSCTGNL22	A472
KM63TSCTGNR22	A472
KM63TSD24TTB9	A494
KM63TSD24TTB9KM40	A494
KM63TSD28TTB14	A494
KM63TSD28TTB14KM40	A494
KM63TSD32TTB12	A494
KM63TSD32TTB12KM40	A494
KM63TSD32TTB16	A494
KM63TSD32TTB16KM40	A494
KM63TSD32TTB6	A494
KM63TSD40TTB15	A494
KM63TSD40TTB15KM40	A494
KM63TSD40TTB20	A494
KM63TSD40TTB20KM40	A494
KM63TSDAI40100M	A511
KM63TSDCLNL12KC04	A434
KM63TSDCLNL16KC06	A434
KM63TSDCLNR12KC04	A434
KM63TSDCLNR16KC06	A434
KM63TSDCRNL12KC04	A435
KM63TSDCRNR12KC04	A435
KM63TSDDJNL15KC04	A436
KM63TSDDJNL15KC06	A436
KM63TSDDJNR15KC04	A436
KM63TSDDJNR15KC06	A436
KM63TSDDQNL15KC04	A437
KM63TSDDQNL15KC06	A437
KM63TSDDQNR15KC04	A437
KM63TSDDQNR15KC06	A437
KM63TSDDUNL15KC04	A438
KM63TSDDUNR15KC04	A438
KM63TSDDUNR15KC06	A438
KM63TSDSDNN12KC04	A439
KM63TSDSKNL12KC04	A440
KM63TSDSKNR12KC04	A440
KM63TSDSRNL12KC04	A441
KM63TSDSRNR12KC04	A441
KM63TSDSSNL12KC04	A442
KM63TSDSSNR12KC04	A442
KM63TSDTFNL22KC04	A443
KM63TSDTFNR22KC04	A443
KM63TSDTGNL22KC04	A444
KM63TSDTGNR22KC04	A444
KM63TSDTJNL22KC04	A445
KM63TSDTJNR22KC04	A445
KM63TSDWLNL08KC04	A446
KM63TSDWLNR08KC04	A446
KM63TSEM050216	A507
KM63TSEM062236	A507
KM63TSEM075236	A507
KM63TSEM088236	A507
KM63TSEM100315	A507
KM63TSEM12055M	A507
KM63TSEM125354	A507
KM63TSEM150374	A507
KM63TSEM16060M	A507
KM63TSEM20060M	A507
KM63TSEM25080M	A507
KM63TSEM32090M	A507
KM63TSEM40095M	A507
KM63TSER16060M	A504
KM63TSER16120M	A504
KM63TSER25065M	A505
KM63TSER25120M	A505
KM63TSER32065M	A505
KM63TSER32120M	A505
KM63TSER40065M	A505
KM63TSETAL16	A433
KM63TSETAL2525M	A433
KM63TSETAR16	A433
KM63TSETAR2525M	A433
KM63TSGB50350M	A514
KM63TSGB63120M	A514
KM63TSHC025288	A500
KM63TSHC038300	A500
KM63TSHC050325	A500
KM63TSHC06070M	A500
KM63TSHC062325	A500
KM63TSHC075338	A500
KM63TSHC08070M	A500
KM63TSHC100375	A500
KM63TSHC10075M	A500
KM63TSHC12080M	A500
KM63TSHC125400	A500
KM63TSHC14080M	A500
KM63TSHC16080M	A500
KM63TSHC18080M	A500
KM63TSHC20085M	A500
KM63TSHC25095M	A500
KM63TSHC32100M	A500
KM63TSHCSL12170M	A501
KM63TSHCSL14170M	A501
KM63TSHCSL16170M	A501
KM63TSHCSL18170M	A501
KM63TSHCSL20170M	A501
KM63TSHCSLT06160M	A501
KM63TSHCSLT08160M	A501
KM63TSHCSLT10160M	A501
KM63TSHPVTT025315	A497
KM63TSHPVTT031315	A497
KM63TSHPVTT038335	A497
KM63TSHPVTT044354	A497
KM63TSHPVTT050354	A497
KM63TSHPVTT056354	A497
KM63TSHPVTT06080M	A496
KM63TSHPVTT062374	A497
KM63TSHPVTT068374	A497
KM63TSHPVTT075394	A497
KM63TSHPVTT08080M	A496
KM63TSHPVTT088394	A497
KM63TSHPVTT100453	A497
KM63TSHPVTT10090M	A496
KM63TSHPVTT12090M	A496
KM63TSHPVTT125472	A497
KM63TSHPVTT14100M	A496
KM63TSHPVTT16100M	A496
KM63TSHPVTT18100M	A496
KM63TSHPVTT20100M	A496
KM63TSHPVTT25120M	A496
KM63TSHPVTT32120M	A496
KM63TSHPVTTHT050354	A499
KM63TSHPVTTHT056354	A499
KM63TSHPVTTHT062374	A499
KM63TSHPVTTHT068374	A499
KM63TSHPVTTHT075394	A499
KM63TSHPVTTHT088394	A499
KM63TSHPVTTHT100453	A499
KM63TSHPVTTHT12090M	A498
KM63TSHPVTTHT125472	A499
KM63TSHPVTTHT14100M	A498
KM63TSHPVTTHT16100M	A498
KM63TSHPVTTHT18100M	A498
KM63TSHPVTTHT20100M	A498
KM63TSHPVTTHT25120M	A498
KM63TSHPVTTHT32120M	A498
KM63TSKGMEL50	A479
KM63TSKGMEL65	A479
KM63TSKGMER50	A479
KM63TSKGMER65	A479
KM63TSKGMSL50	A480
KM63TSKGMSL65	A480
KM63TSKGMSR50	A480
KM63TSKGMSR65	A480
KM63TSLSEL16N	A478
KM63TSLSEL22N	A478
KM63TSLSEL27N	A478
KM63TSLSER16N	A478
KM63TSLSER22N	A478
KM63TSLSER27N	A478
KM63TSLSSL16	A478
KM63TSLSSL22	A478
KM63TSLSSL27	A478
KM63TSLSSR16	A478
KM63TSLSSR22	A478
KM63TSLSSR27	A478
KM63TSMCKNL12	A447
KM63TSMCKNL16	A447
KM63TSMCKNL19	A447
KM63TSMCKNR12	A447
KM63TSMCKNR16	A447
KM63TSMCKNR19	A447
KM63TSMCLNL12	A447
KM63TSMCLNL16	A447
KM63TSMCLNL19	A447
KM63TSMCLNR12	A447
KM63TSMCLNR16	A447
KM63TSMCLNR19	A447
KM63TSMCMNN12115	A456
KM63TSMCRNL16	A448
KM63TSMCRNL19	A448
KM63TSMCRNR16	A448
KM63TSMCRNR19	A448
KM63TSMDJNL1504	A448
KM63TSMDJNL1506	A448
KM63TSMDJNR1504	A448
KM63TSMDJNR1506	A448
KM63TSMDMNL1504115	A457
KM63TSMDMNL1506115	A457
KM63TSMDMNR1504115	A457
KM63TSMDMNR1506115	A457
KM63TSMDPNN1504	A449
KM63TSMDPNN1506	A449
KM63TSMDQNL1504	A449
KM63TSMDQNL1506	A449
KM63TSMDQNR1504	A449
KM63TSMDQNR1506	A449
KM63TSMDUNL1504	A450
KM63TSMDUNL1506	A450
KM63TSMDUNR1504	A450
KM63TSMDUNR1506	A450
KM63TSMRGNL12	A450
KM63TSMRGNR12	A450
KM63TSMSDNN12	A451
KM63TSMSDNN15	A451
KM63TSMSDNN19	A451
KM63TSMSKNL12	A451
KM63TSMSKNL19	A451
KM63TSMSKNR12	A451
KM63TSMSKNR19	A451
KM63TSMSRNL12	A452
KM63TSMSRNL19	A452
KM63TSMSRNR12	A452
KM63TSMSRNR19	A452
KM63TSMSSNL12	A452
KM63TSMSSNL15	A452
KM63TSMSSNL19	A452
KM63TSMSSNR12	A452
KM63TSMSSNR15	A452
KM63TSMSSNR19	A452
KM63TSMTJNL22	A453
KM63TSMTJNR22	A453
KM63TSMTUNL22	A453
KM63TSMTUNR22	A453
KM63TSMVHNL16	A454
KM63TSMVHNR16	A454
KM63TSMVJNL16	A454
KM63TSMVJNR16	A454
KM63TSMVMNL16115	A457
KM63TSMVMNR16115	A457
KM63TSMVUNL16	A455
KM63TSMVUNR16	A455
KM63TSMVVNN16	A455
KM63TSMWLNL08	A456
KM63TSMWLNR08	A456
KM63TSMWMNL08115	A458
KM63TSMWMNR08115	A458
KM63TSNEL3	A477
KM63TSNEL4	A477
KM63TSNEL5	A477
KM63TSNER3	A477
KM63TSNER4	A477
KM63TSNER5	A477
KM63TSNSL3	A477
KM63TSNSL4	A477
KM63TSNSR3	A477
KM63TSNSR4	A477
KM63TSNVHCL16	A473
KM63TSNVHCR16	A473
KM63TSNVJCL16	A474
KM63TSNVJCR16	A474
KM63TSNVQCL16	A475
KM63TSNVQCR16	A475
KM63TSNVUCL16	A476
KM63TSNVUCR16	A476
KM63TSP	L42
KM63TSPCKNL12	A458
KM63TSPCKNL16	A458
KM63TSPCKNL19	A458
KM63TSPCKNR12	A458
KM63TSPCKNR16	A458
KM63TSPCKNR19	A458
KM63TSPCLNL12	A459
KM63TSPCLNL16	A459
KM63TSPCLNL162W	A459
KM63TSPCLNL19	A459
KM63TSPCLNR12	A459
KM63TSPCLNR16	A459
KM63TSPCLNR162W	A459
KM63TSPCLNR19	A459
KM63TSPDJNL11	A460
KM63TSPDJNL15	A460
KM63TSPDJNR11	A460
KM63TSPDJNR15	A460
KM63TSPDNNL11	A460
KM63TSPDNNL15	A460
KM63TSPDNNR11	A460
KM63TSPDNNR15	A460
KM63TSPDQNL11	A461
KM63TSPDQNL15	A461
KM63TSPDQNR11	A461
KM63TSPDQNR15	A461
KM63TSPDUNL11	A461
KM63TSPDUNL15	A461
KM63TSPDUNR11	A461
KM63TSPDUNR15	A461
KM63TSPDXNL15	A462
KM63TSPDXNR15	A462
KM63TSPSBNL12	A462
KM63TSPSBNL15	A462
KM63TSPSBNL19	A462
KM63TSPSBNR12	A462
KM63TSPSBNR15	A462
KM63TSPSBNR19	A462
KM63TSPSDNN12	A463
KM63TSPSDNN15	A463
KM63TSPSDNN19	A463
KM63TSPSKNL12	A463
KM63TSPSKNL15	A463
KM63TSPSKNL19	A463
KM63TSPSKNR12	A463
KM63TSPSKNR15	A463
KM63TSPSKNR19	A463
KM63TSPSSNL12	A464
KM63TSPSSNL19	A464
KM63TSPSSNR12	A464
KM63TSPSSNR15	A464
KM63TSPSSNR19	A464
KM63TSPTFNL16	A464
KM63TSPTFNL27	A464
KM63TSPTFNR16	A464

Katalognr.	Seite(n)
KM63TSPTGNL16	A465
KM63TSPTGNL22	A465
KM63TSPTGNL27	A465
KM63TSPTGNR16	A465
KM63TSPTGNR22	A465
KM63TSPTGNR27	A465
KM63TSPTJNL16	A465
KM63TSPTJNL22	A465
KM63TSPTJNL27	A465
KM63TSPTJNR16	A465
KM63TSPTJNR22	A465
KM63TSPTJNR27	A465
KM63TSPWLNL06	A466
KM63TSPWLNL08	A466
KM63TSPWLNR06	A466
KM63TSPWLNR08	A466
KM63TSS25FMCLNL12	A484–485
KM63TSS25FMCLNR12	A484–485
KM63TSS25FMDUNL15	A486–487
KM63TSS25FMDUNR15	A486–487
KM63TSS25KMCLNL12	A484–485
KM63TSS25KMCLNR12	A484–485
KM63TSS25KMDUNL15	A486–487
KM63TSS25KMDUNR15	A486–487
KM63TSS25KPCLNL12	A488
KM63TSS25KPCLNR12	A488
KM63TSS25KPDUNL11	A489
KM63TSS25KPDUNR11	A489
KM63TSS25KPWLNL08	A490
KM63TSS25KPWLNR08	A490
KM63TSS32070M	A515
KM63TSS32GMCLNL12	A484–485
KM63TSS32GMCLNR12	A484–485
KM63TSS32GMDUNL15	A486–487
KM63TSS32GMDUNR15	A486–487
KM63TSS32LMCLNL12	A484–485
KM63TSS32LMCLNR12	A484–485
KM63TSS32LMDUNL15	A486–487
KM63TSS32LMDUNR15	A486–487
KM63TSS32LNEL3	A492
KM63TSS32LNER3	A492
KM63TSS32LPCLNL12	A488
KM63TSS32LPCLNR12	A488
KM63TSS32LPDUNL15	A489
KM63TSS32LPDUNR15	A489
KM63TSS32LPWLNL08	A490
KM63TSS32LPWLNR08	A490
KM63TSS32LSDUCL11	A491
KM63TSS32LSDUCR11	A491
KM63TSS40080M	A515
KM63TSS40HMCLNL12	A484–485
KM63TSS40HMCLNR12	A484–485
KM63TSS40HMDUNL15	A486–487
KM63TSS40HMDUNR15	A486–487
KM63TSS40LMCLNL12	A484–485
KM63TSS40LMCLNR12	A484–485
KM63TSS40LMDUNL15	A486–487
KM63TSS40LMDUNR15	A486–487
KM63TSS40LPCLNL12	A488
KM63TSS40LPCLNR12	A488
KM63TSS40LPDUNL15	A489
KM63TSS40LPDUNR15	A489
KM63TSS40LPWLNL08	A490
KM63TSS40LPWLNR08	A490
KM63TSS40LSCLCL12	A491
KM63TSS40LSCLCR12	A491
KM63TSS40LSTFCL16	A492
KM63TSS40LSTFCR16	A492
KM63TSS50065M	A515
KM63TSS50100M	A515
KM63TSS50KMCLNL12	A484–485
KM63TSS50KMCLNR12	A484–485
KM63TSS50KMDUNL15	A486–487
KM63TSS50KMDUNR15	A486–487
KM63TSS50PMCLNL12	A484–485
KM63TSS50PMCLNR12	A484–485
KM63TSS50PMDUNL15	A486–487
KM63TSS50PMDUNR15	A486–487
KM63TSS50PPCLNL12	A488
KM63TSS50PPCLNR12	A488
KM63TSS50PPDUNL15	A489
KM63TSS50PPDUNR15	A489
KM63TSS50PPWLNL08	A490
KM63TSS50PPWLNR08	A490
KM63TSS63080M	A514
KM63TSS63120M	A514
KM63TSSCLCL12	A466
KM63TSSCLCR12	A466
KM63TSSM2C075126	A508
KM63TSSM2C100126	A508
KM63TSSMC050102	A508
KM63TSSMC075126	A508
KM63TSSMC100126	A508
KM63TSSMC125157	A508
KM63TSSMC150177	A508
KM63TSSMC22028M	A508
KM63TSSMC27032M	A508
KM63TSSMC32040M	A508
KM63TSSMC40045M	A508
KM63TSSRDCN16	A467
KM63TSSTAL16	A432
KM63TSSTAL2525M	A432
KM63TSSTAR16	A432
KM63TSSTAR2525M	A432
KM63TSSTC06059M	A510
KM63TSSTC06084M	A510
KM63TSSTC06109M	A510
KM63TSSTC08059M	A510
KM63TSSTC08084M	A510
KM63TSSTC08109M	A510
KM63TSSTC08134M	A510
KM63TSSTC10059M	A510
KM63TSSTC10084M	A510
KM63TSSTC10109M	A510
KM63TSSTC10134M	A510
KM63TSSTC12059M	A510
KM63TSSTC12084M	A510
KM63TSSTC12109M	A510
KM63TSSTC12134M	A510
KM63TSSTC16059M	A510
KM63TSSTC16084M	A510
KM63TSSTC16109M	A510
KM63TSSTC16134M	A510
KM63TSSTFCL16	A467
KM63TSSTFCR16	A467
KM63TSSTGCL16	A468
KM63TSSTGCR16	A468
KM63TSSVJBL16	A468
KM63TSSVJBR16	A468
KM63TSTC2095M	A511
KM63TSTC3147M	A511
KM63TSTG100100M	A502
KM63TSWN20080M	A506
KM63TSWN25085M	A506
KM63TSWN32095M	A506
KM63UTDDUNL15KC06	A438
KM63UTFBHS116	A513
KM63UTFBHS87	A513
KM63UTRBHT115	A512
KM63UTRBHT87	A512
KM63XMZ2XSTALF2525Y	A556
KM63XMZ2XSTAR2525Y	A556
KM63XMZ45TALF12Y	A557
KM63XMZ45TALF2020Y	A557
KM63XMZ45TAR12Y	A557
KM63XMZ45TAR2020Y	A557
KM63XMZ4XSTALFKM25Y	A553
KM63XMZ4XSTAR2020Y	A556
KM63XMZBA125307Y	A569
KM63XMZBA150413Y	A569
KM63XMZBA200512Y	A569
KM63XMZBA3278Y	A569
KM63XMZBA40105Y	A569
KM63XMZBN115200Y	A589
KM63XMZBR150031Y	A570
KM63XMZBR150038Y	A570
KM63XMZBR150050Y	A570
KM63XMZBR150062Y	A570
KM63XMZBR150075Y	A570
KM63XMZBR150100Y	A570
KM63XMZBR150125Y	A570
KM63XMZBR4008Y	A570
KM63XMZBR4010Y	A570
KM63XMZBR4012Y	A570
KM63XMZBR4016Y	A570
KM63XMZBR4020Y	A570
KM63XMZBR4025Y	A570
KM63XMZBR4032Y	A570
KM63XMZBSLF4Y	A564
KM63XMZBSLF5Y	A564
KM63XMZBSR4Y	A564
KM63XMZBSR5Y	A564
KM63XMZCS1663Y	A587
KM63XMZCS22110Y	A587
KM63XMZCS2228Y	A587
KM63XMZCS2263Y	A587
KM63XMZCS27110Y	A587
KM63XMZCS2732Y	A587
KM63XMZCS2763Y	A587
KM63XMZCS32110Y	A587
KM63XMZCS3240Y	A587
KM63XMZCS3263Y	A587
KM63XMZD24TTB9KM40	A568
KM63XMZD28TTB14KM40	A568
KM63XMZD32TTB12KM40	A568
KM63XMZD32TTB16KM40	A568
KM63XMZD40TTB15KM40	A568
KM63XMZD40TTB20KM40	A568
KM63XMZDAI3270Y	A585
KM63XMZDAI40100Y	A585
KM63XMZEM050216Y	A584
KM63XMZEM06100Y	A584
KM63XMZEM062236Y	A584
KM63XMZEM075256Y	A584
KM63XMZEM08100Y	A584
KM63XMZEM100315Y	A584
KM63XMZEM10100Y	A584
KM63XMZEM125335Y	A584
KM63XMZEM1255Y	A584
KM63XMZEM1660Y	A584
KM63XMZEM1860Y	A584
KM63XMZEM200492Y	A584
KM63XMZEM2065Y	A584
KM63XMZEM2580Y	A584
KM63XMZEM3290Y	A584
KM63XMZER1160Y	A580
KM63XMZER1190Y	A580
KM63XMZER16120Y	A581
KM63XMZER1660Y	A581
KM63XMZER25120Y	A580
KM63XMZER2560Y	A580
KM63XMZER32120Y	A580
KM63XMZER3260Y	A580
KM63XMZER4090Y	A580
KM63XMZES40110Y	A589
KM63XMZES50100Y	A589
KM63XMZETALF16Y	A555
KM63XMZETAR16Y	A555
KM63XMZGB50200Y	A587
KM63XMZGB60150Y	A587
KM63XMZHC075335Y	A576
KM63XMZHC125394Y	A576
KM63XMZHC2085Y	A576
KM63XMZHC32100Y	A576
KM63XMZHCSL12170MY	A577
KM63XMZHCSL14170MY	A577
KM63XMZHCSL16170MY	A577
KM63XMZHCSL18170MY	A577
KM63XMZHCSL20170MY	A577
KM63XMZHCSLT06160MY	A577
KM63XMZHCSLT08160MY	A577
KM63XMZHCSLT10160MY	A577
KM63XMZHPVTT025315Y	A573
KM63XMZHPVTT031315Y	A573
KM63XMZHPVTT038335Y	A573
KM63XMZHPVTT04080MY	A572
KM63XMZHPVTT044354Y	A573
KM63XMZHPVTT050354Y	A573
KM63XMZHPVTT056354Y	A573
KM63XMZHPVTT06080MY	A572
KM63XMZHPVTT062374Y	A573
KM63XMZHPVTT068374Y	A573
KM63XMZHPVTT075394Y	A573
KM63XMZHPVTT08080MY	A572
KM63XMZHPVTT088394Y	A573
KM63XMZHPVTT100453Y	A573
KM63XMZHPVTT10090MY	A572
KM63XMZHPVTT12090MY	A572
KM63XMZHPVTT125472Y	A573
KM63XMZHPVTT14100MY	A572
KM63XMZHPVTT16100MY	A572
KM63XMZHPVTT18100MY	A572
KM63XMZHPVTT20100MY	A572
KM63XMZHPVTT25120MY	A572
KM63XMZHPVTT32120MY	A572
KM63XMZHPVTTHT050354Y	A575
KM63XMZHPVTTHT056354Y	A575
KM63XMZHPVTTHT062374Y	A575
KM63XMZHPVTTHT068374Y	A575
KM63XMZHPVTTHT075394Y	A575
KM63XMZHPVTTHT088394Y	A575
KM63XMZHPVTTHT100453Y	A575
KM63XMZHPVTTHT12090MY	A574
KM63XMZHPVTTHT125472Y	A575
KM63XMZHPVTTHT14100MY	A574
KM63XMZHPVTTHT16100MY	A574
KM63XMZHPVTTHT18100MY	A574
KM63XMZHPVTTHT20100MY	A574
KM63XMZHPVTTHT25120MY	A574
KM63XMZHPVTTHT32120MY	A574
KM63XMZKGMSLF50Y	A563
KM63XMZKGMSLF65Y	A563
KM63XMZKGMSR50Y	A563
KM63XMZKR5060Y	A585
KM63XMZKR6375Y	A585
KM63XMZMCLNLF12Y	A558
KM63XMZMCLNLF16Y	A558
KM63XMZMCLNR12Y	A558
KM63XMZMCLNR16Y	A558
KM63XMZMCMNNF12115Y	A559
KM63XMZMDJNLF1504Y	A558
KM63XMZMDJNR1504Y	A558
KM63XMZMDMNLF1504115Y	A560
KM63XMZMDMNLF1506115Y	A560
KM63XMZMDMNR1504115Y	A560
KM63XMZMDMNR1506115Y	A560
KM63XMZMVJNLF16Y	A559
KM63XMZMVJNR16Y	A559
KM63XMZMVMNLF16115Y	A560
KM63XMZMVMNR16115Y	A560
KM63XMZMWMNLF08115Y	A561
KM63XMZMWMNR08115Y	A561
KM63XMZPCLNLF12Y	A561
KM63XMZPCLNR12Y	A561
KM63XMZPDJNR15Y	A562
KM63XMZRDC1390Y	A582
KM63XMZRDC1690Y	A582
KM63XMZS25KPCLNLF12Y	A565
KM63XMZS25KPCLNR12Y	A565
KM63XMZS25KPDUNLF11Y	A566
KM63XMZS25KPDUNR11Y	A566
KM63XMZS3270Y	A588
KM63XMZS4080Y	A588
KM63XMZS50100Y	A588
KM63XMZS5058Y	A588
KM63XMZS5065Y	A588
KM63XMZS63120Y	A588
KM63XMZS6380Y	A588
KM63XMZSM2C075102Y	A586
KM63XMZSM2C100126Y	A586
KM63XMZSMC050102Y	A586
KM63XMZSMC075102Y	A586
KM63XMZSMC100126Y	A586
KM63XMZSMC125157Y	A586
KM63XMZSMC150177Y	A586
KM63XMZSMC16028MY	A586
KM63XMZSMC22028MY	A586
KM63XMZSMC27032MY	A586
KM63XMZSMC32040MY	A586
KM63XMZSTALF12Y	A554
KM63XMZSTALF16Y	A554
KM63XMZSTALF2020Y	A554
KM63XMZSTALF2525Y	A554
KM63XMZSTAR12Y	A554
KM63XMZSTAR16Y	A554
KM63XMZSTAR2020Y	A554
KM63XMZSTAR2525Y	A554
KM63XMZSVJBLF16Y	A562

Katalognr.	Seite(n)
KM63XMZTG05050Y	A578
KM63XMZTG07575Y	A578
KM63XMZTG100100Y	A578
KM63XMZWN0660Y	A582
KM63XMZWN0865Y	A582
KM63XMZWN1070Y	A582
KM63XMZWN1275Y	A582
KM63XMZWN1475Y	A582
KM63XMZWN1680Y	A582
KM63XMZWN1880Y	A582
KM63XMZWN2080Y	A582
KM63XMZWN2585Y	A582
KM63XMZWN3295Y	A582
KM63XMZWNEM0680Y	A583
KM63XMZWNEM0880Y	A583
KM63XMZWNEM1080Y	A583
KM63XMZWNEM1280Y	A583
KM63XMZWNEM1480Y	A583
KM63XMZWNEM1680Y	A583
KM63XMZWNEM1880Y	A583
KM63XMZWNEM2080Y	A583
KM63XMZWNEM2580Y	A583
KM63XMZWNEM3280Y	A583
KM63XMZWNEM4095Y	A583
KM80ATCBA100276	A604
KM80ATCBA125295	A604
KM80ATCBA150413	A604
KM80ATCBA200512	A604
KM80ATCBA40105M	A604
KM80ATCBA50130M	A604
KM80ATCBN125075M	A618
KM80ATCBN140130M	A618
KM80ATCDCLNL12KC04	A593
KM80ATCDCLNL16KC06	A593
KM80ATCDCLNR12KC04	A593
KM80ATCDCLNR16KC06	A593
KM80ATCDDJNL15KC04	A594
KM80ATCDDJNL15KC06	A594
KM80ATCDDJNR15KC04	A594
KM80ATCDDJNR15KC06	A594
KM80ATCDDQNL15KC04	A595
KM80ATCDDQNL15KC06	A595
KM80ATCDDQNR15KC04	A595
KM80ATCDDQNR15KC06	A595
KM80ATCDDUNL15KC04	A596
KM80ATCDDUNL15KC06	A596
KM80ATCDDUNR15KC04	A596
KM80ATCDDUNR15KC06	A596
KM80ATCEM100354	A614
KM80ATCEM125354	A614
KM80ATCEM150382	A614
KM80ATCEM200492	A614
KM80ATCER3265	A611
KM80ATCER4090	A611
KM80ATCESL63105	A618
KM80ATCESR63105	A618
KM80ATCETAL20	A592
KM80ATCETAR20	A592
KM80ATCHPVTT031335	A607
KM80ATCHPVTT038630	A607
KM80ATCHPVTT044374	A607
KM80ATCHPVTT050374	A607
KM80ATCHPVTT056374	A607
KM80ATCHPVTT062394	A607
KM80ATCHPVTT062850	A607
KM80ATCHPVTT075413	A607
KM80ATCHPVTT075630	A607
KM80ATCHPVTT088413	A607
KM80ATCHPVTT100453	A607
KM80ATCHPVTT10090M	A606
KM80ATCHPVTT10170M	A606
KM80ATCHPVTT12095M	A606
KM80ATCHPVTT12160M	A606
KM80ATCHPVTT125472	A607
KM80ATCHPVTT14095M	A606
KM80ATCHPVTT150512	A607
KM80ATCHPVTT16100M	A606
KM80ATCHPVTT18100M	A606
KM80ATCHPVTT18160M	A606
KM80ATCHPVTT200551	A607
KM80ATCHPVTT20105M	A606
KM80ATCHPVTT25115M	A606
KM80ATCHPVTT32120M	A606
KM80ATCHPVTT40130M	A606
KM80ATCHPVTT50140M	A606
KM80ATCHPVTTHT050374	A609
KM80ATCHPVTTHT056374	A609
KM80ATCHPVTTHT062394	A609
KM80ATCHPVTTHT062850	A609
KM80ATCHPVTTHT075413	A609
KM80ATCHPVTTHT075630	A609
KM80ATCHPVTTHT088413	A609
KM80ATCHPVTTHT100453	A609
KM80ATCHPVTTHT12095M	A608
KM80ATCHPVTTHT12160M	A608
KM80ATCHPVTTHT125472	A609
KM80ATCHPVTTHT14095M	A608
KM80ATCHPVTTHT16100M	A608
KM80ATCHPVTTHT18100M	A608
KM80ATCHPVTTHT18160M	A608
KM80ATCHPVTTHT20105M	A608
KM80ATCHPVTTHT25115M	A608
KM80ATCHPVTTHT32120M	A608
KM80ATCKGMEL50	A602
KM80ATCKGMEL65	A602
KM80ATCKGMER50	A602
KM80ATCKGMER65	A602
KM80ATCKGMSL50	A603
KM80ATCKGMSL65	A603
KM80ATCKGMSR50	A603
KM80ATCKGMSR65	A603
KM80ATCMCKNL19	A597
KM80ATCMCKNL25	A597
KM80ATCMCKNR19	A597
KM80ATCMCKNR25	A597
KM80ATCMCLNL19	A597
KM80ATCMCLNL25	A597
KM80ATCMCLNR19	A597
KM80ATCMCLNR25	A597
KM80ATCMCRNL19	A598
KM80ATCMCRNL25	A598
KM80ATCMCRNR19	A598
KM80ATCMCRNR25	A598
KM80ATCMSDNN19	A598
KM80ATCMSDNN25	A598
KM80ATCMSKNL19	A599
KM80ATCMSKNL25	A599
KM80ATCMSKNR19	A599
KM80ATCMSKNR25	A599
KM80ATCMSRNL19	A599
KM80ATCMSRNL25	A599
KM80ATCMSRNR19	A599
KM80ATCMSRNR25	A599
KM80ATCMVUNL16	A600
KM80ATCMVUNR16	A600
KM80ATCNEL3	A601
KM80ATCNEL4	A601
KM80ATCNEL5	A601
KM80ATCNEL6	A601
KM80ATCNER3	A601
KM80ATCNER4	A601
KM80ATCNER5	A601
KM80ATCNER6	A601
KM80ATCNSL3	A601
KM80ATCNSL4	A601
KM80ATCNSR3	A601
KM80ATCNSR4	A601
KM80ATCPRGCL20	A600
KM80ATCPRGCL25	A600
KM80ATCPRGCL32	A600
KM80ATCPRGCR20	A600
KM80ATCPRGCR25	A600
KM80ATCPRGCR32	A600
KM80ATCS4060	A617
KM80ATCS5080	A617
KM80ATCS6380	A617
KM80ATCS80120	A617
KM80ATCS80160	A617
KM80ATCSM2C100158	A616
KM80ATCSMC125158	A616
KM80ATCSMC125394	A616
KM80ATCSMC150158	A616
KM80ATCSMC200216	A616
KM80ATCSMC22040M	A616
KM80ATCSMC250225	A616
KM80ATCSMC250450	A616
KM80ATCSMC27040M	A616
KM80ATCSMC32040M	A616
KM80ATCSMC40045M	A616
KM80ATCSMC50055M	A616
KM80ATCSMC60060M	A616
KM80ATCSSF075350	A615
KM80ATCSSF100450	A615
KM80ATCSSF125500	A615
KM80ATCSSF150550	A615
KM80ATCSSF200650	A615
KM80ATCSTAL20	A591
KM80ATCSTAL24	A591
KM80ATCSTAL2525	A591
KM80ATCSTAL3232	A591
KM80ATCSTAR20	A591
KM80ATCSTAR24	A591
KM80ATCSTAR2525	A591
KM80ATCSTAR3232	A591
KM80ATCTG075160	A610
KM80ATCTG100394	A610
KM80ATCTG150492	A610
KM80ATCWD32090M	A612
KM80ATCWD40100M	A612
KM80ATCWD50110M	A612
KM80ATCWNEM06065M	A613
KM80ATCWNEM08065M	A613
KM80ATCWNEM10075M	A613
KM80ATCWNEM12080M	A613
KM80ATCWNEM14080M	A613
KM80ATCWNEM16085M	A613
KM80ATCWNEM18085M	A613
KM80ATCWNEM20085M	A613
KM80ATCWNEM25100M	A613
KM80ATCWNEM32105M	A613
KM80ATCWNEM40115M	A613
KM80NCMEF	A209
KM80NCMF	A208
KM80P	L42
KM80PKG3L	A209
KM80PKG3S	A208, A549, A617, A619, C120, D36, D66, E94, F82, G75
KM80PKGS	A634
KM80TF	L38
KM80TSBA100276	A536
KM80TSBA125295	A536
KM80TSBA150413	A536
KM80TSBA200512	A536
KM80TSBA25075M	A536
KM80TSBA32075M	A536
KM80TSBA40105M	A536
KM80TSBN125075M	A551
KM80TSBN140130M	A551
KM80TSBN150160M	A551
KM80TSBN150250M	A551
KM80TSBN175175M	A551
KM80TSCS32050M	A548
KM80TSCS40060M	A548
KM80TSDCLNL12KC04	A519
KM80TSDCLNL16KC06	A519
KM80TSDCLNR12KC04	A519
KM80TSDCLNR16KC06	A519
KM80TSDDJNL15KC04	A519
KM80TSDDJNL15KC06	A519
KM80TSDDJNR15KC04	A519
KM80TSDDJNR15KC06	A519
KM80TSDDQNL15KC04	A520
KM80TSDDQNL15KC06	A520
KM80TSDDQNR15KC04	A520
KM80TSDDQNR15KC06	A520
KM80TSDDUNL15KC04	A520
KM80TSDDUNL15KC06	A520
KM80TSDDUNR15KC04	A520
KM80TSDDUNR15KC06	A520
KM80TSEM050354	A546
KM80TSEM062354	A546
KM80TSEM075354	A546
KM80TSEM088354	A546
KM80TSEM100354	A546
KM80TSEM12070M	A546
KM80TSEM125354	A546
KM80TSEM14070M	A546
KM80TSEM150382	A546
KM80TSEM16070M	A546
KM80TSEM18070M	A546
KM80TSEM200492	A546
KM80TSEM20070M	A546
KM80TSEM25090M	A546
KM80TSEM32090M	A546
KM80TSEM40100M	A546
KM80TSER20100M	A543
KM80TSER25100M	A544
KM80TSER32065M	A544
KM80TSER32100M	A544
KM80TSER40090M	A544
KM80TSER40140M	A544
KM80TSESL63105M	A550
KM80TSESR63105M	A550
KM80TSETAL16	A518
KM80TSETAL20	A518
KM80TSETAL24	A518
KM80TSETAL2525M	A518
KM80TSETAL3232M	A518
KM80TSETAR16	A518
KM80TSETAR20	A518
KM80TSETAR24	A518
KM80TSETAR2525M	A518
KM80TSETAR3232M	A518
KM80TSHPVTT031335	A539
KM80TSHPVTT038630	A539
KM80TSHPVTT044374	A539
KM80TSHPVTT050374	A539
KM80TSHPVTT056374	A539
KM80TSHPVTT062394	A539
KM80TSHPVTT062850	A539
KM80TSHPVTT075413	A539
KM80TSHPVTT075630	A539
KM80TSHPVTT088413	A539
KM80TSHPVTT100453	A539
KM80TSHPVTT10090M	A538
KM80TSHPVTT10170M	A538
KM80TSHPVTT12095M	A538
KM80TSHPVTT12160M	A538
KM80TSHPVTT125472	A539
KM80TSHPVTT14095M	A538
KM80TSHPVTT150512	A539
KM80TSHPVTT16100M	A538
KM80TSHPVTT18100M	A538
KM80TSHPVTT18160M	A538
KM80TSHPVTT200551	A539
KM80TSHPVTT20105M	A538
KM80TSHPVTT25115M	A538
KM80TSHPVTT32120M	A538
KM80TSHPVTT40130M	A538
KM80TSHPVTT50140M	A538
KM80TSHPVTTHT050374	A541
KM80TSHPVTTHT056374	A541
KM80TSHPVTTHT062394	A541
KM80TSHPVTTHT062850	A541
KM80TSHPVTTHT075413	A541
KM80TSHPVTTHT075630	A541
KM80TSHPVTTHT088413	A541
KM80TSHPVTTHT100453	A541
KM80TSHPVTTHT12095M	A540
KM80TSHPVTTHT12160M	A540
KM80TSHPVTTHT125472	A541
KM80TSHPVTTHT14095M	A540
KM80TSHPVTTHT16100M	A540
KM80TSHPVTTHT18100M	A540
KM80TSHPVTTHT18160M	A540
KM80TSHPVTTHT20105M	A540
KM80TSHPVTTHT25115M	A540
KM80TSHPVTTHT32120M	A540
KM80TSKGMEL50	A532
KM80TSKGMEL65	A532
KM80TSKGMER50	A532
KM80TSKGMER65	A532
KM80TSKGMSL50	A534
KM80TSKGMSL65	A535
KM80TSKGMSR50	A534
KM80TSKGMSR65	A535
KM80TSMCKNL19	A521
KM80TSMCKNR19	A521

Katalognr.	Seite(n)
KM80TSMCLNL12	A521
KM80TSMCLNL16	A521
KM80TSMCLNL19	A521
KM80TSMCLNL25	A521
KM80TSMCLNR12	A521
KM80TSMCLNR16	A521
KM80TSMCLNR19	A521
KM80TSMCLNR25	A521
KM80TSMCRNL16	A522
KM80TSMCRNL19	A522
KM80TSMCRNL25	A522
KM80TSMCRNR16	A522
KM80TSMCRNR19	A522
KM80TSMCRNR25	A522
KM80TSMDJNL1504	A522
KM80TSMDJNL1506	A522
KM80TSMDJNR1504	A522
KM80TSMDJNR1506	A522
KM80TSMDPNN1504	A523
KM80TSMDPNN1506	A523
KM80TSMDQNL1504	A523
KM80TSMDQNL1506	A523
KM80TSMDQNR1504	A523
KM80TSMDQNR1506	A523
KM80TSMDUNL1504	A524
KM80TSMDUNL1506	A524
KM80TSMDUNR1504	A524
KM80TSMDUNR1506	A524
KM80TSMSDNN19	A524
KM80TSMSDNN25	A524
KM80TSMSKNL19	A525
KM80TSMSKNL25	A525
KM80TSMSKNR19	A525
KM80TSMSKNR25	A525
KM80TSMSRNL19	A525
KM80TSMSRNL25	A525
KM80TSMSRNR19	A525
KM80TSMSRNR25	A525
KM80TSMSSNL25	A526
KM80TSMSSNR25	A526
KM80TSMVJNL16	A526
KM80TSMVJNR16	A526
KM80TSMVUNL16	A527
KM80TSMVUNR16	A527
KM80TSMWLNL08	A527
KM80TSMWLNR08	A527
KM80TSNEL3	A531
KM80TSNEL4	A531
KM80TSNEL5	A531
KM80TSNEL6	A531
KM80TSNER3	A531
KM80TSNER4	A531
KM80TSNER5	A531
KM80TSNER6	A531
KM80TSNSL3	A531
KM80TSNSL4	A531
KM80TSNSL5	A531
KM80TSNSR3	A531
KM80TSNSR4	A531
KM80TSNSR5	A531
KM80TSPCLNL12	A528
KM80TSPCLNL16	A528
KM80TSPCLNL19	A528
KM80TSPCLNL25	A528
KM80TSPCLNR12	A528
KM80TSPCLNR16	A528
KM80TSPCLNR19	A528
KM80TSPCLNR25	A528
KM80TSPRDCN20	A528
KM80TSPRDCN25	A528
KM80TSPRGCL25	A529
KM80TSPRGCL32	A529
KM80TSPRGCR25	A529
KM80TSPRGCR32	A529
KM80TSPSDNN19	A529
KM80TSPSDNN25	A529
KM80TSPSRNL19	A530
KM80TSPSRNL25	A530
KM80TSPSRNR19	A530
KM80TSPSRNR25	A530
KM80TSPSSNL19	A530
KM80TSPSSNL25	A530
KM80TSPSSNR19	A530
KM80TSPSSNR25	A530
KM80TSS40060M	A550
KM80TSS50080M	A550
KM80TSS63080M	A550
KM80TSS80120M	A549
KM80TSS80160M	A549
KM80TSSMC100158	A547
KM80TSSMC125158	A547
KM80TSSMC125394	A547
KM80TSSMC150158	A547
KM80TSSMC200216	A547
KM80TSSMC250225	A547
KM80TSSMC250450	A547
KM80TSSMC27050M	A547
KM80TSSMC32060M	A547
KM80TSSMC32100M	A547
KM80TSSMC40060M	A547
KM80TSSMC40100M	A547
KM80TSSMC50070M	A547
KM80TSSMC60070M	A547
KM80TSSSF075350	A549
KM80TSSSF100450	A549
KM80TSSSF125500	A549
KM80TSSSF150550	A549
KM80TSSSF200650	A549
KM80TSSTAL20	A517
KM80TSSTAL24	A517
KM80TSSTAL2525M	A517
KM80TSSTAL3232M	A517
KM80TSSTAR20	A517
KM80TSSTAR24	A517
KM80TSSTAR2525M	A517
KM80TSSTAR3232M	A517
KM80TSSTC12087M	A548
KM80TSSTC12137M	A548
KM80TSSTC12187M	A548
KM80TSSTC12237M	A548
KM80TSSTC16087M	A548
KM80TSSTC16137M	A548
KM80TSSTC16187M	A548
KM80TSSTC16237M	A548
KM80TSTG075160M	A542
KM80TSTG100100M	A542
KM80TSTG150125M	A542
KM80TSWN12075M	A545
KM80TSWN20085M	A545
KM80TSWN25100M	A545
KM80TSWN32105M	A545
KM80XGL1062756	A218
KM80XGL1064593	A218
KM80XGL1555011	A218
KM80XGL1560573	A218
KM80XGL1724179	A218
KMS4	A378, A469–472
KMS5	A469, A471–472
KMSP415IP	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
KMSP515IP	A265, A345, A434, A519, A593
KMSW32	L43
KMSW40	L43
KMSW50	L43
KMSW63	L43
KMSW80	L43
KRDCKR32M	C71, C119, E58, E93, F37, F81, G38, G74
KRDCKR50M	C71, C119, E58, E93, F37, F81, G38, G74
KRDCKR63M	C119, E93, F81, G74
KRDCKR80M	C119, E93, F81, G74
KTC025	J73
KTC025021M	J72
KTC028021M	J72
KTC031	J73
KTC035027M	J72
KTC036028M	J72
KTC037	J73
KTC040032M	J72
KTC043	J73
KTC045034M	J72
KTC045036M	J72
KTC050	J73
KTC050040M	J72
KTC056	J73
KTC060049M	J72
KTC070055M	J72
KTC071056M	J72
KTC080063M	J72
KTC090071M	J72
KTC10	J73
KTC100080M	J72
KTC110090M	J72
KTC112090M	J72
KTC12	J73
KTC120090M	J72
KTC6	J73
KTC8	J73
LABER16M	L20
LABER20M	L20
LER08M	A112–113, I10, L19
LER11M	A112–113, A580, I8, I10, L19
LER16M	A112–113, A183, I8, I10, L19
LER20M	A112–113, A183, I8, L19
LN000M	I14, L31
LN050M	F19, F58, L18
LN101	I13, L30
LN181	I13, L30
LN201	I13, L30
LN301	I13, L30
LNA050M	A578, A626, C16, C27, C57, C105, I6
LNA075M	A252, A328, A412, A542, A578, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E34, F19, F59–60, G17, I7, L18
LNA100M	A328, A412, A502, A542, A578, A610, A626, C57, C82, C105, D8, D26, D45, D58, E34, E76, F19, F59–60, G16–17, G55–56, I7, L18
LNA104M	I14–15, L31
LNA108M	E38, G24, H5, H12, I17, L31
LNA138	I21
LNA150M	A542, A610, A626, C105, D8, D26, E34, E76, G17, G56, L18
LNA184M	I15, L31
LNA188M	A256, A332, A416–417, E13, E39, E80, G25, G61
LNA204M	G22, G60, I14–15, I19–20, L31
LNA208M	E12, E38, G24, L31
LNA208RM	A256, A416–417
LNA304M	I14–15, L31
LNA308M	H5, H12, I17, L31
LNA404M	I15
LNABER25M	L22
LNABER32M	L22
LNABER40M	L22
LNAK04M	I19–20, L31
LNAL04M	I18–20, L31
LNATGF050M	F18, F56, L16
LNATGF075M	F18, F56, L16
LNATGF100M	F18, F56, L16
LNECSER32M	E35, E77, F21, F61, G18, G57, L19
LNECSER40M	E77, F61, G57, L19
LNER25M	A183
LNER32M	C17
LNHABER16M	L21
LNHABER20M	L21
LNHER16M	C125
LNHSER16M	A255, A330, A504, A581, C17, C28, C58, C83, C106, C131, C138, C143, C151, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, G20, G58, L20
LNHSER16M	A627
LNHSER20M	A543, C28, C58, C83, C106, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, I11, L20
LNHSER20M	A627
LNSER25M	A254, A331, A414, A505, A544, A580, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, I11, L21
LNSER25M	A627
LNSER32M	A254, A331, A414, A505, A544, A580, A611, C17, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C151, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I9, L21
LNSER32M	A627
LNSER40M	A414, A505, A544, A580, A611, C59, C84, C107, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, L21
LNSER40M	A627
LTC025	J75
LTC031	J75
LTC037	J75
LTC043	J75
LTC050	J75
LTC056	J75
LTC060049M	J74
LTC062	J75
LTC063050M	J74
LTC069	J75
LTC070055M	J74
LTC071056M	J74
LTC075	J75
LTC080063M	J74
LTC081	J75
LTC087	J75
LTC090071M	J74
LTC10	J75
LTC100080M	J74
LTC109082M	J74
LTC110090M	J74
LTC111085M	J74
LTC112090M	J74
LTC12	J75
LTC120090M	J74
LTC125100M	J74
LTC140110M	J74
LTC140112M	J74
LTC143107M	J74
LTC160120M	J74
LTC160125M	J74
LTC180140M	J74
LTC180145M	J74
LTC6	J75
LTC8	J75
M06MST06025M	I23
M06WST10060M	I26
M08MST06025M	I24
M08MST08030M	I23
M08WST16073M	I26
M10MST08030M	I24
M10MST10035M	I23
M10WST20080M	I26
M12MST06040M	I24
M12MST06060M	I24
M12MST06080M	I24
M12MST08040M	I24
M12MST08060M	I24
M12MST08080M	I24
M12MST10035M	I24
M12MST12040M	I23
M12WST25086M	I26
M16MST08060M	I24
M16MST08080M	I24
M16MST10060M	I24
M16MST10080M	I24
M16MST12040M	I24
M16MST16040M	I23
M16WST32095M	I26
MCSS12030M	E8
MCSS16018M	C56, C104
MCSS16040M	E33, E75, F17, F55, G15
MRA5	A296
MS-1234	A631
MS–1879	A184, A570
MS1081	A324
MS1085PKG	A195, A200
MS109	A232
MS1109	A570
MS111	A403

Katalognr.	Seite(n)
MS1153	A80–83, A96, A101, A152, A244–246, A299, A400–402, C37
MS1154	A149, A299
MS1155	A78–80, A82–83, A94–96, A100–101, A244–245, A400
MS1156	A78–81, A83, A86, A145–153, A157, A181, A229–231, A297–302, A377, A467–468, A491–492, A562, C37
MS1158	A145–147, A150, A229, A297–298, A300–301, A376, A399, A466, A491, C37
MS1160	A86, A157, A181, A467
MS1161	A181
MS1162	A182, A311, A389–390, A479–480, A563, A532, A534, A602–603, C38
MS1163	A389–390, A479–480, A532, A535, A563, A602–603
MS1200	A88–89, A97, A102, A153–154
MS1205	A184, A495
MS1210	A249, A324, A409
MS1211	A249, A324, A409, A495
MS1212	A249–250, A409, A495
MS1213	A324–325, A410
MS1217	A208–209
MS1220	A89, A232–233
MS1221	A403
MS1234	A200, A336–337, A420–421, A508, A586–587, A616, A632, C20, C30, C64–65, C67, C87, C89, C112, C114, C116, C152, D14, D16, D32, D34, E16, E48, E50, E53, E84, E86, E89, G31–32, G34, G67–68, L36
MS1239	A200
MS1252	A197–198
MS1272	A184
MS1294	A336–337, A586–587, C20, C30, C65, C67, C89, C114, C116, C152, D16, D34, E16, E50, E53, E86, E89, G32, G34, G68, L36
MS1322	A160
MS1347	A208–209
MS1361	A208–209
MS1375	A234
MS1430	A517–518, A554, A556, A591, C33–34
MS1460	A208–209
MS1488	A177, A235–236, A247, A307–308, A321–322, A407, L17
MS1489	A177, A235–236, A303–305, A307–308, A321, A383–386, A404, A407, A473–477, A492, A531, A601
MS1489PKG	A234
MS1490	A477, A531, A601
MS1561	A536, A569
MS1575PKG	A195
MS1595	A159, A312, A391, A481–482, A564, C39
MS1858	A569
MS1878	A570
MS1898PKG	A87, A161
MS1935	A495
MS1936	A191–192
MS1939	A400
MS1944	A86, A88, A159
MS1947	A536, A604, C41–42
MS1954	A591
MS1969PKG	A89–90
MS2002	A311, A389–390, A479–480, A532, A534, A563, A602–603, C38
MS2049	A554, A557
MS2062	A182
MS2064	A182
MS2069	A181
MS2091	A157–158, A601
MS2111	A153–154, A177
MS311	L17
MS319	A114
MS524	A153–154
MS734	A184
MS959	A232–235, A404, A473–476
MS988	A296
NP101	I13, L30
NP181	I13, L30
NP201	I13, L30
NP301	I13, L30
NPA050	I6–7, L18
NPA075	A253, A329, A413, F20, H4, H11, I6, L18
NPA100	A329, A413, F20, H4, H11, H19, I6, L18
NPA139	I21
NPA150	F20, H11, H19, L18
NPA188	A257, A333, F24, F64, H5, H12, H26, I17, I22
NPA208	A257, A333, F24, H5, H12, I17
NPA238	I21
NPA338	I21
OEW044	L56
OEW050	I15, L56
OEW062	I21, L56
OEW068	I17, L56
OEW075	I13, I15, I19–20, L56
OEW088	I21, L56
OEW094	I15, I19–20, L56
OEW100	A257, A333, F24, H5, H12, I17, L56
OEW106	I6–7, L56
OEW112	L56
OEW119	I15, L56
OEW125	I13, I17–20, L56
OEW138	I21, L56
OEW13M	I14, L56
OEW150	A257, A333, F24, F64, H5, H12, H26, I13, I17, I22, L56
OEW162	L56
OEW168	E77, F61, G57, I15, L56
OEW16M	L56
OEW175	I13, L56
OEW188	A253, A329, A413, F20, H4, H11, I6, L56
OEW19M	G22, G60, I14, L56
OEW225	A257, A329, A413, F20, H4, H11, H19, I6, L56
OEW24M	E12, E38, G24, I14, L56
OEW250	L56
OEW25M	A255, A330, A504, A581, A627, C17, C28, C58, C83, C106, C125, C131, C138, C143, C151, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F62, G20, G58, L56
OEW30M	A543, A627, C28, C58, C83, C106, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F19, F22, F58, F62, I11, L56
OEW32M	E35, E38, E77, F21, F61, G18, G24, G57, H5, H12, L56
OEW9M	I14, L56
PKG–8001	A424
PKG7001	A341, A426
PMP08350	A389, C33–34
PMT04510	A480
PMT04525	A389–390, A479–480, A532, A534–535, A563, A602–603
PMT04526 COOLANT NOZZLE SPRAY	A390, A432–433, A517–518, A554–555, A591–592, A602–603, C33–34
PMT08420 COOLANT NOZZLE SPRAY	A431, A433, A553
PMT08430	A311
PSC63KM40TS065M	A619
PSC63KM40TS090M	A619
PSC63KM50TS075M	A619
PSC63KM50TS090M	A619
PSC63KM63TS090M	A619
PSC63KM63TS105M	A619
PSC80KM50TS070M	A619
PSC80KM50TS100M	A619
PSC80KM63TS080M	A619
PSC80KM63TS155M	A619
PSC80KM80TS090M	A619
PSC80KM80TS155M	A619
PSW350	F20, H11, H19, L57
PSW45M	E40, E80, G26, G62
PSW52M	C56, C104, E8, E33, E75, F17, F55, G15, L57
PSW58M	C56, C104, E33, E75, F17, F55, G15, L57
PSW68M	C56, C104, E33, E75, F17, F55, G15, L57
PSW80M	L57
PWZ1008	A556
QC15	A111
QC21	A109
QC30DA108200	H5
QC30DA188206	H5
QC30DA208181	H5
QC30DA308162	H5
QC30EM018175	H6
QC30EM025175	H6
QC30EM038175	H6
QC30EM050175	H6
QC30EM062175	H6
QC30EM075213	H6
QC30EM100269	H6
QC30EM125363	H6
QC30JT1159	H9
QC30JT2181	H9
QC30JT3219	H9
QC30JT33197	H9
QC30JT4262	H9
QC30JT6197	H9
QC30MT1100	H8
QC30MT2212	H8
QC30MT3281	H8
QC30SM050125	H7
QC30SM075131	H7
QC30SM100131	H7
QC30SM125144	H7
QC30SM150156	H7
QC30TG075253	H4
QC30TG100394	H4
QC40DA108200	H12
QC40DA188206	H12
QC40DA208181	H12
QC40DA308163	H12
QC40EM018231	H14
QC40EM025138	H14
QC40EM038231	H14
QC40EM050231	H14
QC40EM062231	H14
QC40EM075231	H14
QC40EM088294	H14
QC40EM100338	H14
QC40EM125369	H14
QC40EM150395	H14
QC40JT2188	H17
QC40JT3225	H17
QC40JT33194	H17
QC40JT4269	H17
QC40JT6194	H17
QC40MT1094	H16
QC40MT2206	H16
QC40MT3225	H16
QC40MT4306	H16
QC40MT5700	H16
QC40SM050088	H15
QC40SM075088	H15
QC40SM100131	H15
QC40SM125150	H15
QC40SM150163	H15
QC40SM200163	H15
QC40TA1137	H13
QC40TG075211	H11
QC40TG100255	H11
QC40TG150450	H11
QC50EM038275	H20
QC50EM050275	H20
QC50EM062275	H20
QC50EM075275	H20
QC50EM088200	H20
QC50EM100306	H20
QC50EM125306	H20
QC50EM150350	H20
QC50EM200475	H20
QC50MT2188	H22
QC50MT3238	H22
QC50MT4325	H22
QC50MT5462	H22
QC50SA125600	H22
QC50SA150600	H22
QC50SA200600	H22
QC50SM050125	H21
QC50SM075125	H21
QC50SM075600	H21
QC50SM100188	H21
QC50SM100600	H21
QC50SM100800	H21
QC50SM1251000	H21
QC50SM125188	H21
QC50SM125600	H21
QC50SM150188	H21
QC50SM200188	H21
QC50SM250200	H21
QC50TG100272	H19
QC50TG150284	H19
QNB–80617B	I27
R8DA188181	H26
R8EM018112	H27
R8EM038100	H27
R8EM050112	H27
R8EM062150	H27
R8EM075262	H27
R8EM088306	H27
R8EM100306	H27
R8EM125306	H27
R8SM050102	H27
R8SM075102	H27
R8SM100102	H27
R8SM125102	H27
RC1TA023018M030	J79
RC1TA025021M010	J78
RC1TA028021M020	J78
RC1TA028023M025	J79
RC1TA032025M030	J79
RC1TA035027M030	J78
RC1TA036028M035	J79
RC1TA040030M035	J78
RC1TA040032M040	J79
RC1TA045034M040	J78
RC1TA045036M060	J79
RC1TA050040M050	J79
RC1TA056045M000	J79
RC1TA060049M050	J78
RC1TA063050M060	J79
RC1TA070055M100	J78
RC1TA071056M070	J79
RC1TA080062M080	J78
RC1TA080063M080	J79
RC1TA090070M120	J78
RC1TA090071M090	J79
RC1TA100080M100	J78
RC1TA110090M140	J78
RC1TA112090M140	J79
RC2TA045034M040	J78
RC2TA045036M060	J79
RC2TA050040M050	J79
RC2TA060049M050	J78
RC2TA063050M060	J79
RC2TA070055M100	J78
RC2TA071056M070	J79
RC2TA080062M080	J78
RC2TA080063M080	J79
RC2TA090070M120	J78
RC2TA090071M090	J79
RC2TA100080M100	J78
RC2TA110090M140	J78
RC2TA112090M140	J79
RC2TA120090M160	J78
RC2TA125100M160	J79
RC2TA140110M180	J78
RC2TA140112M180	J79
RC2TA160120M200	J78
RC2TA160125M220	J79
RC2TA180140M240	J79
RC2TA180145M220	J78
RC3TA110090M140	J78
RC3TA112090M140	J79
RC3TA120090M160	J78
RC3TA140110M180	J78
RC3TA160120M200	J78
RC3TA160125M220	J79
RC3TA180140M240	J78
RC3TA180145M240	J78

Katalognr.	Seite(n)
RC3TA200160M300	J78
RC3TA220180M300	J78
RC3TA224180M330	J79
RC3TA250200M360	J78
RC3TA280220M360	J78
RK30BT1M	L48
RK30BT2M	L48
RK31114	L50
RK31114B	L50
RK31118	L50
RK31118B	L50
RK32114	L50
RK40BT1M	L48
RK40BT2M	L48
RK40BT3M	L48
RK40CV	L49
RK40CV1M	L49
RK40CV3M	L49
RK40DVBM	L46
RK40DVM	L46
RK40ISAM	L47
RK40ISBM	L47
RK50AV1M	L49
RK50BT1M	L48
RK50BT2M	L48
RK50BT3M	L48
RK50CV	L49
RK50DVBM	L46
RK50DVM	L46
RK50HPCV	L49
RK50ISAM	L47
RK50ISBM	L47
RKW30	L51
RKW40	L51
RKW40M	L51
RKW50	L51
RKW50M	L51
S–1820	F67
S100TG1SET	J38
S100TG2SET	J38
S100TG3SET	J38
S100TG4SET	J38
S100TGNPSET	J38
S103SET	J69
S1045PKG	D48, D63, E15, F28, F70, H6, H14, H27
S104SET	J69
S150TG1SET	J47
S150TG2SET	J47
S150TG4SET	J47
S150TGNPSET	J47
S183SET	J69
S184SET	J69
S1990	A82
S203SET	J69
S204SET	J69
S303SET	J69
S304SET	J69
S305SET	J69
S327	A494
S330	A494
S337	A494
S339	A494
S340	A494
S350	A494
S353	A494
S50TG1SET	J19
S50TG2SET	J19
S75TG1SET	J27
S75TG2SET	J27
S75TG3SET	J27
S75TG4SET	J27
S75TGNPSET	J27
S836PKG	A250
S841PKG	A184, A250
S843	A249, A324, A409, A495
S850	A184
S852	A249, A324, A409, A495
S861	A184, A325, A410
S862	A249–250, A324, A409, A495
S863	A495
S884	A495
SA32CLNS2812	A195
SA32CLNT2812	A195
SA32CLNT2818	A195
SA40CLNS4008	A195
SA40CLNS4012	A195
SA40CLNT4008	A195
SA40CLNT4012	A195
SA50CLNS5008	A195
SA50CLNS5012	A195
SA50CLNT5008	A195
SA50CLNT5012	A195
SA63CLNS5012	A195
SA63CLNS6008	A195
SA63CLNS6012	A195
SA63CLNT6008	A195
SA63CLNT6012	A195
SB09530PWZ1012	A536, A556–557, A563, A569, A604, C41–42
SDK200169	C117, F77, H22, I27
SHVBR0325M	L16
SHVBR0445M	L16
SHVBR0545M	L16
SKCP343 K9	A78–80, A145–148, A229–231, A297–299, A376, A399, A466, A491, C37
SKDP453 K9	A146–147, A297–298, C37
SKRN100300 K9	A149, A299–300
SKRN1203M0 K9	A300, A377
SKRN160400 K9	A467
SKSP453 K9	A150, A300–301
SKTP343 K9	A80–81, A150–151, A301–302, A467–468, A492
SKVN343 K9	A152, A302, A377, A468, A562, C37
SKWP343 K9	A83, A153
SM290 K9	A296
SM812 K9	A234–235, A404, A473–476
SM813 K9	A234
SM871 K9	A403
SM872 K9	A403
SM885 K9	A232–233
SM886 K9	A232–233
SM891 K9	A232
SMW27M	A587, C67, C89, C116, E53, G34, G70
SMW32M	A587, C67, C89, C116, E53, E89, G34, G70
SMW40M	C67, C89, C116, E53, E89, G34
SMW50M	C87, C89, C116, E89, G70
SMYE3 K9	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
SMYE4 K9	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
SMYE5 K9	A309–310, A386–388, A478
SMYI3 K9	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
SMYI4 K9	A155, A178, A309–310, A323, A387, A408, A478, C40
SMYI5 K9	A309–310, A386–388, A478
SN3TPKG	A323
SRS3	A78–81, A83, A145–153, A229–231, A297–302, A377, A467–468, A491–492, A562, C37
SRS4	A145–147, A150, A229, A297–298, A300–301, A376, A399, A466, A491, C37
SRS5	A467
SS025031PKG	I10
SS031031G	H5, H12, I10, I13–15, I17, L32
SS038031G	A256–257, A333, A416–417, E12, E38, G22, G24, G60, I13, I17, L32
SS038ER08500	I10
SS03M012	A258, A334–335, A418, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
SS03M014	A258, A334–335, A418, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
SS03M018	A258, A334–335, A418–419, A582–584, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G66
SS03M023	A258, A334–335, A418–419, A507, A545–546, A582–584, A612–613, A628, A630, C18–19, C60–62, C85–86, C108–110, C139, C144, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26–27, F66, F68, G27, G29, G66
SS03M025	A334–335, A418–419, A507, A546, A582–584, A613, A628, A630, C18–19, C60, C62, C85–86, C108, C110, C139, C144, D12, D30, E14–15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G65–66
SS03M026	A334–335, A418–419, A506–507, A545–546, A582–585, A613, A628, A630, C60–62, C85–86, C108–110, C139, C144, D12, D30, E15, E41, E43, E81, E83, F26, F66, G27, G29, G65–66
SS03M027	A418–419, A506–507, A545–546, A582–584, A613, A628, A630, C60, C62, C85–86, C108, C110, C144, D12, D30, E41–43, E81–83, F26, F66, G27–29, G64–65
SS03M029	A418–419, A506–507, A511, A545–546, A582–585, A613, A628, A630, C60, C62, C85–86, C108, C110, D30, E41–42, E44, E81–83, F26, F66, G27–29, G64–65
SS03M030	G65
SS03M030	A630
SS03M032	A546, C110, G65
SS03M032	A630
SS044038G	A504, A581, A627, C28, C58, C83, C106, C131, C143, D10, D28, D46, D60, E10, E36, E78, F22, F24, F62, G20, G58, H5, H12, I10,I13–15, I17, L32
SS050038G	I13, I17, L32
SS050DA301544	I12–13
SS050DA304438	I15
SS050DA304681	I15
SS050DA308516	I16–17
SS050DP308403	I21
SS050ER11700	I10
SS050TT012600	I5
SS050TT018600	I5
SS056041G	A543, A626–627, C16, C27–28, C57–58, C83, C105–106, D10, D28, D46, D60, E10, E13, E36, E38, E78, F18–19, F22, F56, F58, F62, G24, H5, H12, I11, L32
SS062041G	H26, I6, I13–15, I17, L32
SS062DA201325	I12–13
SS062DA201600	I12–13
SS062DA208569	I16–17
SS062DA301319	I12–13
SS062DA301544	I12–13
SS062DA308516	I16–17
SS075041G	A505, A544, A580, A627, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, D11, D29, D47, D61, E11, E37, E79, F23, F63, G21, G59, I11, I13, I17, L32
SS075DA101650	I12–13
SS075DA108588	I16–17
SS075DA201600	I12–13
SS075DA204469	I15
SS075DA204712	I15
SS075DA208531	I16–17
SS075DA301344	I12–13
SS075DA301544	I12–13
SS075DA308516	I16–17
SS075DP208448	I21
SS075DP308403	I21
SS075ER16700	I10
SS075FC188688	I22
SS075TCJ731	I19
SS075TCTG050	I7
SS075TOJ712	I20
SS075TT025600	I5
SS075TT031600	I5
SS075TT038600	I5
SS075TT044600	I5
SS075TT050600	I5
SS080DA000132M	I14
SS081041G	A252–253, A257, A328–329, A332–333, A412–413, A416–417, A542, A610, A626, C16, C27, C57, C82, C105, D8, D45, D58, E9, E34, E39, E80, F18–20, F24, F56, F59–60, F64, G16–17, G25, G61, H4–5, H11–12, I6, I13, I15, I17, L32
SS094041G	A505, A544, A580, A627, C29, C59, C84, C107, C131, C138, C143, C160, C164, D11, D29, D47, D61, E11, E35, E37, E77, E79, F19, F21, F23, F61, F63, G18, G21, G57, G59, L32
SS100DA101650	I12–13
SS100DA104488	I15
SS100DA104731	I15
SS100DA108556	I16–17
SS100DA181638	I12–13
SS100DA188638	I16–17
SS100DA201600	I12–13
SS100DA208431	I16–17
SS100DA208531	I16–17
SS100DA301544	I12–13
SS100DA308516	I16–17
SS100DP108562	I21
SS100DP208448	I21
SS100DP308403	I21
SS100ER20700	I11
SS100ER25750	I11
SS100FC188688	I22
SS100SA062050	I27
SS100STL169	I18
SS100TCK719	I19
SS100TCL769	I19
SS100TCTG075	I7
SS100TG050698G	I6
SS100TG050719	I6
SS100TOK700	I20
SS100TOL750	I20
SS100TT056700	I5
SS100TT062700	I5
SS112041G	A328–329, A412–413, A502, A544, A626–627, C57, C59, C82, C84, C105, C107, C143, D8, D11, D26, D29, D45, D47, D58, D61, E11, E34, E37, E76–77, E79, F18, F20, F23, F56, F59–61, F63, G17, G21, G55–57, G59, H11, H19, I6, I15, L32
SS120ER11107M	I8
SS120STCHM06085M	I25
SS120STCHM06105M	I25
SS120STCHM06125M	I25
SS125050G	F20, H11, L32
SS125DA108556	I16–17
SS125DA108756	I16–17
SS125DA181838	I12–13
SS125DA184738	I15
SS125DA184988	I15
SS125DA188762	I16–17
SS125DA208531	I16–17
SS125DA304109M	I14
SS125DA304173M	I14
SS125DP188696	I21
SS125FC188888	I22
SS125SA100075	I27
SS125SA125075	I27
SS125TG075850	I6
SS125TG100925	I6
SS150DA108756	I16–17
SS150DA181838	I12–13
SS150DA188762	I16–17
SS150DA201600	I12–13
SS150DA208531	I16–17
SS150DA208731	I16–17
SS150DA404104	I15
SS150DA404791	I15

Katalognr.	Seite(n)
SS150FC188688	I22
SS150FC188888	I22
SS150SA150100	I27
SS150TCTG100756	I7
SS150TG075775	I6
SS150TG100925	I6
SS160ER11132M	I8
SS160STCHM08088M	I25
SS160STCHM08108M	I25
SS160STCHM08128M	I25
SS160STCHM08148M	I25
SS160STCHM08168M	I25
SS160TT03110M	I4
SS160TT04110M	I4
SS162062G	A626, C105, D26, E76, G56, H19, L32
SS175062G	L32
SS175DA188762	I16–17
SS175FC188888	I22
SS175TG100819	I6
SS190DA204117M	I14
SS190DA204181M	I14
SS200DA101850	I12–13
SS200DA181838	I12–13
SS200DA188762	I16–17
SS200DA201800	I12–13
SS200DA204117M	I14
SS200DA204181M	I14
SS200ER16182M	I8
SS200ER25146M	I9
SS200ER32154M	I9
SS200FC188888	I22
SS200SA200100	I27
SS200STCHM10090M	I25
SS200STCHM10110M	I25
SS200STCHM10130M	I25
SS200STCHM10150M	I25
SS200STCHM10170M	I25
SS200TG100819	I6
SS200TT04150M	I4
SS200TT05150M	I4
SS200TT06150M	I4
SS200TT08150M	I4
SS200TT10150M	I4
SS200TT12150M	I4
SS250DA104122M	I14
SS250DA104186M	I14
SS250ER20190M	I8
SSA3T	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
SSA4T	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
SSA5T	A309–310, A386–388, A478
SSC031	L34
SSC038081	L35
SSC044	L34
SSC056	L34
SSC056066	L35
SSC081	L34
SSC081103	L35
SSC112150	L35
SSCC031	L34
SSCC044	C28, C58, C83, C106, L34
SSCC050	L34
SSCC056	C27–28, C57–58, C83, C105–106, L34
SSCC062	L34
SSCC075	C29, C59, C84, C107, L34
SSCC081	A610, C27, C57, C82, C105, L34
SSCC094	C29, C59, C84, C107, L34
SSCC112	C57, C59, C82, C84, C105, C107, L34
SSCC125	L34
SSCC162	C105, L34
SSCC175	L34
SSN2T	A248, A323
SSP025016M	A265–277, A345–357, A434–446, A519–520, A593–596
SSP025018M	A265, A345, A519, A593
SSY3T	A91, A97, A155, A178, A237–238, A248, A309–310, A323, A386–388, A408, A478, C40
SSY4T	A155, A178, A309–310, A323, A387–388, A408, A478, C40
SSY5T K9	A309–310, A386–388, A478
STCC11	A222
STCM11	A134–135, A172, A221–223, A225–226, A232, A240–241, A278–288, A314–316, A358, A360–370, A378, A393, A395–396, A447–458, A469–472, A485, A487, A521–524, A526–527, A558–561, C34
STCM1115IP	A134–140, A142, A166–174
STCM119IP	A139–141, A173–174
STCM19	A521–522, A524–526, A597–599
STCM20	A600
STCM35	A168
STCM38	A168, A171, A173–174
STCM4	A521–522, A524–525, A597–599
STCM8	A358, A360, A363–364, A447–448, A451–452
STCM9	A134–135, A140–142, A224, A284–285, A365–366
STCM9T9	A135–137, A168–171
SW30	L43
SW40	L43
SW50	L43
T11006	J80
T11007	J80
T11008	J80
T11009	J80
T11010	J80
T11012	J80
T11013	J80
T11014	J80
T11015	J80
T110155	J80
T110166	J80
T110177	J80
T1SET	J81
T21018	J80
T21019	J80
T21020	J80
T21021	J80
T21022	J80
T21023	J80
T21024	J80
T21025	J80
T21026	J80
T21027	J80
T210288	J80
T210299	J80
T210300	J80
T2SET	J81
T31031	J80
T31032	J80
T31033	J80
T31034	J80
T31035	J80
T31036	J80
T31037	J80
T310387	J80
T310388	J80
T310389	J80
TBWL5H	L53
TBWL6H	L53
TBWLT25IP	L53
TBWLT27IP	L53
TF30	L41
TF40	L41
TF50	L41
TFHSK100A	L39
TFHSK32A	L39
TFHSK40A	L39
TFHSK63A	L39
TFHSK80A	L39
TG050CDA	L17
TG075CDA	L17
TG100CDA	L17
TT3200CCTRAY	L7, L11
TT3200HCSSP0306M	L6, L10
TT3200HCSSP0612M	L6, L10
TT3200HCSSP1220M	L6, L10
TT3200HCSSP2032M	L6, L10
TTAAG025	L13
TTAAG031	L13
TTAAG038	L13
TTAAG03M	L12
TTAAG044	L13
TTAAG044X1	L13
TTAAG04M	L12
TTAAG050	L13
TTAAG050X1	L13
TTAAG056	L13
TTAAG056X1	L13
TTAAG05M	L12
TTAAG062	L13
TTAAG068	L13
TTAAG06M	L12
TTAAG075	L13
TTAAG088	L13
TTAAG08M	L12
TTAAG100	L13
TTAAG10M	L12
TTAAG125	L13
TTAAG12M	L12
TTAAG12MX1	L12
TTAAG14M	L12
TTAAG14MX1	L12
TTAAG16M	L12
TTAAG16MX1	L12
TTAAG18M	L12
TTAAG18MX1	L12
TTAAG20M	L12
TTAAG20MX1	L12
TTAAG25M	L12
TTAAG25MX1	L12
TTAAG32M	L12
TTAAG32MX1	L12
TTCCTRAY	L11
TTCCTRAY	L7
TTCS	L5, L9
TTHC0332M	L5, L9
TTHC3250M	L9
TTHCHC0332M	L6, L10
TTHCSP0306M	L6, L10
TTHCSP0612M	L6, L10
TTHCSP1220M	L6, L10
TTHCSP2032M	L6, L10
TTISG3200LCPCCHSK100	L5, L9
TTISG3200LCPCCHSK32	L5, L9
TTISG3200LCPCCHSK40	L5, L9
TTISG3200LCPCCHSK50	L5, L9
TTISG3200LCPCCHSK63	L5, L9
TTISG3200LCPCCHSK80	L5, L9
TTISG3200LCPCCKM50	L5, L9
TTISG3200LCPCCKM63	L5, L9
TTISG3200LCPCCKM80	L5, L9
TTISG3200LCPCCV30	L5, L9
TTISG3200LCPCCV40	L5, L9
TTISG3200LCPCCV50	L5, L9
TTISG3400CCEU	L8
TTISG3400CCNA	L8
TTISG3400EU	L4
TTISG3400NA	L4
TTSS05014M	A496–497, A572–573, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C147–148, C159, C163, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
TTSS05014M	A622–623
TTSS05018M	C155
TTSS06014M	A496–497, A539, A572–573, A607, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C147–148, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
TTSS06014M	A622–623
TTSS06020M	C155
TTSS08014M	A496–497, A538–539, A572–573, A606–607, C8–9, C24–25, C46–47, C50, C76–77, C96–97, C138, C147–148, C159, C163, D4–5, D22–23, D40–41, D54–55, E4–5, E24–25, E66–67, F6–7, F44–45, G6, G46, I4–5
TTSS08014M	A622–623
TTSS08020M	C155
TTSS10014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G6–8, G46–48, I4–5
TTSS10014M	A622–625
TTSS12014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G7–8, G47–48, I5
TTSS12014M	A622–625
TTSS12020M	C155
TTSS16014M	A496–499, A538–541, A572–575, A606–609, C8–11, C24–25, C46–50, C76–79, C96–99, C147–149, C159, C163, D4–7, D22–25, D40–43, D54–57, E4–6, E24–27, E66–69, F6–9, F44–47, G7–9, G47, G49
TTSS16014M	A622–625
TTSS16020M	C155
TTSS20014M	A538–539, A606–607, C76–79, C97, C99, D55, F45
TTSS20014M	A623, A625
TW1237R	L52
TW1460R	L52
TW515R	L52
TW58	L52
TW58R	L52
TW610	L52
TW610R	L52
TW623R	L52
TW628R	L52
TWT256R	L52
TWT278R	L52
UTAV	L40
UTV5030	L41
VDIA1M2065	K3
VDIA1M3085	K3
VDIA1M40100	K3
VDIA1M50125	K3
VDIA1M60160	K3
VDIA2M2070	K3
VDIA2M30100	K3
VDIA2M30240	K3
VDIA2M40120	K3
VDIA2M40320	K3
VDIA2M50135	K3
VDIA2M50400	K3
VDIA2M60150	K3
VDIA2M60480	K3
VDIB1M161224	K4
VDIB1M161234	K4
VDIB1M201630	K4
VDIB1M201640	K4
VDIB1M251630	K4
VDIB1M302040	K4
VDIB1M302060	K4
VDIB1M402544	K4
VDIB1M503255	K4
VDIB1M603260	K4
VDIB2M161224	K4
VDIB2M161234	K4
VDIB2M201630	K4
VDIB2M201640	K4
VDIB2M251630	K4
VDIB2M302040	K4
VDIB2M302060	K4
VDIB2M402544	K4
VDIB2M503255	K4
VDIB2M603260	K4
VDIB3M161224	K5
VDIB3M161234	K5
VDIB3M201630	K5
VDIB3M201640	K5
VDIB3M251630	K5
VDIB3M302040	K5
VDIB3M302060	K5
VDIB3M402544	K5
VDIB3M503255	K5
VDIB3M603260	K5

Katalognr.	Seite(n)
VDIB4M161224	K5
VDIB4M161234	K5
VDIB4M201630	K5
VDIB4M201640	K5
VDIB4M251630	K5
VDIB4M302040	K5
VDIB4M302060	K5
VDIB4M402544	K5
VDIB4M503255	K5
VDIB4M603260	K5
VDIB5M201630	K6
VDIB5M201640	K6
VDIB5M302040	K6
VDIB5M402044	K6
VDIB5M402544	K6
VDIB5M503255	K6
VDIB5M603260	K6
VDIB6M201630	K6
VDIB6M201640	K6
VDIB6M302040	K6
VDIB6M402044	K6
VDIB6M402544	K6
VDIB6M503255	K6
VDIB6M603260	K6
VDIB7M201630	K7
VDIB7M201640	K7
VDIB7M302040	K7
VDIB7M402044	K7
VDIB7M402544	K7
VDIB7M503255	K7
VDIB7M603260	K7
VDIB8M201630	K7
VDIB8M201640	K7
VDIB8M302040	K7
VDIB8M402044	K7
VDIB8M402544	K7
VDIB8M503255	K7
VDIB8M603260	K7
VDIC1M201650	K8
VDIC1M201655	K8
VDIC1M302070	K8
VDIC1M402585	K8
VDIC1M5032100	K8
VDIC1M6032125	K8
VDIC2M201650	K8
VDIC2M201655	K8
VDIC2M302070	K8
VDIC2M402585	K8
VDIC2M5032100	K8
VDIC2M6032125	K8
VDIC3M201650	K9
VDIC3M201655	K9
VDIC3M302070	K9
VDIC3M402585	K9
VDIC3M5032100	K9
VDIC3M6032125	K9
VDIC4M201650	K9
VDIC4M201655	K9
VDIC4M302070	K9
VDIC4M402585	K9
VDIC4M5032100	K9
VDIC4M6032125	K9
VDIE1M2020	K10
VDIE1M2025	K10
VDIE1M3020	K10
VDIE1M3025	K10
VDIE1M3032	K10
VDIE1M3040	K10
VDIE1M4020	K10
VDIE1M4025	K10
VDIE1M4032	K10
VDIE1M4040	K10
VDIE1M5020	K10
VDIE1M5025	K10
VDIE1M5032	K10
VDIE1M5040	K10
VDIE1M5050	K10
VDIE1M6020	K10
VDIE1M6025	K10
VDIE1M6032	K10
VDIE1M6040	K10
VDIE1M6050	K10
VDIE2M2010	K11
VDIE2M2012	K11
VDIE2M2016	K11
VDIE2M2020	K11
VDIE2M2025	K11
VDIE2M208	K11
VDIE2M3010	K11
VDIE2M3012	K11
VDIE2M3016	K11
VDIE2M3020	K11
VDIE2M3025	K11
VDIE2M3032	K11
VDIE2M308	K11
VDIE2M4010	K11
VDIE2M4012	K11
VDIE2M4016	K11
VDIE2M4020	K11
VDIE2M4025	K11
VDIE2M4032	K11
VDIE2M4040	K11
VDIE2M408	K11
VDIE2M5010	K11
VDIE2M5012	K11
VDIE2M5016	K11
VDIE2M5020	K11
VDIE2M5025	K11
VDIE2M5032	K11
VDIE2M5040	K11
VDIE2M5050	K11
VDIE2M508	K11
VDIE2M6010	K11
VDIE2M6012	K11
VDIE2M6016	K11
VDIE2M6020	K11
VDIE2M6025	K11
VDIE2M6032	K11
VDIE2M6040	K11
VDIE2M6050	K11
VDIE3M2016	K12
VDIE3M2020	K12
VDIE3M3025	K12
VDIE3M4025	K12
VDIE3M4032	K12
VDIE3M5025	K12
VDIE3M5032	K12
VDIE3M6032	K12
VDIE4M1616	K12
VDIE4M2016	K12
VDIE4M2025	K12
VDIE4M3025	K12
VDIE4M3032	K12
VDIE4M3040	K12
VDIE4M4025	K12
VDIE4M4032	K12
VDIE4M4040	K12
VDIE4M5040	K12
VDIE4M6040	K12
VDIZ2M20	K13
VDIZ2M30	K13
VDIZ2M40	K13
VDIZ2M50	K13
VDIZ2M60	K13
WC4	A296

Weitere Informationen zu Standorten finden Sie auf **www.kennametal.com**.

Nordamerika

- **USA**
  Allgemeiner Vertrieb: 1-800-446-7738
  FtMill.Service@kennametal.com
  Technischer Support: 1-800-835-3668
  na-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Kanada**
  Allgemeiner Vertrieb: 800-446-7738
  toronto.service@kennametal.com
  Technischer Support: 1-800-835-3668
  na-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Mexiko**
  Allgemeiner Vertrieb: 001-888-402-4963
  k-mx.service@kennametal.com

Mittel-/Südamerika

- **Argentinien**
  Allgemeiner Vertrieb: 54 11 4719-0700
  buenos-aires.ventas@kennametal.com

- **Brasilien**
  Allgemeiner Vertrieb: 55 19 3936 9200
  bra.marketing@kennametal.com

- **Chile**
  Allgemeiner Vertrieb: 56-2-2641177
  kennametalchile@kennametalchile.cl

- **El Salvador**
  Allgemeiner Vertrieb: (503) 2218 8096
  prometca@salnet.net

- **Venezuela**
  Allgemeiner Vertrieb: 305-595-5175
  paxi@bellsouth.net

Afrika

- **Ägypten**
  Allgemeiner Vertrieb: +20 2-263-9828
  gafa@link.net

- **Südafrika**
  Allgemeiner Vertrieb: +27 11-397-3540
  kempton.service@kennametal.com

Europa

- **Österreich**
  Allgemeiner Vertrieb: +43-2236-379898
  brunn.sales@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 202873
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Belgien**
  Allgemeiner Vertrieb: +32 4 248 48 48
  liege.sales@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 80850
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Tschechische Republik**
  Ricany-Jazlovice
  Allgemeiner Vertrieb: +420 800 900 840
  k-prha.sales@kennametal.com

- **Frankreich**
  Allgemeiner Vertrieb: +33 1 60 12 81 00
  info.fr@kennametal.com
  Technischer Support: 0805 540 367
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Deutschland**
  Allgemeiner Vertrieb: +49 6172 737-0
  friedrichsdorf.service@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 0006651
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Großbritannien**
  Allgemeiner Vertrieb: +44 1384 408060
  kingswinford.service@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 032 8339
  na-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Ungarn**
  Allgemeiner Vertrieb: +36 96 618 158
  gyoer.sales@kennametal.com

Europa (Forts.)

- **Irland**
  Allgemeiner Vertrieb: +44 28-9084-9433

- **Italien**
  Allgemeiner Vertrieb: +39 02-895-961
  milano.vendite@kennametal.com
  Technischer Support: 800 916561
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Luxemburg**
  Allgemeiner Vertrieb: +32 4 248 48 48
  liege.sales@kennametal.com

- **Niederlande**
  Allgemeiner Vertrieb: +31 26 384 48 50
  arnhem.information@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 0201130
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Polen**
  Allgemeiner Vertrieb: +48 61 6656501
  poznan.sales@kennametal.com
  Technischer Support: 00800 4411887
  eu-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Portugal**
  Allgemeiner Vertrieb: +351 22 4119 400
  porto.service@kennametal.com

- **Russland**
  Allgemeiner Vertrieb: +7 495 4115386
  system@kennametal.ru

- **Slowakei**
  Allgemeiner Vertrieb: +421 42 444 0792
  k-eu-trencin.sales@kennametal.com

- **Spanien**
  Allgemeiner Vertrieb: +34 93 586 03 50
  barcelona.service@kennametal.com

- **Türkei**
  Allgemeiner Vertrieb: +90 216-574-4780
  tr.information@kennametal.com

Asiatisch-pazifischer Raum

- **Australien**
  Allgemeiner Vertrieb: 1-800-666-667
  k-au.service@kennametal.com
  Technischer Support: 1800674037
  ap-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Bahrain**
  Allgemeiner Vertrieb: 00 971 (0) 5572371
  info@passtech.co.uk

- **China**
  Allgemeiner Vertrieb: +86 400 889 2135
  Technischer Support: 400-889-2238

- **Dubai**
  Allgemeiner Vertrieb: 00 971 (0) 5572371
  info@passtech.co.uk

- **Indien**
  Allgemeiner Vertrieb: +91 80 2219 8444
  oder +91 80 4328 1444
  bangalore.information@kennametal.com

- **Indonesien**
  Allgemeiner Vertrieb: 65.6265.9222
  k-sg.sales@kennametal.com
  Technischer Support: 1800 6221031

- **Israel**
  Allgemeiner Vertrieb: +97 23-558-1313
  arnold1@inter.net.il
  Technischer Support: 1809 449889
  na-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Japan**
  Allgemeiner Vertrieb: 813 3820 2855
  Technischer Support: 0120-509-085
  k-jp.service@kennametal.com

- **Korea**
  Allgemeiner Vertrieb: +82 2 2100 6100
  Technischer Support: +82 2 2100 6100

- **Kuwait**
  Allgemeiner Vertrieb: 00 971 (0) 5572371
  info@passtech.co.uk

- **Malaysia**
  Allgemeiner Vertrieb: (6) 03-5569 9080
  Technischer Support: 1800812990

- **Neuseeland**
  Allgemeiner Vertrieb: 0800 536 626
  k-nz.service@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 450941
  ap-kmt.techsupport@kennametal.com

- **Pakistan**
  Allgemeiner Vertrieb: +92 21 2465305
  itsystem@brain.net.pk

- **Singapur***
  Allgemeiner Vertrieb: 65.6265.9222
  k-sg.sales@kennametal.com
  Technischer Support: 1800 6221031
  *Anfragen von Kunden aus Vietnam und den Philippinen sind an die Niederlassung in Singapur zu richten.

- **Taiwan**
  Allgemeiner Vertrieb: +886 4-2350 1920
  taiwan.service@kennametal.com
  Technischer Support: 0800 666 197

- **Thailand**
  Allgemeiner Vertrieb: 662 642 3455
  Technischer Support: 18004417820



Anwendungs-, Geometrie- und Merkmalsymbole

 Genauigkeit — 3µm oder weniger	 Genauigkeit — 5µm oder weniger	 Genauigkeit — 6µm oder weniger	 Axiale Einstellung
 Axiale Längeneinstellung — stirnseitig	 Axiale Längeneinstellung — seitlich	 Gewuchtet — G 2.5@ 15,000 min-1	 Gewuchtet — G 2.5@ 15,000 min-1
 Gewuchtet — G 2.5@ 20,000 min-1	 Gewuchtet — G 2.5@ 25,000 min-1	 Gewuchtet — G 2.5@ 33,000 min-1	 Gewuchtet — G 6.3@ 15,000 min-1
 Gewuchtet — G 6.3@ 15,000 min-1	 Gewuchtet — G 6.3@ 20,000 min-1	 Gewuchtet — G 6.3@ 20,000 min-1	 Gewuchtet — G 6.3@ 30,000 min-1
 Konstruktiv gewuchtet	 ER-Spannzange — DIN 6499	 Kein Ausgleich	 Ausgleich — Zug und Druck
 Ausgleich — Nur Zug	 Kühlmittel — Keine Kühlmittelzuführung	 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung	 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung max. 80 bar
 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung max. 100 bar (1500 psi)	 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung max. 70 bar (1000 psi)	 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung max. 1200 psi	 Kühlmittel — Innere Kühlmittelzuführung max. 100 bar (1500 psi)
 Kühlmittel — Düse für innere Kühlmittelzuführung	 Bohren — Keine innere Kühlmittelzuführung	 Bohren — Innere Kühlmittelzuführung	 Fräsen — Keine innere Kühlmittelzuführung
 Fräsen — Eckfräsen	 Fräsen — Nutenfräsen	 Fräsen — Innere Kühlmittelzuführung	 Reiben — Innere Kühlmittelzuführung
 Schaft — 1"–8 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — 1/2"–13 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — 5/8"–11 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — Zylindrisch, Kenbore™
Schaft — Zylindrisch	Schaft — Zylindrisch	Schaft — Zylindrisch, ROTAFLEX™	Schaft — Zylindrisch VDI DIN 69880
Schaft — Zylindrisch Weldon® ≤h6	Schaft — Zylindrisch Weldon, 2 Spannflächen	Schaft — Zylindrisch Weldon DIN 1835/B	Schaft — Zylindrisch Weldon
Schaft — Zylindrisch Weldon DIN 6535/1835	Schaft — Zylindrisch Whistle Notch™	Schaft — Zylindrisch Whistle Notch ≤h6	Schaft — Zylindrisch Whistle Notch 2°

Anwendungs-, Geometrie- und Merkmalsymbole

 Schaft — Zylindrisch Whistle Notch 5°	 Schaft — Zylindrisch, Whistle Notch mit Spannfläche und Flansch	 Schaft — Zylindrisch Whistle Notch™, DIN 1835/E	 Schaft — Zylindrisch mit Spannfläche
 Schaft — Zylindrisch mit Spannfläche und Flansch	 Schaft — Zylindrisch mit Spannfläche und Flansch	 Schaft — Zylindrisch mit Mitnahmevierkant	 Schaft — HSK DIN 69893
 Schaft — HSK DIN 69893	 Schaft — HSK DIN 69893 Form A	 Schaft — HSK DIN 69893 Form A	 Schaft — HSK DIN 69893 Form C
 Schaft — HSK DIN 69893 Form C	 Schaft — HSK DIN 69893 Form E	 Schaft — HSK DIN 69893 Form E	 Schaft — HSK DIN 69893 Form F
 Schaft — HSK DIN 69893 Form F mit Stift	 Schaft — HSK Drehen ISO 12164-3	 Schaft — HSK Drehen ISO 12164-3	 Schaft — KM Micro™
 Schaft — KM™ Mini	 Schaft — KM4X™	 Schaft — KM-ATC™	 Schaft — KM-TS™ ISO 26622
 Schaft — KM-TS ISO 26622	 Schaft — KM-XMZ™	 Schaft — M16-Anzugsgewinde	 Schaft — M24-Anzugsgewinde
 Schaft — R8 Bridgeport	 Schaft — Aufschraubbar	 Schaft — SK BT JIS B 6339	 Schaft — SK BT Kegel-, Flächen-Kontakt
 Schaft — SK CAT(CV) ANSI B5.50	 Schaft — SK CAT(CV) ANSI B5.50 1"–8 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — SK CAT(CV) ANSI B5.50 5/8"–11 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — SK CAT(CV) Kegel-, Flächen-Kontakt
 Schaft — SK DV DIN 69871	 Schaft — SK QC ERICKSON-Schnellwechsel, 1"–8 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — SK QC ERICKSON-Schnellwechsel, 5/8"–11 UNC-Anzugsgewinde	 Schaft — SK QC ERICKSON™ Schnellwechsel
Drehzahl — Maximal 20,000 min^{-1}	Drehzahl — Maximal 3,000 min^{-1}	Drehzahl — Maximal 30,000 min^{-1}	Drehzahl — Maximal 6,000 min^{-1}
Drehzahl — Keine Rotation	Gewindebohren — Innere Kühlmittelzuführung	Gewindebohren – Innere Kühlmittelzuführung max. 50 bar (725 psi)	Einstellbar

DIN — Deutsches Institut für Normung
ISO — Internationale Organisation für Normung

Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen“

Zerspanungswerkzeuge

2013 Katalog

Kennametal ist stolz Ihnen den Kennametal Gesamtkatalog „Innovationen 2013“ für Zerspanungswerkzeuge zu präsentieren, in dem Sie all unsere Standardprodukte für die Bereiche Fräsen, Bohrungsbearbeitung und Drehen finden. Wir haben ein umfassendes Metallbearbeitungsportfolio mit neuen Anwendungshinweisen, Werkzeugauswahlhilfen, technischen Informationen und unterstützenden Serviceangeboten für die wichtigsten Industriesegmente zusammengestellt.

Über 2.000 Seiten voll mit den besten Werkzeugen von Kennametal! Beachten Sie unsere rotierenden und stationäre Werkzeugsysteme für alle Bearbeitungsaufgaben in unserem neuen **Gesamtkatalog 2013!** Laden Sie sich die ZOLL- oder METRISCHE Ausgabe unter **www.kennametal.com** herunter oder fordern Sie eine Druckversion an!



KENNAMETAL®

Unser neuer Sorten- und Geometrie-Umrechner kann als mobile Anwendung vom iTunes™ App Store und im Android™ Marketplace **kostenlos herunterladen** werden.



Jetzt verfügbar

Unsere App ist ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, in das Sie die Daten zu Sorten und Geometrien unserer Wettbewerber eingeben können, um die entsprechenden Sorten und Geometrien von Kennametal für Ihre Anwendung zu ermitteln.

Einfach herunterladen

Rufen Sie den App Store Ihres Geräts auf, suchen Sie nach „Kennametal“ und befolgen Sie die Anweisungen für den Download. Es ist ganz einfach, schnell und kostenlos.

Einfache Anwendung

Sobald Sie die Anwendung auf Ihr Mobilgerät heruntergeladen haben, starten Sie sie und wählen die Registerkarte „Umrechnen“ unten am Bildschirm. Wählen Sie anschließend aus, ob Sie eine Sorte oder eine Geometrie umrechnen möchten.

Aus der angezeigten Liste können Sie dann einen Hersteller und die entsprechende Sorte oder Geometrie auswählen. Die Anwendung zeigt dann alle vergleichbaren Sorten oder Geometrien von Kennametal in verschiedenen Schneidstoffen an.

Wenn Sie die Sorte oder Geometrie bereits kennen, können Sie die Registerkarte „Umrechnen“ unten am Bildschirm verwenden, um nach Sorte oder Geometrie des Wettbewerbers zu suchen und das entsprechende Produkt von Kennametal anzuzeigen.

KENNAMETAL®

Sicherheit bei der Metallzerspanung

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

Lesen Sie bitte diesen Abschnitt, bevor Sie die Produkte in diesem Katalog verwenden!

Gefährdung durch Spanflug und Absplitterungen:

Moderne Metallbearbeitungstechnologien arbeiten mit hohen Spindel- und Werkzeugdrehzahlen sowie hohen Temperaturen und Schnittkräften. Heiße Metallspäne können sich während der Metallbearbeitung vom Werkstück lösen. Obwohl moderne Zerspanungswerkzeuge so ausgelegt und gefertigt sind, dass sie den Schnittkräften und Temperaturen standhalten, können diese manchmal splittern, insbesondere wenn diese Überbeanspruchung, schweren Stoßbelastungen oder anderen Formen des falschen Gebrauchs ausgesetzt werden.

Beachten Sie Folgendes, um Verletzungen zu vermeiden:

- Tragen Sie immer Ihre persönliche Schutzausrüstung einschließlich Schutzbrille, wenn Sie mit Metallbearbeitungsmaschinen oder in deren Nähe arbeiten.
- Stellen Sie immer sicher, dass alle Maschinenabdeckungen angebracht sind.

Gefahren durch Einatmen und Hautkontakt:

Das Schleifen von Hartmetall oder anderen modernen Schneidstoffen produziert Staub oder Sprühnebel, der Metallpartikel enthält. Das Einatmen dieses Staubs oder Sprühnebels –insbesondere über einen längeren Zeitraum – kann zu vorübergehenden oder permanenten Lungenerkrankungen führen oder vorhandene Erkrankungen verschlimmern. Der Kontakt mit Staub oder Sprühnebel kann Augen, Haut oder Schleimhäute reizen und eventuell bestehende Hautkrankheiten verschlimmern.

Beachten Sie Folgendes, um Verletzungen zu vermeiden:

- Tragen Sie beim Schleifen immer Atemschutz und Schutzbrille.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Absauganlage, fangen Sie Staub, Sprühnebel oder Schlamm, der beim Schleifen entsteht, auf und entsorgen Sie ihn.
- Vermeiden Sie Hautkontakt mit Staub oder Sprühnebel.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt, das Ihnen von Kennametal zur Verfügung gestellt wird, und konsultieren Sie die allgemeinen Sicherheits- und Gesundheitsbestimmungen, Teil 1910, Titel 29, der Bundesgesetzsammlung.

Diese Sicherheitsanweisungen stellen allgemeine Richtlinien dar. In der spanenden Fertigung spielen viele Variablen eine Rolle. Es ist daher nahezu unmöglich, jede spezielle Situation abzudecken. Die in diesem Katalog enthaltenen technischen Informationen und Empfehlungen für die Zerspanungspraxis finden eventuell keine Anwendung auf Ihre spezielle Bearbeitung. Weitere Informationen finden Sie in Kennametals Broschüre zur Metallzerspanungssicherheit, die kostenlos bei Kennametal erhältlich ist (Tel. 724.539.5747 oder Fax 724.539.5439). Bei Anfragen zur Produktsicherheit oder zum Umweltschutz wenden Sie sich bitte telefonisch unter 724.539.5066 oder per Fax unter 724.539.5372 an unser Corporate Environmental Health and Safety Office.

Kennametal, das stilisierte K, A2, A3, A4, Beyond, Beyond BLAST, DFS, Dodeka, Dodeka MAX, Drill Fix, Erickson, Extrude Hone, GOdrill, GOmill, Green Box, HARVI, HARVI II, K715, KC7512, KC7542, KCNO5, Kenclamp, Kendex, KenFeed, Kenlever, Kenloc, Kenna Precision, KM, KM Micro, KM Mini, KM-LOC, KM-LOC-II, KM-TS, KM12, KM16, KM20, KM25, KM32, KM32TS, KM40, KM40TS, KM4X, KM50, KM50TS, KM63, KM63XMZ, KM80, KM80ATC, KM80TS, KSEM, KSEM PLUS, KSRM, KSSM, Maximet, Mill 1, ModBORE, Rodeka, Romicron, SEFAS, ToolBOSS, TopGroove, Top Notch, TopThread , UT63, Wedgelock und Whistle Notch sind Marken von Kennametal, Inc. und werden im Folgenden als solche verwendet. Das Fehlen eines Produkt- oder Dienstleistungsnamens oder Logos in dieser Auflistung stellt keinen Verzicht auf die Rechte an der Marke oder sonstigem geistigen Eigentum im Zusammenhang mit der Bezeichnung oder dem Logo durch Kennametal dar.

Capto® ist eine eingetragene Marke von Sandvik Coromant USA.
Daewoo® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Daewoo International Corporation.
Densimet™ ist ein Markenzeichen der Plansee Se Corporation Austria.
Gedore™ ist ein Markenzeichen der Gedore-Werkzeugfabrik Otto Dowidat.
Giddings & Lewis™ ist ein Markenzeichen der Giddings & Lewis Machine Tools, LLC.
GLEITMO™ ist ein Markenzeichen der Fuchs Lubritech GmbH.
Hanes® TAGLESS® ist ein eingetragenes Markenzeichen der HBI Branded Apparel Limited, Inc.
Hardinge™ ist ein Markenzeichen der Hardinge Brothers, INC.
Hazet® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Hazet-Werk Hermann Zerver GmbH & Co.
INCONEL® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Special Metals Corporation.
Mazak® und INTEGREX® sind eingetragene Markenzeichen der Yamatomo Kosan Kabushiki Kaisha Corporation.
Mori Seiki® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Mori Seiki Co., Ltd.
Nakamura-Tome™ ist ein Markenzeichen der Nakamura-Tome Precision Industry Co., Ltd.
OKUMA® ist ein eingetragenes Markenzeichen der OKUMA Corporation.
QR Code ist ein eingetragenes Markenzeichen der Denso Wave Incorporated.
SAFE-λOCK™ ist ein Markenzeichen der Haimer GmbH.
Takisawa® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Takisawa Machine Tool Co., Ltd.
Titleist® DT SoLo® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Acushnet Company Corporation.
Viton® ist ein eingetragenes Markenzeichen der DuPont Performance Elastomers LLC.
WD-40™ ist ein Markenzeichen der WD-40 Manufacturing Company Corporation.
Weldon® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Weldon Tool Company.

©Copyright 2013 durch Kennametal Inc., Latrobe, PA 15650. Alle Rechte vorbehalten.

INNOVATIONEN

GESAMTKATALOG

WELTWEITE ZENTRALE
Kennametal Inc.
1600 Technology Way
Latrobe, PA 15650 USA
Telefon: +1 (800) 446 7738 (USA und Kanada)
E-Mail: ftmill.service@kennametal.com

EUROPA-ZENTRALE
Kennametal Europe GmbH
Rheingoldstrasse 50
CH 8212 Neuhausen am Rheinfall
Schweiz
Telefon: +41 (52) 6750 100
E-Mail: neuhausen.info@kennametal.com

ASIEN-PAZIFIK-ZENTRALE
Kennametal (Singapore) Pte. Ltd.
3A International Business Park
Einheit #01-02/03/05, ICON@IBP
Singapore 609935
Telefon: 65.6265.9222
E-Mail: k-sg.sales@kennametal.com

HAUPTGESCHÄFTSSITZ INDIEN
Kennametal India Limited
8/9th Mile, Tumkur Road
Bangalore - 560 073
Telefon: +91 (80) 2839 4321
E-Mail: bangalore.information@kennametal.com

KENNAMETAL®

www.kennametal.com

©2013 Kennametal Inc., Latrobe, PA 15650 USA
Alle Rechte vorbehalten. I A-12-02809DE