



AUFNAHMESYSTEME

WERKZEUGSYSTEME PROZESSOPTIMIERUNG FRÄSSTRATEGIEBERATUNG



 **pokolm**
PREMIUMTOOLS. WE KNOW HOW.

NEUER KATALOG ÜBER AUFNAHME-SYSTEME:

Der neue Katalog über Aufnahme-Systeme von Pokolm

Sehr geehrter Kunde,

in dem vorliegenden Katalog finden Sie eine aktuelle und ausführliche Dokumentation über Pokolm Aufnahme-Systeme.

Neu und besonders kundenfreundlich: dieser Katalog ist komplett nach werkzeugseitigem Anschluss strukturiert!

Das Lieferprogramm unserer Aufnahme-Systeme wurde zudem nach aktuellen Erfordernissen der Branche erweitert und mit wichtigen und interessanten Informationen ergänzt.

Ganz sicher werden Sie unsere Produkte mit den dazu notwendigen Informationen in der neuen Katalog-Struktur schnellstens finden. Wenn Sie Fragen, Anregungen oder besondere Produktwünsche haben, sprechen Sie uns an!

Gern sind wir für Sie da und freuen uns auf Sie!

Ihr Pokolm Team



Impressum

Pokolm
Frästechnik GmbH & Co. KG

Adam-Opel-Straße 5
33428 Harsewinkel

Telefon: +49 5247 9361-0
Telefax: +49 5247 9361-99

E-Mail: info@pokolm.de
Internet: www.pokolm.de

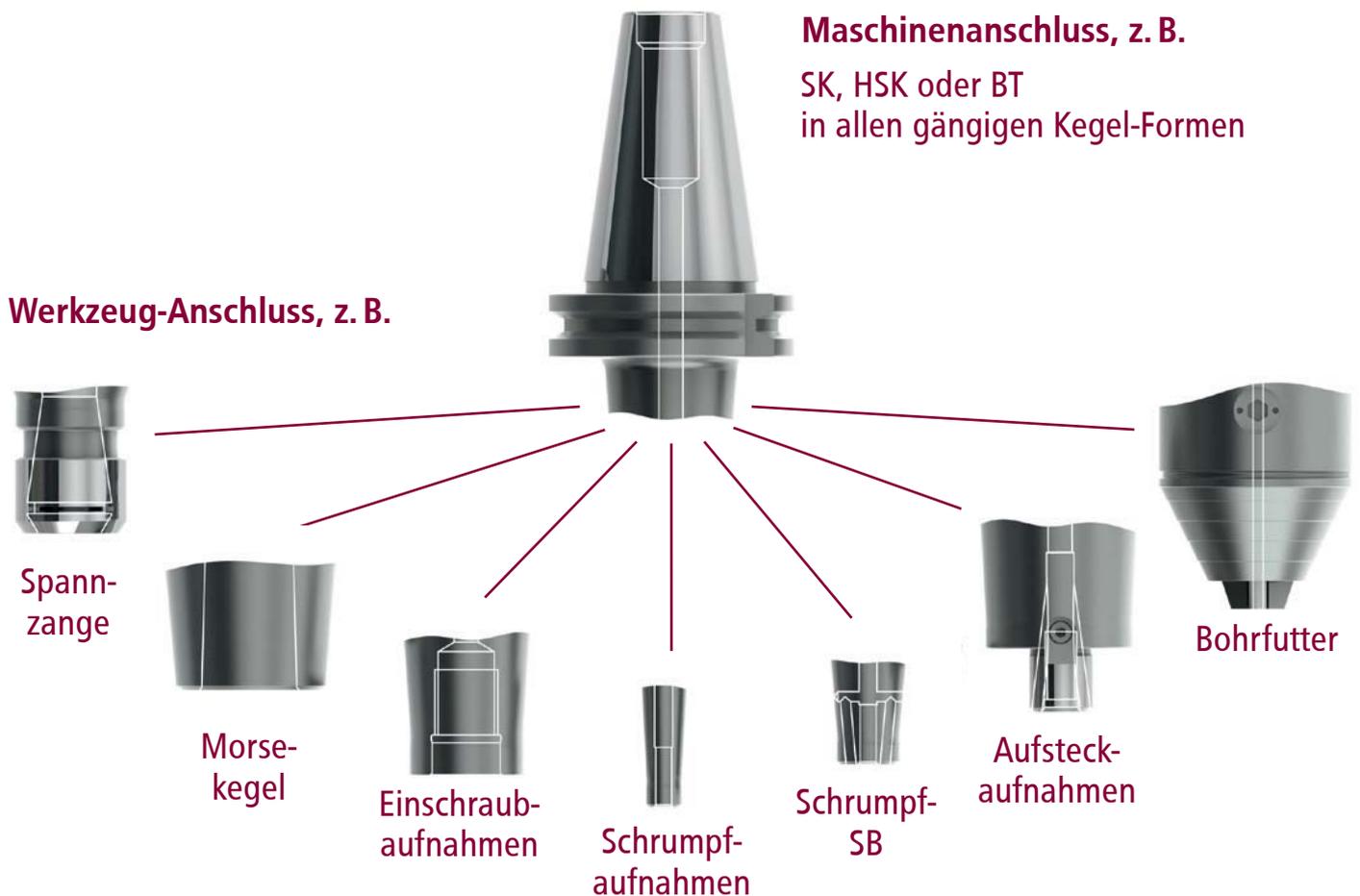
WWW.POKOLM.DE
WWW.SONDERWERKZEUGE.DE

© 2012 Pokolm Frästechnik GmbH & Co. KG

Alle Rechte vorbehalten. Die Reproduktion, Modifikation und Vervielfältigung jeglicher Art, ganz oder teilweise ohne schriftliche Genehmigung, sind untersagt. Ältere Dokumentationen verlieren mit dieser Ausgabe ihre Gültigkeit. Durch Änderungen von Normen können sich Baumaße und Ausführungen gegenüber früheren Dokumentationen in digitaler oder gedruckter Form geändert haben. Änderungen auf Grund neuer Normen oder technischer Weiterentwicklungen behalten wir uns ausdrücklich vor. Die bildliche Darstellung von Produkten dient der Verdeutlichung und entspricht nicht in jedem Fall und in allen Einzelheiten den tatsächlichen Ausführungen. Artikel nach älteren Normausgaben werden geliefert, bis noch bestehende Lagervorräte abgeflossen sind. Für Fehler wird keine Haftung übernommen.

DIE STRUKTUR: 1. MASCHINE, 2. WERKZEUG

Besser zu sein, bedeutet, neben dem Wettbewerb auch eigene Leistungen und Produkte ständig zu reflektieren und dabei Optimierungspotentiale zu erkennen und zu nutzen. Pokolm ist für diesen Vorsprung bekannt. Auch deshalb entscheiden sich erfolgreiche Praktiker für Pokolm Premiumtools. Dieses Quantum „mehr“, das Pokolm-Kunden einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil verschafft, entsteht durch das Zusammenspiel excellenter Produkte und einer herausragenden technischen Beratungsleistung, die vollkommen auf den Kunden ausgerichtet ist. Hundertprozentig kundenorientiert muss nach Pokolm-Maßstäben auch die Struktur des Produktsortimentes und dessen Dokumentation sein.



Die Struktur des Pokolm Aufnahmen-Katalogs ist kundenorientiert. Denn sie ist nach maschinenseitigem Anschluss aufgebaut. Sie wählen innerhalb der Gliederung die durch die eingesetzte Maschine gegebenen Anschlussform und das

Anschlussmaß aus und finden darunter alle entsprechenden Werkzeuganschlüsse. Die Aufnahmen innerhalb dieser Gruppe sind dann übersichtlich nach Anschlussart und Größe geordnet.

BESTELL- UND INFO-HOTLINE



Pokolm Frästechnik GmbH & Co. KG

 +49 5247 9361-0

 +49 5247 9361-99

 7:30 - 18:00 Uhr (werktags)

**Fax (freecall):
0800 0765656**

Wir möchten, dass Sie es einfach haben:
Nutzen Sie unsere weiteren Services!

Elektronisches Angebot per „Klick“

- ⊖ Per E-Mail als PDF-Datei
- ⊖ Damit sind alle Informationen nur einen „Mausklick“ entfernt!
- ⊖ Mit Verlinkungen zu technischen Detail-Informationen

CD-ROM-Katalog

- ⊖ Umfangreiche Suchfunktion
- ⊖ CAD/CAM-Datenexport
- ⊖ Warenkorb für Anfragen und Bestellungen

INHALTSVERZEICHNIS

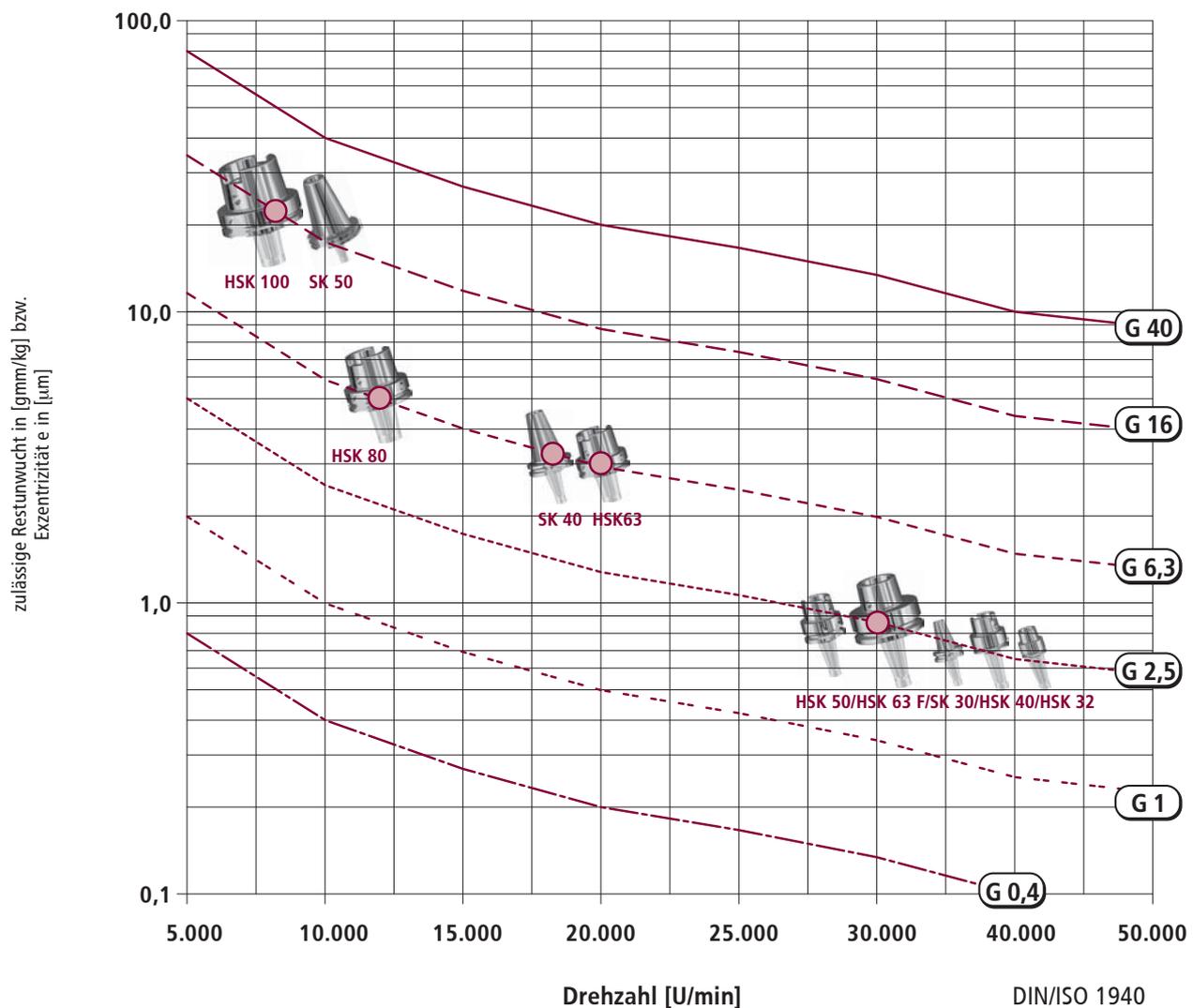
Katalog-Hinweise und Praxis-Wissen	ab Seite 2
Stangen, Verlängerungen und Spannzangen	ab Seite 19
Hohlschaftkegel HSK	ab Seite 33
Steilkegel SK / BT	ab Seite 65
Plananlagen	ab Seite 111
Spindelsysteme / Schrumpftechnik	ab Seite 116
Bestell- / Anforderungsformulare	ab Seite 119
Zubehör	ab Seite 122
Montageanleitungen	ab Seite 128
Index	ab Seite 134

WUCHTEN

Wuchtgüten der Pokolm-Aufnahmen

Aufnahmenart	SK/BT			HSK						
Ansicht										
Größe	30	40	50	32	40	50	63	63	80	100
Form				alle	alle	alle	alle außer Form F	Form F	alle	alle
Gütestufe	2,5	6,3	16	2,5	2,5	2,5	6,3	2,5	6,3	16
U/min	30.000	18.000	8.000	30.000	30.000	30.000	20.000	30.000	12.000	8.000

Von der Tabelle abweichende Wuchtungen nehmen wir gerne für Sie vor – bitte fragen Sie uns.



Berechnung und Definition

Wuchtgüteklassen und ihre typischen Einsatzfelder:

G 0,4	z. B. Feinstschleifmaschinen
G 1	z. B. Kleinmotoren, Schleifmaschinenantriebe
G 2,5	z. B. Werkzeuge, kleine Werkzeugaufnahmen, Elektromotoren, Turbinen
G 6,3	z. B. Werkzeuge, Werkzeugaufnahmen, Werkzeugmaschinenteile
G 16	z. B. große Werkzeugaufnahmen, Kardanwellen, Antriebswellen
G 40	z. B. Gelenkwellen, Autoräder, Kurbeltriebe

Formelsammlung:

Berechnung der Restunwucht in [gmm/kg]	Berechnung der Kreisfrequenz in [1/s]	Berechnung der Wuchtgütestufe in [mm/s]	Berechnung der Ausgleichsmasse
$e = \frac{U}{m}$	$\omega = \frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}$	$G = e \cdot \omega = \frac{U \cdot \pi \cdot n}{m \cdot 30}$	$m_r = \frac{e \cdot m}{r}$

Begriffe und Dimensionen:

G = Wuchtgütestufe in [mm/s]	U = Unwucht ($m \cdot e$) in [gmm]
e = Restunwucht in [gmm/kg] oder Schwerpunktverlagerung in [μ m]	m = Rotorgewicht in [g]
ω = Kreisfrequenz ($2 \cdot \pi \cdot f$) in [1/s]	F = Fliehkraft ($U \cdot \omega$) in [N]
f = Frequenz (n/60) in [1/s]	r = Radius der Unwucht in [mm]
n = Drehzahl in [U/min]	m_r = Restunwucht

Unwucht und Auswuchten

Definition Unwucht:



Rotationsachse \neq Masseachse

Fällt die Masseachse eines rotierenden Teiles nicht mit seiner Rotationsachse zusammen, spricht man von einer Unwucht.



Rotationsachse = Masseachse

Wodurch kann eine Unwucht verursacht werden?

- ⊕ Wechsler-Positionierecke bei SK und HSK
- ⊕ Mitnehmernuten bei SK und BT
- ⊕ Mitnehmernuten bei HSK Form A, C, CE
- ⊕ Weldon-Flächen am Schaft
- ⊕ Spannschrauben für z. B. Weldon
- ⊕ Ungleichteilung an Fräskörpern
- ⊕ Spannzangen und Spannzangennuttern
- ⊕ Fertigungstoleranzen

Beim Wuchten einer Werkzeugaufnahme wird eine Unwucht entweder durch das Anbringen von Ausgleichsbohrungen oder durch Aufbringen von Material ausgeglichen (s. Abbildung: Wuchten durch Anbringen von Ausgleichsbohrungen).



Ungewuchtete Aufnahme



Gewuchtete Aufnahme mit Ausgleichsbohrung



➤ Wuchten durch Anbringen von Ausgleichsbohrungen Beispielrechnungen und Detailskizze auf der nächsten Seite.

Berechnungsbeispiel:

HSK-Schrumpfaufnahme, 50 08 A63 S

Gewicht: 760 g

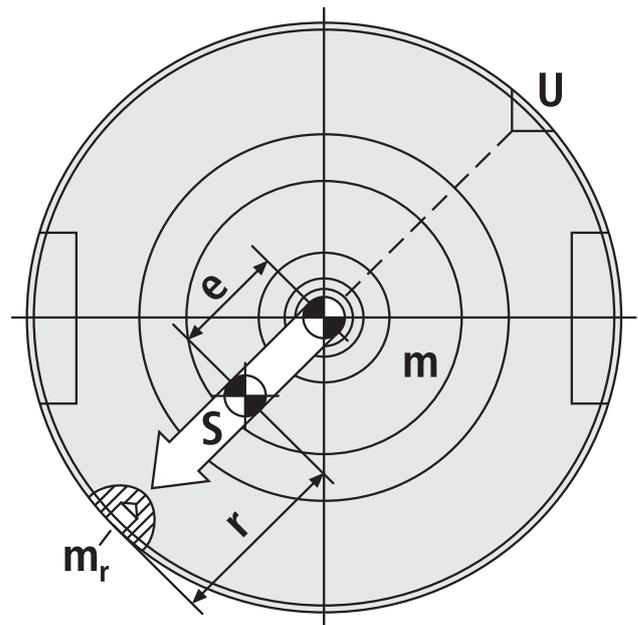
Kegelradius: 31,5 mm

Wuchtgüte G 6,3 bei 20.000 U/min

$$G = \frac{U \cdot 2 \cdot \pi \cdot n}{m \cdot 60} \Leftrightarrow U = \frac{G \cdot m \cdot 60}{2 \cdot \pi \cdot n}$$

$$U = \frac{6,3 \cdot 760 \cdot 60}{2 \cdot \pi \cdot 20.000} \Rightarrow U = 2,286 \text{ gmm}$$

$$e = \frac{2,286}{760} \Rightarrow e = 3 \mu\text{m}$$



Anmerkungen zur Skizze: „S“ = Masseachse

Bestimmung der verbleibenden Restunwuchtmasse aus obigem Beispiel:

$$m_r = \frac{m \cdot e}{r} \Rightarrow m_r = \frac{760 \cdot 0,003}{31,5} \Rightarrow m_r = 0,072 \text{ g}$$

Durch das Feinwuchten der Aufnahme ist also die verbleibende Unwuchtmasse auf 0,072 g (bezogen auf den Kegelradius der Aufnahme von 31,5 mm) minimiert worden.

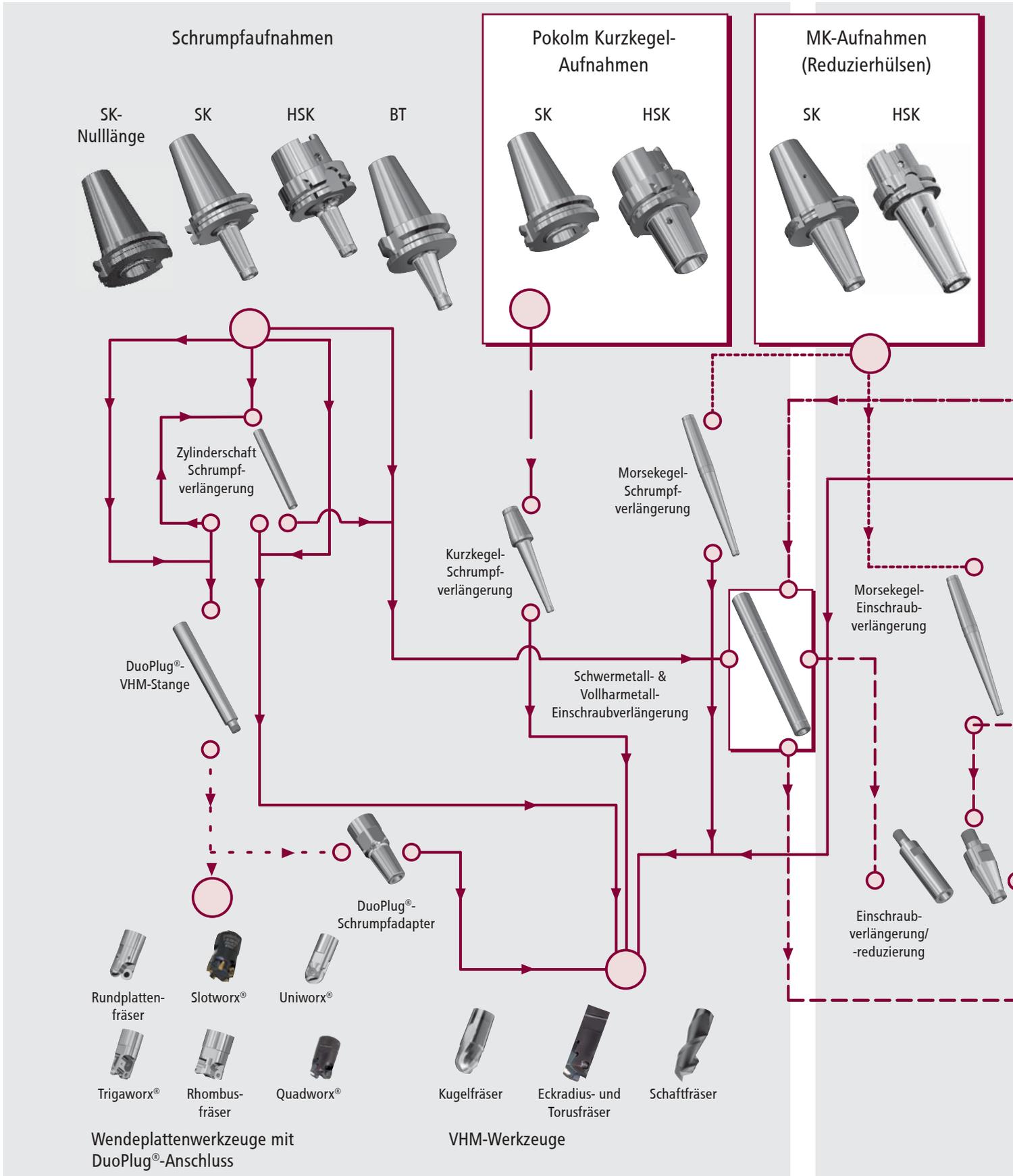
Ihre Vorteile – Warum dieses Thema so wichtig ist.



Das Auswuchten, insbesondere in Verbindung mit einer hohen Rundlaufgenauigkeit, schont durch die Verringerung der Fliehkräfte die Maschinenspindel und vermindert die Entstehung von Vibrationen. Daraus ergibt sich ein besonders ruhiger Lauf, der zu einer deutlichen Erhöhung der Bearbeitungs- und Werkstückqualität führt und zusätzlich höhere Schnittparameter ermöglicht – sowohl bei der HSC – als auch bei konventioneller Bearbeitung.

DAS POKOLM WERKZEUGSYSTEM

über 500.000 Kombinationsmöglichkeiten



	Schrumpfverbindung	
	Kurzkegelverbindung	
	Morsekegel-Verbindung	
	Einschraubverbindung	
	Aufsteckverbindung	
	ER-Spannzangen-Verbindung	
	DuoPlug®-Verbindung	

Einschraubaufnahmen

SK HSK BT



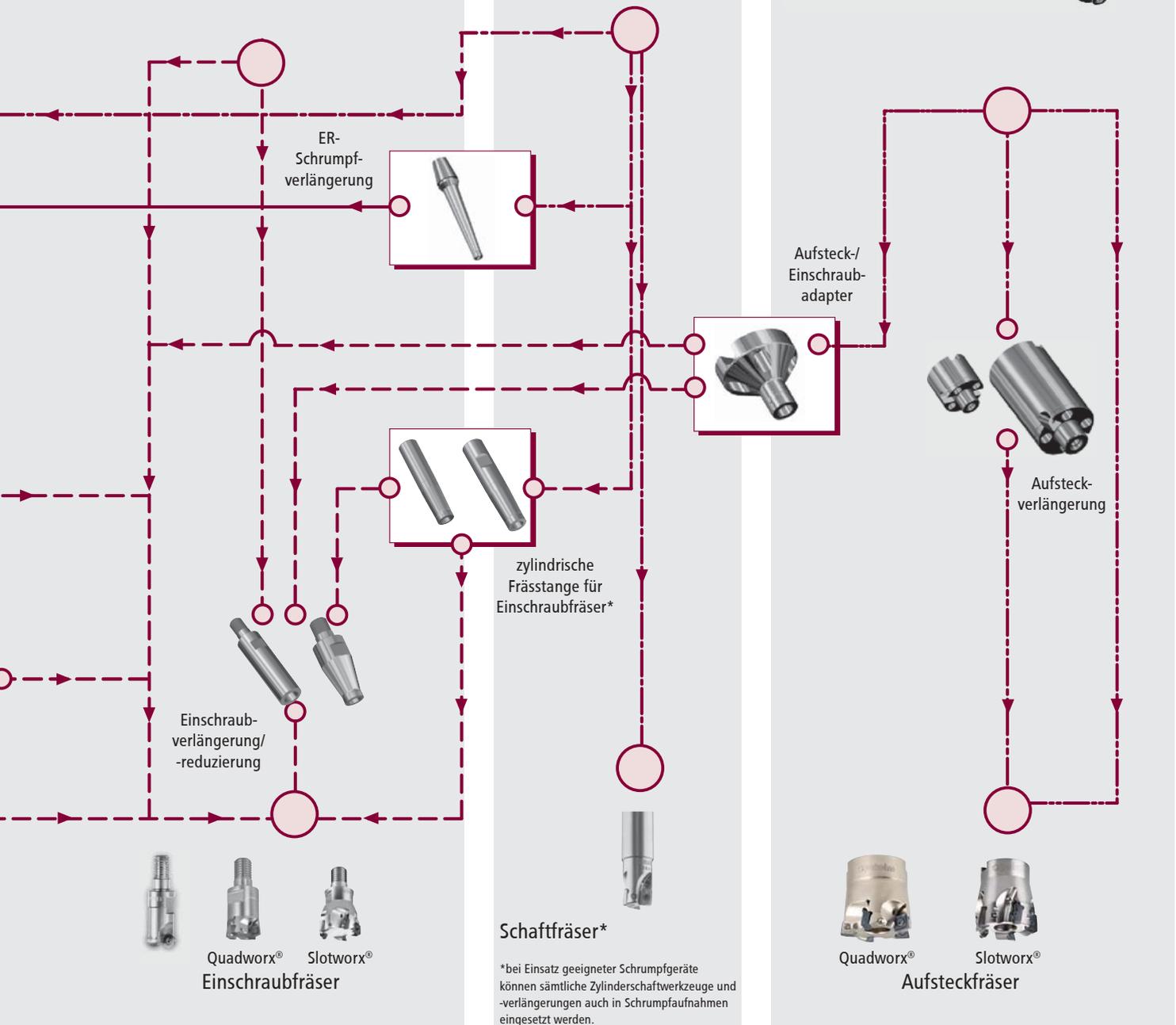
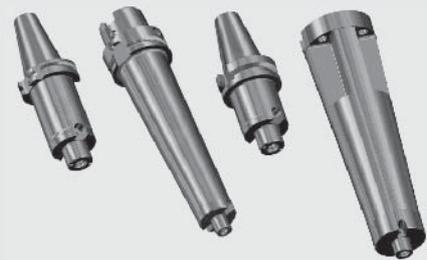
ER-Spannzangen-Aufnahmen

SK HSK BT



Aufsteckaufnahmen

SK HSK BT Plananlage



Quadworx® Slotworx®
Einschraubfräser

Schaftfräser*

*bei Einsatz geeigneter Schrumpfgeräte können sämtliche Zylinderschaftwerkzeuge und -verlängerungen auch in Schrumpfaufnahmen eingesetzt werden.

Quadworx® Slotworx®
Aufsteckfräser

TECHNOLOGIE-VERGLEICH

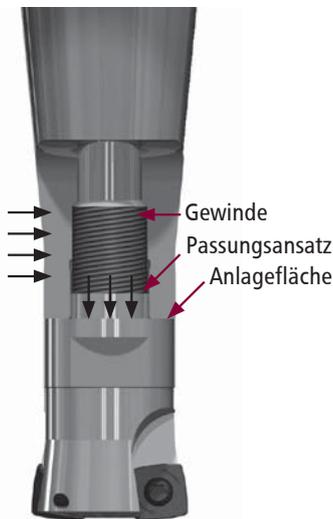
Einschraubverbindung vs. Pokolm DuoPlug®-Anschluss

Was die Systeme unterscheidet.

Pokolm Einschraubverbindung –
der leistungsstarke Standard

Pokolm-Einschraubverbindung

Die schwarzen Pfeile verdeutlichen die Halte- und Abstützkräfte.

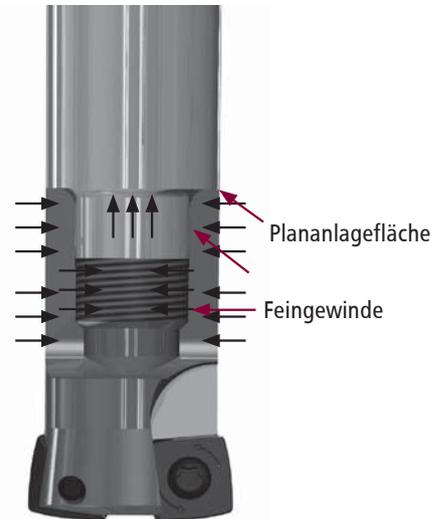


Die Standard-Einschraubverbindung wird mit bestmöglichen Toleranzen nach dem neuesten Stand der Technik gefertigt. Durch konstruktive Optimierungen des Werkzeugs und der Aufnahme wird die Leistungsfähigkeit des Pokolm-Einschraubsystems in erheblichem Maße gesteigert.

Das patentierte DuoPlug®-System –
die perfekte Steigerung

Pokolm-DuoPlug®= Schrumpfen und Schrauben

Die schwarzen Pfeile verdeutlichen die Halte- und Abstützkräfte.



Das Pokolm-DuoPlug®-System bietet optimale Stabilität bei höchster Präzision und Rundlaufgenauigkeit. In Ergänzung zu herkömmlichen Einschraubwerkzeugen wirken die Haltekräfte zwischen Werkzeug und Aufnahmesystem vollflächig über die gesamte Schrumpfpassung sowie weite Teile des Schrumpfgewindes. Beachten Sie die Montageanleitung DuoPlug® im Kapitel „Technische Daten“ für weitere Informationen.

Fakt ist:

DuoPlug® perfektioniert die Schraubverbindung durch deutlich gesteigerte Haltekräfte und höchste Präzision bei extrem schlanken Baumaßen.

Pokolm Einschraubverbindung – der leistungsstarke Standard

Die Leistungen

- ⊕ kein Freistich, dadurch Vermeidung einer Sollbruchstelle
- ⊕ hochpräziser Passungsansatz und hochpräzise Anlagefläche
- ⊕ höhere Zugfestigkeit und Wärmestabilität durch Verwendung von Spezialmaterialien mit Sonderhartbeschichtung
- ⊕ für viele hundert Werkzeugwechsel
- ⊕ optimierte Ausführung der Fasen an den
- ⊕ Fräsaufnahmen

Ihre Vorteile

- ⊕ erhöhte Prozesssicherheit
- ⊕ universell für Schrupp- und Schlichtoperationen einsetzbar
- ⊕ hohe Dauerfestigkeit und Warmhärte
- ⊕ geringere Werkzeugkosten durch längere Lebensdauer
- ⊕ deutliche Stabilitätssteigerung durch vergrößerte Anlagefläche

Ideale Einsatzgebiete

- ⊕ Standardvariante für Fräsoperationen in kurzen und mittleren Bearbeitungstiefen
- ⊕ besonders für tiefe Bearbeitungssituationen ohne senkrechte Wände

Das patentierte DuoPlug®-System – die perfekte Steigerung

Die Leistungen

- ⊕ höchste Präzision und Rundlaufgenauigkeit
- ⊕ optimale Stabilität
- ⊕ absolut spielfreier Passungsitz durch Schrumpfverbindung
- ⊕ außerordentlich präziser und reproduzierbarer Werkzeugsitz
- ⊕ deutlich gesteigerte Haltekräfte gegenüber herkömmlichem Einschraubsystem
- ⊕ höhere Zugfestigkeit und Wärmestabilität durch Verwendung von Spezialmaterialien und Sonderhartbeschichtung

Ihre Vorteile

- ⊕ erhöhte Standzeit
- ⊕ deutliche Verringerung von Vibrationen bei langen Auskragungen
- ⊕ ermöglicht allerhöchste Genauigkeit bei Schlichtoperationen
- ⊕ hohe Verfügbarkeit des Werkzeugsystems und gesteigerte Prozesssicherheit
- ⊕ gesteigerte Performance bei Schruppoperationen
- ⊕ hohe Dauerfestigkeit und Warmhärte

Ideale Einsatzgebiete

- ⊕ höchstgenaue Schlichtoperationen
- ⊕ Schlicht- und Schruppbearbeitung bei langen Auskragungen
- ⊕ Bearbeitungssituationen an senkrechten Wänden durch extrem schlankes Aufnahmesystem

WIR KÖNNEN AUCH ANDERS: Z.B. SK/BT30 UND HSK25

Als Pokolm-Kunde wissen Sie ein breites Lieferspektrum und technischen Fullservice zu schätzen. „Alles aus einer Hand“ heißt unsere Devise, die Ihnen die Beschaffung und die optimale Nutzung leichter macht. Und das nicht nur bei Standard-Produkten. Gerade Artikel,

die eben nicht jeder anbieten kann, runden das Sortiment – auch im Bereich der Werkzeug-Aufnahmen – für unsere Kunden ab. So finden Sie im Pokolm Aufnahmen-Katalog z.B. auch Ausführungen mit maschinenseitigen Anschlüssen SK 30 und BT 30.

BT 50 SK 50



BT 30 SK 30



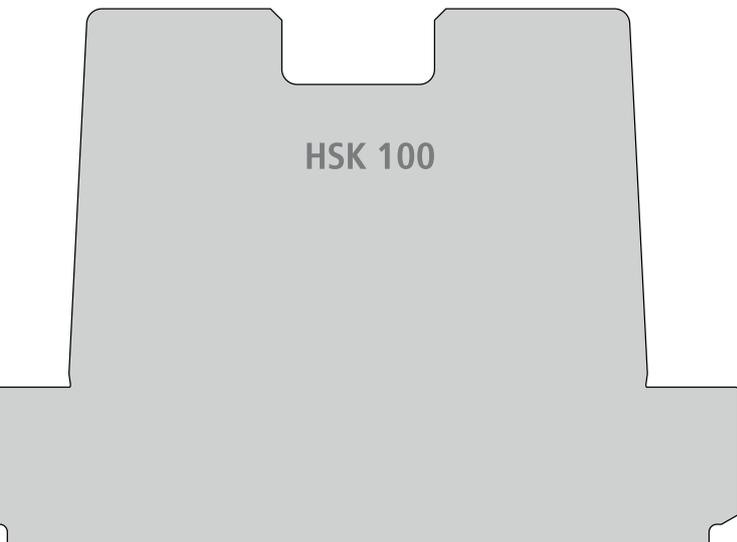
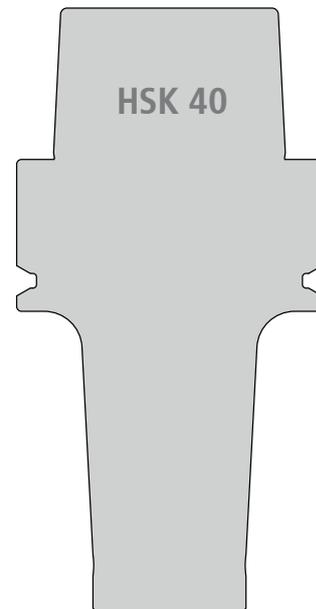
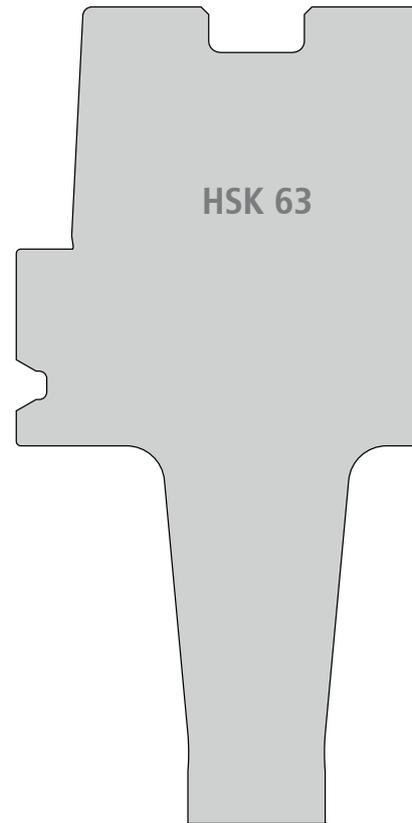
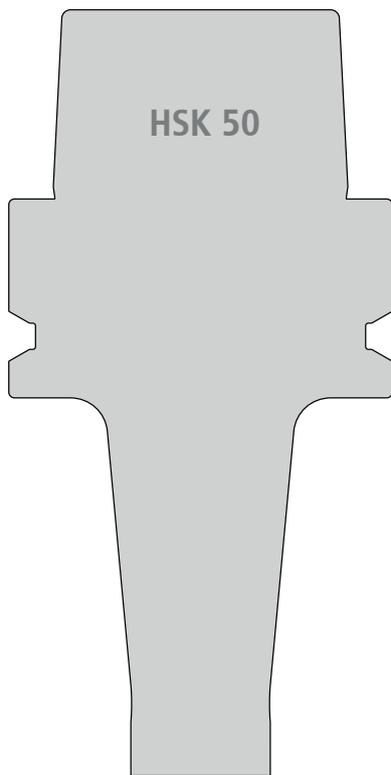
BT 40 SK 40



SO GROSS KANN KLEIN SEIN: ORIGINALGRÖSSE !

Auch im Bereich der Werkzeug-Aufnahmen mit maschinenseitigem HSK Anschluss hat die Pokolm Frästechnik GmbH & Co. KG mehr zu bieten und hält für ihre Kunden ein Sortiment bereit, das in dieser Vollständigkeit kaum ein zweites Mal zu finden ist.

So sind z. B. auch Aufnahmen im Anschlussmaß **HSK25** lieferbar. Um den hohen Qualitätsansprüchen gerecht zu werden, natürlich alles „made by Pokolm“ und somit „made in Germany“!



DAS POKOLM AUFNAHMESYSTEM

Die optimale Lösung für Ihren Anwendungsfall

Aufnahmesystem		Vorteile	Empfohlene Anwendungsgebiete
Einschraubaufnahmen, konisch	 1	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ stabile Standardausführung ⊕ große Sorten- und Längenvielfalt, zusätzliche Flexibilität durch Verlängerungen und Reduzierungen ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitungssituationen in flachen bis tiefen Konturen für kleine Werkzeugdurchmesser bis 42 mm
Einschraubaufnahmen, zylindrisch	 2	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ schlanke Bauform ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen ⊕ bei Bedarf zusätzliche Flexibilität durch Verlängerungen und Reduzierungen 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ mittlere Bearbeitungstiefen insbesondere mit tieferen senkrechten Wänden für Werkzeugdurchmesser bis 42 mm
Reduzierhülsen mit MK-Stangen	 3	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ MK-Stangen als Einschraub- und Schrupfvariante für VHM-Werkzeuge verfügbar ⊕ schneller und flexibler Werkzeugwechsel ⊕ modulares Erreichen großer Bearbeitungstiefen 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ für Standard-Bearbeitungssituationen mit normalen Stabilitäts- und Genauigkeitsanforderungen für Werkzeugdurchmesser bis 42 mm
Aufsteckaufnahmen	 4	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ stabile Variante insbesondere für Schrupp- und Vorschlichtoperationen in großen Durchmesserbereichen in großer Sorten- und Längenvielfalt ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ flache bis tiefe Bearbeitungssituationen der mittleren bis groben Zerspanung für Werkzeugdurchmesser von 42 mm bis 125 mm und darüber
Aufnahmen mit Plananlage	 5	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ extrem stabiler Halt durch Plananlage ⊕ gute Bearbeitungsbedingungen in großen Tiefen ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ tiefe bis extra tiefe Bearbeitungen auf SK50-Maschinen mit besonders hohen Stabilitätsanforderungen für Werkzeugdurchmesser von 52 mm bis über 125 mm
Schrumpfaufnahmen, Standard-Ausführung	 6	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ schlanke Ausführung mit 3° Steigung zum Aufnahmenbund ⊕ direktes Einschumpfen aller gängigen zylindrischen Werkzeugschäfte ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen ⊕ verbesserter Rundlauf ⊕ kombinierbar mit VHM- und Schwermetallstangen (siehe Seite 22-24) 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitungssituationen mit engen Platzverhältnissen für VHM-Werkzeuge bis \varnothing 25 mm, bei Kombination mit VHM- oder Schwermetallstangen sogar bis Werkzeugdurchmesser 42 mm

Aufnahmesystem		Vorteile	Empfohlene Anwendungsgebiete
Schrumpfaufnahme, verstärkte Ausführung		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Ausführung mit 4,5° Steigung zum Aufnahmebund und verstärktem Schaft ⊕ direktes Einschrumpfen aller gängigen zylindrischen Werkzeugschäfte ⊕ Stabilitätsgewinn durch Vermeidung überflüssiger Schnittstellen ⊕ verbesserter Rundlauf 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitungen mit erhöhten Anforderungen an die Aufnahmenstabilität für VHM-Werkzeuge bis \varnothing 20 mm
Aufnahmen mit eingeschrumpften DuoPlug®-Stangen		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ extrem lange und schlanke Aufnahmekombinationen ⊕ größtmögliche Vibrationsvermeidung durch Vollhartmetall-Stange ⊕ DuoPlug®-Anschluss für höchste Präzision und Rundlaufgenauigkeit ⊕ verstärkte Haltekräfte 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitung großer Tiefen mit zylindrischen Wänden ⊕ Schruppoperationen mit hohen Haltekräften ⊕ Schlichtoperationen mit höchsten Anforderungen an die Oberflächengüte ⊕ bis Werkzeugdurchmesser 25 mm
Aufnahmen mit eingeschrumpften Schwermetall-Stangen		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ lange und schlanke Aufnahmekombinationen ⊕ Vibrationsarmut durch Schwermetall ⊕ mit Einschraub-Anschluss, keine Schrumpfoption nötig 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitung großer Tiefen mit zylindrischen Wänden ⊕ für enge, tiefe Formen und Gesenke ⊕ Bearbeitungssituationen, in denen normalerweise Vibrationen auftreten ⊕ für Werkzeugdurchmesser bis 42 mm
Nulllängen-Aufnahmen		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ durch direktes Einschrumpfen der VHM- oder Schwermetallstange in den Aufnahme-Konus ist eine zylindrische Bearbeitung bis direkt unter den Aufnahmebund möglich. Somit deutlicher Stabilitätsgewinn durch Verkürzung des Werkzeug-Spindel-Abstands 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Bearbeitung besonders tiefer Kavitäten mit senkrechten Wänden sowie bei knappem Platzangebot und begrenzten Z-Verfahrwegen mit hohen Anforderungen an Stabilität und Vibrationsarmut
ER-20-Präzisions-Spanzangenfutter		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ universelle Lösung für die direkte Spannung von allen gängigen zylindrischen Werkzeugschäften ohne Schrumpferät ⊕ spannt auch „ungerade“ Schaftdurchmesser sowie Schäfte kleiner 3 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ bei wechselnden Einsatzgebieten ⊕ für Schlicht-, Vorschlichten und leichte Schruppoperationen
Kurzkegel-System		<ul style="list-style-type: none"> ⊕ extra schlankes Aufnahmesystem ⊕ äußerst geringe Baumaße 	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ speziell für die Bearbeitung von Teilen mit knappen Platzverhältnissen, schmalen und tiefen Nuten etc. ⊕ für VHM-Werkzeuge mit Schaftdurchmesser 4 und 6 mm

*bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetallstange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben) einsatzfertig, eingeschrumpft geliefert.



STANGEN, VERLÄNGERUNGEN UND SPANNZANGEN

		Seite
Pokolm DuoPlug®	M 7 - M 16	20
Vollhartmetallstangen - für Einschraubfräser	M 8 - M 16	22
Schwermetallstangen - für Einschraubfräser	M 5 - M 16	23
MK Stangen - für Einschraubfräser	M 8 - M 16	25
Pokolm Verlängerungen - zum Einschrauben	M 8 - M 16	27
Pokolm Reduzierungen - zum Einschrauben	M 5 - M 12	28
Pokolm zyl. Schaft - DIN 1835A	M 5 - M 16	29
Pokolm zyl. Schaft - DIN 1835B	M 5 - M 16	30
Präzisions-Spannzangen	ER16 für \varnothing 1 - \varnothing 10	31
	ER20 für \varnothing 1 - \varnothing 12	32



POKOLM DUOPLUG®

M 7 - M 16

Die zum POKOLM DuoPlug®-System gehörenden Vollhartmetallstangen sind speziell für HSC geeignet und bieten durch absolut spielfreie Passungen extreme Präzision, verbunden mit den für den Schruppbereich erforderlichen Haltekräften.

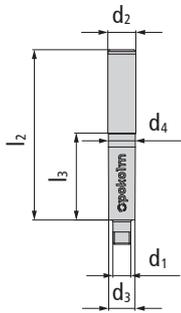
1/2 ▶

M 7 - M 16

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M 7

20 07 603	M 7	20	-	10,8	11,9	12	-	68	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
40 07 603	M 7	40	-	10,8	11,9	12	-	88	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
60 07 603	M 7	60	-	10,8	15,9	16	-	108	-	⚠	☺	☺	☺	☺	HSC
80 07 603	M 7	80	-	10,8	15,9	16	-	128	-	⚠	☺	☺	☺	☺	HSC

M 10

25 10 603	M 10	25	-	15	15,9	16	-	73	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
50 10 603	M 10	50	-	15	15,9	16	-	98	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
75 10 603	M 10	75	-	15	15,9	16	-	123	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
100 10 603	M 10	100	-	15	15,9	16	-	148	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
125 10 603	M 10	125	-	15	15,9	16	-	173	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
150 10 603	M 10	150	-	15	15,9	16	-	200	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC

M 12

25 12 603	M 12	25	-	18,5	19,9	20	-	75	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
50 12 603	M 12	50	-	18,5	19,9	20	-	100	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
75 12 603	M 12	75	-	18,5	19,9	20	-	125	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
100 12 603	M 12	100	-	18,5	19,9	20	-	150	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
125 12 603	M 12	125	-	18,5	19,9	20	-	175	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
150 12 603	M 12	150	-	18,5	19,9	20	-	200	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC
175 12 603	M 12	175	-	18,5	19,9	20	-	225	-	✓	☺	☺	☺	☺	HSC

M 7 - M 16

Bestell-Nr

d₁

l₃

A

d₃

d₄

d₂

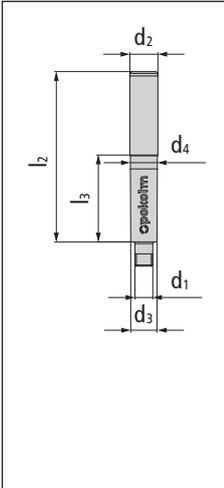
DIN/Form

l₂

l₁

Zubehör

Eigenschaften



M 16		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
25 16 603	M 16	25	-	23,4	24,9	25	-	81	-		✓	☑
50 16 603	M 16	50	-	23,4	24,9	25	-	106	-		✓	☑
75 16 603	M 16	75	-	23,4	24,9	25	-	131	-		✓	☑
100 16 603	M 16	100	-	23,4	24,4	25	-	156	-		✓	☑
125 16 603	M 16	125	-	23,4	24,9	25	-	181	-		✓	☑
150 16 603	M 16	150	-	23,4	24,9	25	-	206	-		✓	☑
175 16 603	M 16	175	-	23,4	24,9	25	-	231	-		✓	☑
200 16 603	M 16	200	-	23,4	24,9	25	-	256	-		✓	☑



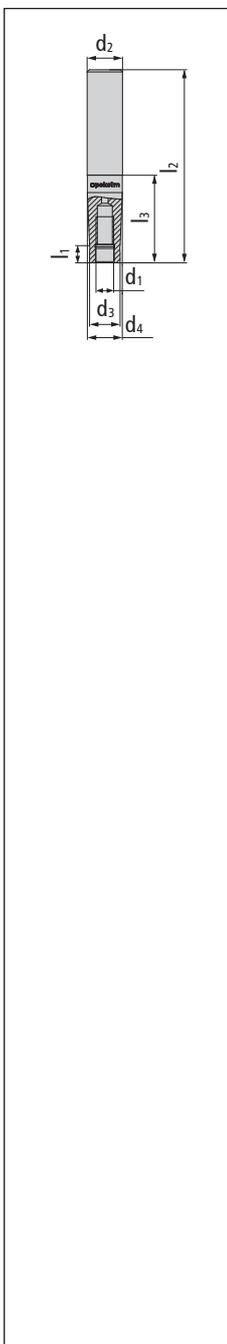
VOLLHARTMETALLSTANGEN - FÜR EINSCHRAUBFRÄSER

M 8 - M 16

POKOLM Vollhartmetallstangen für Einschraubfräser sind für HSC geeignet und bieten durch extreme Präzision die für den Schrubbereich erforderlichen Haltekräfte. Alle Stangen verfügen im Standard über innere Kühlmittelzufuhr.

M 8 - M 16

Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften



M 8												NEU
40 08 606	M 8	40	-	14,2	15,3	16	-	88	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
60 08 606	M 8	60	-	14,2	15,3	16	-	108	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
80 08 606	M 8	80	-	14,2	15,3	16	-	128	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
100 08 606	M 8	100	-	14,2	15,3	16	-	148	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
120 08 606	M 8	120	-	14,2	15,3	16	-	168	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	

M 10												NEU
60 10 606	M 10	60	-	18,5	19,3	20	-	110	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
80 10 606	M 10	80	-	18,5	19,3	20	-	130	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
100 10 606	M 10	100	-	18,5	19,3	20	-	150	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
120 10 606	M 10	120	-	18,5	19,3	20	-	170	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
140 10 606	M 10	140	-	18,5	19,3	20	-	190	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	

M 12												NEU
80 12 606	M 12	80	-	23	24,3	25	-	136	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
100 12 606	M 12	100	-	23	24,3	25	-	156	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
120 12 606	M 12	120	-	23	24,3	25	-	176	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
140 12 606	M 12	140	-	23	24,3	25	-	196	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
160 12 606	M 12	160	-	23	24,3	25	-	216	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	

M 16												NEU
100 16 606	M 16	100	-	31,5	34,3	36	-	160	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
150 16 606	M 16	150	-	31,5	34,3	36	-	210	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
200 16 606	M 16	200	-	31,5	34,3	36	-	260	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
250 16 606	M 16	250	-	31,5	34,3	36	-	310	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	
300 16 606	M 16	300	-	31,5	34,3	36	-	360	9		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/>	

NEU Neu in unserem Programm !

Lieferbar solange Vorrat reicht

Auf Anfrage

ab Lager lieferbar, freibleibend

SCHWERMETALLSTANGEN - FÜR EINSCHRAUBFRÄSER

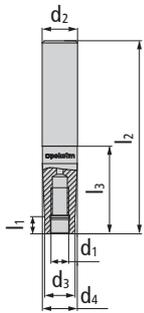
M 5 - M 16

POKOLM Schwermetallstangen für Einschraubfräser zeichnen sich durch ihre hervorragende Präzision aus. Durch ihre schwingungsdämpfenden Eigenschaften sind diese Stangen hervorragend für die HSC Schlichtbearbeitung geeignet. Auf Wunsch sind alle Stangen auch mit innerer Kühlmittelzufuhr erhältlich.



1/2 ▶

M 5 - M 16		Bestell-Nr		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
------------	--	------------	--	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------------	---------	---------------



M 5		Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		40 05 601	M 5	40	-	9,5	11,3	12	-	85	9		☑ #
		60 05 601	M 5	60	-	9,5	11,3	12	-	105	9		? #
		80 05 601	M 5	80	-	9,5	11,3	12	-	125	9		? #

M 8		Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		40 08 601	M 8	40	-	14,2	15,3	16	-	88	9		☑ #
		60 08 601	M 8	60	-	14,2	15,3	16	-	108	9		☑ #
		80 08 601	M 8	80	-	14,2	15,3	16	-	128	9		☑ #
		100 08 601	M 8	100	-	14,2	15,3	16	-	148	9		☑ #
		120 08 601	M 8	120	-	14,2	15,3	16	-	168	9		☑ #
		150 08 601	M 8	150	-	14,2	15,3	16	-	198	9		☑ #

M 10		Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		60 10 601	M 10	60	-	18,5	19,3	20	-	110	9		☑ #
		80 10 601	M 10	80	-	18,5	19,3	20	-	130	9		☑ #
		100 10 601	M 10	100	-	18,5	19,3	20	-	150	9		☑ #
		120 10 601	M 10	120	-	18,5	19,3	20	-	170	9		☑ #
		140 10 601	M 10	140	-	18,5	19,3	20	-	190	9		☑ #

M 12		Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		75 12 601	M 12	75	-	23	24,3	25	-	131	9		☑ #
		100 12 601	M 12	100	-	23	24,3	25	-	156	9		☑ #
		125 12 601	M 12	125	-	23	24,3	25	-	181	9		☑ #
		150 12 601	M 12	150	-	23	24,3	25	-	206	9		☑ #
		175 12 601	M 12	175	-	23	24,3	25	-	231	9		☑ #



SCHWERMETALLSTANGEN - FÜR EINSCHRAUBFRÄSER

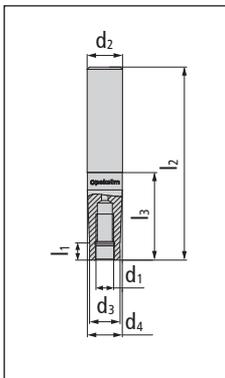
M 5 - M 16

POKOLM Schwermetallstangen für Einschraubfräser zeichnen sich durch ihre hervorragende Präzision aus. Durch ihre schwingungsdämpfenden Eigenschaften sind diese Stangen hervorragend für die HSC Schlichtbearbeitung geeignet. Auf Wunsch sind alle Stangen auch mit innerer Kühlmittelzufuhr erhältlich.

◀ 2 / 2

M 5 - M 16

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



M 16											
100 16 601	M 16	100	-	31,5	34,3	36	-	160	9		✓
150 16 601	M 16	150	-	31,5	34,3	36	-	210	9		✓
200 16 601	M 16	200	-	31,5	34,3	36	-	260	9		✓
250 16 601	M 16	250	-	31,5	34,3	36	-	310	9		?
300 16 601	M 16	300	-	31,5	34,3	36	-	360	9		?

MK STANGEN - FÜR EINSCHRAUBFRÄSER

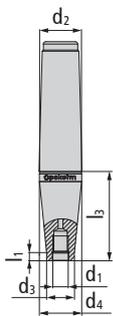
M 8 - M 16

Morsekegelverlängerung für Einschraubfräser, mit geschliffenen Plan- und Einschraubflächen. Zur Verwendung in POKOLM Morsekegelgrundaufnahmen. Kegelschaft gefertigt nach DIN228A.



1/2 ▶

M 8 - M 16		Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			



M 8												
20 670	M 8	20	-	13,8	18	MK 2	-	-	-			☑
40 670	M 8	40	-	13,8	18	MK 2	-	-	8,5			☑
60 670	M 8	60	-	13,8	18	MK 2	-	-	8,5			☑
80 670	M 8	80	-	13,8	24	MK 3	-	-	8,5			☑
100 670	M 8	100	-	13,8	24,1	MK 3	-	-	8,5			☑

M 10												
20 680	M 10	20	-	18	18	MK 2	-	-	-			☑
40 680	M 10	40	-	18	18	MK 2	-	-	-			☑
60 680	M 10	60	-	18	18	MK 2	-	-	-			☑
80 680	M 10	80	-	18	24	MK 3	-	-	8,5			☑
100 680	M 10	100	-	18	23,6	MK 3	-	-	8,5			☑

M 12												
10 610	M 12	10	-	21	24	MK 3	-	-	-			☑
30 610	M 12	30	-	21	23,6	MK 3	-	-	8,5			☑
45 610	M 12	45	-	21	24,1	MK 3	-	-	8,5			☑
60 610	M 12	60	-	21	24,1	MK 3	-	-	8,5			☑
75 610	M 12	75	-	21	24,1	MK 3	-	-	8,5			☑
95 610	M 12	95	-	21	24,1	MK 3	-	-	8,5			☑
120 610	M 12	120	-	21	31,6	MK 4	-	-	8,5			☑



MK STANGEN - FÜR EINSCHRAUBFRÄSER

M 8 - M 16

Morsekegelverlängerung für Einschraubfräser, mit geschliffenen Plan- und Einschraubflächen. Zur Verwendung in POKOLM Morsekegelgrundaufnahmen. Kegelschaft gefertigt nach DIN228A.

◀ 2/2

M 8 - M 16

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

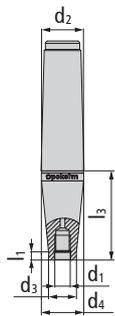
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



M 16

Bestell-Nr	M	l_1	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
10 630	M 16	10	-	29	31,5	MK 4	-	-	-		⚠
35 630	M 16	35	-	29	31,5	MK 4	-	-	8,5		✓
50 630	M 16	50	-	29	31,6	MK 4	-	-	8,5		✓
65 630	M 16	65	-	29	31,6	MK 4	-	-	8,5		✓
80 630	M 16	80	-	29	31,6	MK 4	-	-	8,5		✓
95 630	M 16	95	-	29	31,5	MK 4	-	-	8,5		✓
100 650	M 16	100	-	29	44,5	MK 5	-	-	8,5		⚠
120 650	M 16	120	-	29	44,5	MK 5	-	-	8,5		✓
150 650	M 16	150	-	29	44,7	MK 5	-	-	8,5		✓
180 650	M 16	180	-	29	44	MK 5	-	-	8,5		✓

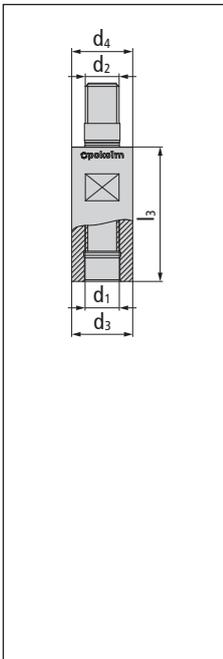
POKOLM VERLÄNGERUNGEN - ZUM EINSCHRAUBEN

M 8 - M 16

Zylindrische Einschraubverlängerungen zum schnellen und effektiven Erreichen von tiefen Kavitäten. Gefertigt nach POKOLM Standard mit geschliffenen Plan- und Passflächen, sowie innerer Kühlmittelzufuhr.



M 8 - M 16		Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
M 8		08 40 780	M 8	40	-	13,8	13,8	M 8	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
		08 60 780	M 8	60	-	13,8	13,8	M 8	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
M 10		10 40 780	M 10	40	-	18	18	M 10	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
		10 60 780	M 10	60	-	18	18	M 10	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
M 12		12 40 780	M 12	40	-	21	21	M 12	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
		12 60 780	M 12	60	-	21	21	M 12	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
M 16		16 40 780	M 16	40	-	29	29	M 16	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	
		16 60 780	M 16	60	-	29	29	M 16	-	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	





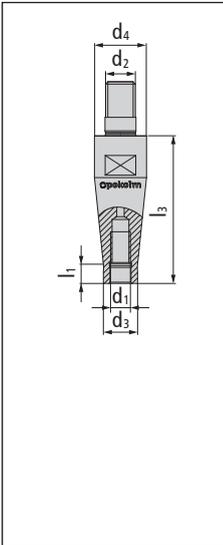
POKOLM REDUZIERUNGEN - ZUM EINSCHRAUBEN

M 5 - M 12

Konische Einschraubreduzierungen zum schnellen und effektiven Erreichen von tiefen Kavitäten mit Formschrägen. Gefertigt nach POKOLM Standard mit geschliffenen Plan- und Passflächen, sowie innerer Kühlmittelzufuhr.

M 5 - M 12

Bestell-Nr											Zubehör	Eigenschaften	
	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1				
M 5													
08 40 781	M 5	40	-	9,5	13,8	M 8	-	-	7,8				
M 8													
10 40 781	M 8	40	-	13,8	18	M 10	-	-	6,5				
12 60 781	M 8	60	-	13,8	21	M 12	-	-	7,8				
M 10													
12 40 781	M 10	40	-	18	21	M 12	-	-	7,8				
16 60 781	M 10	60	-	18	29	M 16	-	-	7,8				
M 12													
16 40 781	M 12	40	-	21	29	M 16	-	-	7,8				



POKOLM ZYL. SCHAFT - DIN 1835A

M 5 - M 16

Einschraubadapter mit zylindrischem Schaft nach DIN 1835A. Zur Verwendung in Spannzangen aufnahmen oder auch Hydrodehnspannfuttern.

Nach POKOLM Standard gefertigt mit geschliffenen Plan- und Passflächen, sowie Möglichkeiten der inneren Kühlmittelzufuhr.



M 5 - M 16		Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
	M 5	10 12 600 G	M 5	10	-	9,5	11,8	12	-	55	7,8	<input type="checkbox"/>	
		20 12 600 G	M 5	20	-	9,5	11,5	12	-	65	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
	M 8	20 16 600 G	M 8	20	-	13,8	15,8	16	-	68	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
		40 16 600 G	M 8	40	-	13,8	15,8	16	-	88	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
	M 10	25 20 600 G	M 10	25	-	18	19,8	20	-	75	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
		45 20 600 G	M 10	45	-	18	19,8	20	-	95	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
	M 12	30 25 600 G	M 12	30	-	21	24,9	25	-	86	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
		50 25 600 G	M 12	50	-	21	24,8	25	-	106	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	
	M 16	50 32 600 G	M 16	50	-	29	31,8	32	-	110	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	



POKOLM ZYL. SCHAFT - DIN 1835B

M 5 - M 16

Einschraubadapter mit zylindrischem Schaft und zusätzlicher Weldonspannfläche nach DIN 1835B. Zur Verwendung in Weldonaufnahmen.

Nach POKOLM Standard gefertigt mit geschliffenen Plan- und Passflächen, sowie Möglichkeiten der inneren Kühlmittelzufuhr.

M 5 - M 16

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

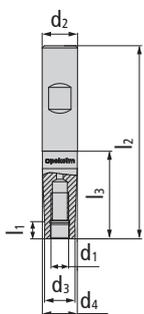
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



M 5

10 12 600	M 5	10	-	9,5	11,8	12	-	55	-		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20 12 600	M 5	20	-	9,5	11,5	12	-	65	-		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M 8

20 16 600	M 8	20	-	13,8	15,8	16	-	68	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40 16 600	M 8	40	-	13,8	15,8	16	-	88	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M 10

25 20 600	M 10	25	-	18	19,8	20	-	75	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45 20 600	M 10	45	-	18	19,8	20	-	95	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M 12

30 25 600	M 12	30	-	21	24,9	25	-	86	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50 25 600	M 12	50	-	21	24,9	25	-	106	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

M 16

50 32 600	M 16	50	-	29	31,8	32	-	110	7,8		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
-----------	------	----	---	----	------	----	---	-----	-----	--	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------

PRÄZISIONSSPANNZANGEN

ER16 | für ϕ 1 - ϕ 10

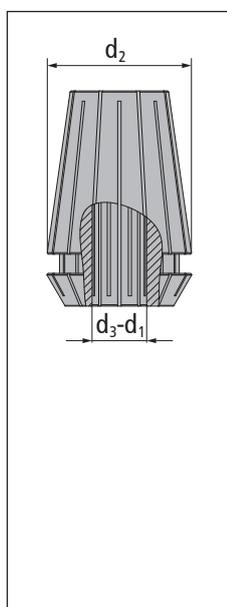
Präzisionsspannzangen nach DIN 6499-B

- Doppelkonus-Spannzangen
- doppelt geschlitzt
- Rundlaufgenauigkeit 6 μ m
- Wiederholgenauigkeit 6 μ m

Spannzangen in anderen Größen und Ausführungen auf Anfrage.



ER16 für ϕ 1 - ϕ 10											Zubehör	Eigenschaften
Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1			



ER 16											NEU
ER16 1-2	2	-	-	1	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 2-3	3	-	-	2	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 3-4	4	-	-	3	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 4-5	5	-	-	4	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 5-6	6	-	-	5	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 7-8	8	-	-	7	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
ER16 9-10	10	-	-	9	-	ER 16	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU

Zubehör				
 16 501 A > Seite 124	 ER16 001 B > Seite 125			



PRÄZISIONS-SPANNZANGEN

ER20 | für $\varnothing 1 - \varnothing 12$

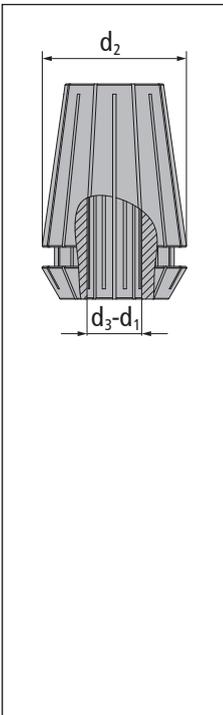
Präzisionsspannzangen nach DIN 6499-B

- Doppelkonus-Spannzangen
- doppelt geschlitzt
- Rundlaufgenauigkeit $6 \mu\text{m}$
- Wiederholgenauigkeit $6 \mu\text{m}$

Spannzangen in anderen Größen und Ausführungen auf Anfrage.

ER20 | für $\varnothing 1 - \varnothing 12$

Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	Längen		Zubehör	Eigenschaften
	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2		l_2	l_1		
ER 20											
ER20 0,5-1	1	-	-	0,5	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 1-2	2	-	-	1	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 2-3	3	-	-	2	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 3-4	4	-	-	3	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 4-5	5	-	-	4	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 5-6	6	-	-	5	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 7-8	8	-	-	7	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 9-10	10	-	-	9	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
ER20 11-12	12	-	-	11	-	ER 20	-	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
Zubehör											
 20 501 A > Seite 124		 ER20 001 B > Seite 125									



HOHLSCHAFTKEGEL HSK

		Seite
HSK 25 Form E	zum Einschumpfen	34
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	35
HSK 32 Form E	zum Einschumpfen	36
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	37
HSK 40 Form E	für Einschraubfräser	38
	zum Einschumpfen	39
	Bohrfutter	41
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	42
HSK 40 Form EC	zum Einschumpfen	43
HSK 50 Form E	für Einschraubfräser	44
	zum Einschumpfen	45
	Bohrfutter	47
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	48
HSK 63 Form A	für Einschraubfräser	49
	für Einschraubfräser zylindrisch	51
	zum Einschumpfen	52
	zum Einschumpfen verstärkte Ausführung	54
	für Aufsteckfräser	55
	Bohrfutter	57
	für Morsekegel	58
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	59
	für Drehdurchführung	60
HSK 100 Form A	für Einschraubfräser	61
	zum Einschumpfen	62
	für Aufsteckfräser	63
	Bohrfutter	64



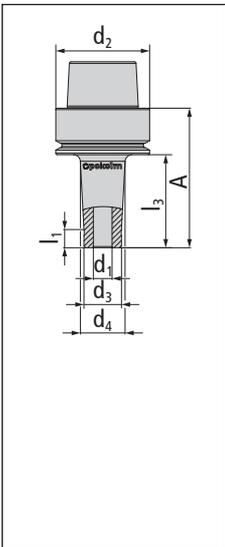
HSK 25 FORM E

zum Einschrumpfen

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 40.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					
für Ø 3 NEU											
40 03 E25 S.01	3	40	50	9	14	HSK 25	Form E	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU HSC G 2,5 (40.000)
für Ø 4 NEU											
40 04 E25 S.01	4	40	50	10,5	13,9	HSK 25	Form E	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU HSC G 2,5 (40.000)
für Ø 6 NEU											
40 06 E25 S	6	40	50	12	15,4	HSK 25	Form E	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU HSC G 2,5 (40.000)
für Ø 8 NEU											
40 08 E25 S	8	40	50	16	19	HSK 25	Form E	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU HSC G 2,5 (40.000)
für Ø 10 NEU											
40 10 E25 S	10	40	50	19	19	HSK 25	Form E	-	-	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU HSC G 2,5 (40.000)



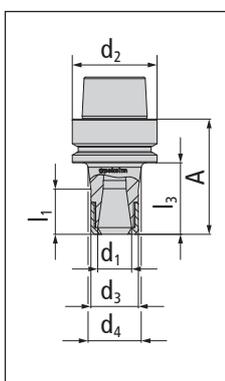
HSK 25 FORM E

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 40.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			



für ER 16											NEU		
40 ER16 E25	ER 16	32	42	20	20	HSK 25	Form E	-	10,5	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	G 2,5 40.000
Zubehör													
 16 501 A > Seite 124			 ER16 001 B > Seite 125										



HSK 32 FORM E

zum Einschrumpfen

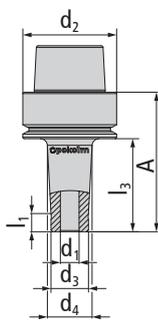
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für Ø 4

40 04 E32 S.01	4	40	60	10,5	13,87	HSK 32	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
----------------	---	----	----	------	-------	--------	--------	---	-----	------	---

für Ø 6

40 06 E32 S	6	40	60	12	15,4	HSK 32	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
70 06 E32 S	6	70	90	12	19	HSK 32	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000

für Ø 8

40 08 E32 S	8	40	60	16	20	HSK 32	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
-------------	---	----	----	----	----	--------	--------	---	-----	------	---

für Ø 10

40 10 E32 S	10	40	60	20	24	HSK 32	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
-------------	----	----	----	----	----	--------	--------	---	-----	------	---

Zubehör

KMR-32 A > Seite 125	SCHLUESSELHSK32 B > Seite 125			
-------------------------	----------------------------------	--	--	--

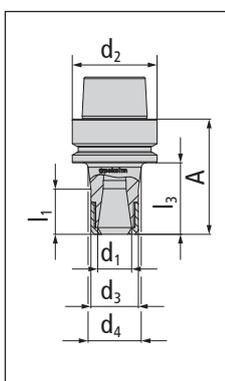
HSK 32 FORM E

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter



- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form		l ₂	l ₁		



für ER 20											NEU		
40 ER20 E32	ER 20	40	60	28	28	HSK 32	Form E	-	11,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000

Zubehör				
20 501 A > Seite 124	ER20 001 B > Seite 125	KMR-32 C > Seite 125	SCHLUESSELHSK32 D > Seite 125	



HSK 40 FORM E

für Einschraubfräser

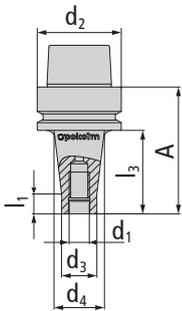
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M5

25 05 E40	M 5	25	45	9,5	12	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
50 05 E40	M 5	50	70	9,5	20	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input type="checkbox"/>

M8

25 08 E40	M 8	25	45	13,8	15	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
50 08 E40	M 8	50	70	13,8	23	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
75 08 E40	M 8	75	95	13,8	25	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input type="checkbox"/>

M10

25 10 E40	M 10	25	45	18	23	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
50 10 E40	M 10	50	70	18	25	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input type="checkbox"/>
75 10 E40	M 10	75	95	18	30	HSK 40	Form E	-	12	A, B	<input type="checkbox"/>

Zubehör

 KMR-40A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK40 B > Seite 125			
------------------------------	--------------------------------------	--	--	--

HSK 40 FORM E

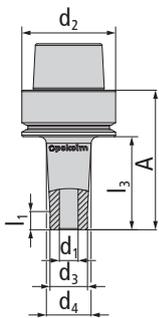
zum Einschrumpfen

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



1/2 ▶

zum Einschrumpfen	Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
-------------------	------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



für Ø 3															
40 03 E40 S.01	3	40	60	9	14	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 03 E40 S.01	3	70	90	9	18,79	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 4															
40 04 E40 S.01	4	40	60	10,5	13,9	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 04 E40 S.01	4	70	90	10,5	17,02	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 6															
40 06 E40 S	6	40	60	12	15,4	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 06 E40 S	6	70	90	12	18,5	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 06 E40 S	6	100	120	12	22	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 8															
40 08 E40 S	8	40	60	16	19	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 08 E40 S	8	70	90	16	23	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 10															
40 10 E40 S	10	40	60	20	23,4	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 10 E40 S	10	70	90	20	26,5	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 10 E40 S	10	100	120	20	30	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 12															
40 12 E40 S	12	40	60	24	27,4	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 12 E40 S	12	70	90	24	30,5	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 12 E40 S	12	100	120	24	32	HSK 40	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

Zubehör												
 KMR-40A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK40 B > Seite 125											



HSK 40 FORM E

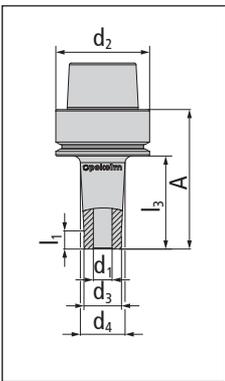
zum Einschrumpfen

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

◀ 2 / 2

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



für Ø 16

40 16 E40 S	16	40	60	32	32	HSK 40	Form E	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> G 2.5 30.000
-------------	----	----	----	----	----	--------	--------	---	---	------	---

Zubehör

KMR-40A A > Seite 125	SCHLUESSELHSK40 B > Seite 125			
--------------------------	----------------------------------	--	--	--

HSK 40 FORM E

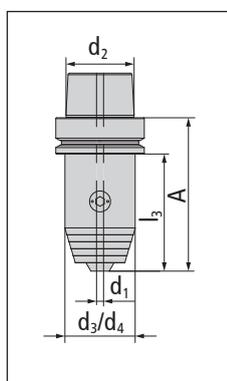
Bohrfutter



- Hohlchaftkegel CNC Präzisionsbohrfutter nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtklassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtscheibe klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
------------	------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------------	---------	---------------



Ø 0,3 - 8 mm													NEU
BF 0,3-8 E40 IC	8	74	94	-	36	HSK 40	Form E	-	-	A, B, C, D, E, F	<input checked="" type="checkbox"/> NEU		

Zubehör				
 INBUS 4T A > Seite 125	 KMR-40A B > Seite 125	 SCHLUESSELHSK40 C > Seite 125	 BF08DS04 D > Seite 126	 BF08DS08 E > Seite 126
 BF08MW F > Seite 126				



HSK 40 FORM E

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

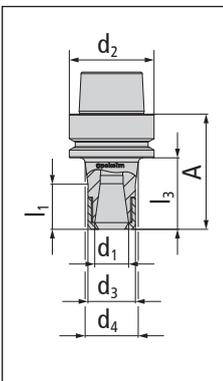
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für ER 20

50 ER20 E40	ER 20	50	70	28	32	HSK 40	Form E	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
-------------	-------	----	----	----	----	--------	--------	---	------	------------	---

Zubehör

 20 501 A > Seite 124	 ER20 001 B > Seite 125	 KMR-40A C > Seite 125	 SCHLUESSELHSK40 D > Seite 125	
--	--	---	---	--

HSK 40 FORM EC

zum Einschrumpfen

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E mit zusätzlicher Bohrung im Kegel nach Form C, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

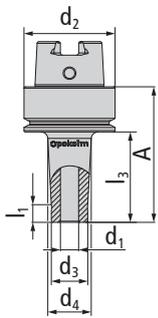


zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör
Eigenschaften



für Ø 3

40 03 EC 40 S.01	3	40	60	9	14	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 03 EC 40 S.01	3	70	90	9	18,79	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 4

40 04 EC 40 S.01	4	40	60	10,5	13,87	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
------------------	---	----	----	------	-------	--------	----------	---	-----	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	-----	-----------------

für Ø 6

40 06 EC 40 S	6	40	60	12	15,4	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 06 EC 40 S	6	70	90	12	19	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 06 EC 40 S	6	100	120	12	22	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 8

40 08 EC 40 S	8	40	60	16	19,4	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 08 EC 40 S	8	70	90	16	22,5	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 08 EC 40 S	8	100	120	16	26	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 10

40 10 EC 40 S	10	40	60	20	24	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 10 EC 40 S	10	70	90	20	26,5	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
100 10 EC 40 S	10	100	120	20	29,6	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 12

40 12 EC 40 S	12	40	60	24	28	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
70 12 EC 40 S	12	70	90	24	30,5	HSK 40	Form E+C	-	7,8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000

für Ø 16

40 16 EC 40 S	16	40	60	32	32	HSK 40	Form E+C	-	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 2,5 30.000
---------------	----	----	----	----	----	--------	----------	---	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-----	-----------------



HSK 50 FORM E

für Einschraubfräser

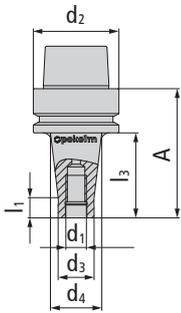
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M8		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
25 08 E50	M 8	25	51	13,8	15	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
50 08 E50	M 8	50	76	13,8	23	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
75 08 E50	M 8	75	101	13,8	25	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
100 08 E50	M 8	100	126	13,8	30	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000

M10		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
25 10 E50	M 10	25	51	18	23	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
50 10 E50	M 10	50	76	18	25	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
75 10 E50	M 10	75	101	18	30	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
100 10 E50	M 10	100	126	18	35	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000

M12		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
25 12 E50	M 12	25	51	21	24	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
50 12 E50	M 12	50	76	21	30	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
75 12 E50	M 12	75	101	21	35	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
100 12 E50	M 12	100	126	21	38	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000

M16		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
25 16 E50	M 16	25	51	29	29	HSK 50	Form E	-	-	A, B		G 2,5 30.000
50 16 E50	M 16	50	76	29	34	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000
75 16 E50	M 16	75	101	29	35	HSK 50	Form E	-	12	A, B		G 2,5 30.000

Zubehör		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
	KMR-50A A > Seite 125		SCHLUESSELHSK50 B > Seite 125									

HSK 50 FORM E

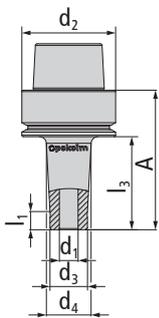
zum Einschrumpfen

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



1/2 ▶

zum Einschrumpfen		Bestell-Nr						DIN/Form			Zubehör	Eigenschaften
		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2		l_2	l_1		



für Ø 3												
50 03 E50 S.01	3	50	76	9	15,6	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 03 E50 S.01	3	100	126	9	23,51	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	

für Ø 4												
50 04 E50 S.01	4	50	76	10,5	14,92	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 04 E50 S.01	4	100	126	10,5	20,1	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	
150 04 E50 S	4	150	176	9	24	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	

für Ø 6												
50 06 E50 S	6	50	76	12	16,4	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 06 E50 S	6	100	126	12	21,6	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
150 06 E50 S	6	150	176	12	27	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	

für Ø 8												
50 08 E50 S	8	50	76	16	20,3	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 08 E50 S	8	100	126	16	25,7	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
150 08 E50 S	8	150	176	16	30,9	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	

für Ø 10												
50 10 E50 S	10	50	76	20	24,4	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 10 E50 S	10	100	126	20	30	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	

für Ø 12												
50 12 E50 S	12	50	76	24	28,4	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 12 E50 S	12	100	126	24	34	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	

Zubehör				
KMR-50A A > Seite 125	SCHLUESSELHSK50 B > Seite 125			



HSK 50 FORM E

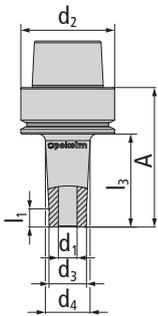
zum Einschrumpfen

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

◀ 2/2

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						
für Ø 16												
50 16 E50 S	16	50	76	32	36,4	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 16 E50 S	16	100	126	32	40	HSK 50	Form E	-	7,8	A, B		
für Ø 20												
60 20 E50 S	20	60	86	40	40	HSK 50	Form E	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 20 E50 S	20	100	126	40	40	HSK 50	Form E	-	-	A, B		
Zubehör												
 KMR-50A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK50 B > Seite 125											



HSK 50 FORM E

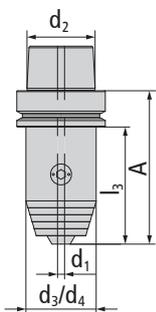
Bohrfutter



- Hohlschaftkegel CNC Präzisionsbohrfutter nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtclassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtscheibe klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	I ₂	I ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	I ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					



Ø 0,3 - 8 mm												NEU
BF 0,3-8 E50 IC	8	72	98	-	36	HSK 50	Form E	-	-	A, C, D, E, F, K	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Ø 0,5 - 13 mm												NEU
BF 0,5-13 E50 IC	13	96	122	-	50	HSK 50	Form E	-	-	B, C, D, G, H, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Ø 2,5 - 16 mm												NEU
BF 2,5-16 E50 IC	16	101	127	-	57	HSK 50	Form E	-	-	B, C, D, I, J, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Zubehör				
 INBUS 4T A > Seite 125	 INBUS 6T B > Seite 125	 KMR-50A C > Seite 125	 SCHLUESSELHSK50 D > Seite 125	 BF08DS04 E > Seite 126
 BF08DS08 F > Seite 126	 BF13DS06 G > Seite 126	 BF13DS13 H > Seite 126	 BF16DS06 I > Seite 126	 BF16DS16 J > Seite 126
 BF08MW K > Seite 126	 BF13MW L > Seite 126			



HSK 50 FORM E

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

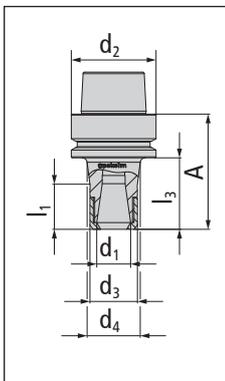
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für ER 20

50 ER20 E50	ER 20	50	76	28	32	HSK 50	Form E	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> HSC G 2,5 30.000
-------------	-------	----	----	----	----	--------	--------	---	------	------------	---

Zubehör

 20 501 A > Seite 124	 ER20 001 B > Seite 125	 KMR-50A C > Seite 125	 SCHLUESSELHSK50 D > Seite 125	
--	--	---	---	--

HSK 63 FORM A

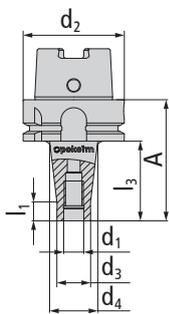
für Einschraubfräser

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



1/2 ▶

für Einschraubfräser	Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



M8															
25 08 A63	M 8	25	51	13,8	15	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
50 08 A63	M 8	50	76	13,8	23	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
75 08 A63	M 8	75	101	13,8	25	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
100 08 A63	M 8	100	126	13,8	30	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000

M10															
25 10 A63	M 10	25	51	18	23	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
50 10 A63	M 10	50	76	18	25	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
75 10 A63	M 10	75	101	18	30	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
100 10 A63	M 10	100	126	18	35	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
125 10 A63	M 10	125	151	18	38	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
150 10 A63	M 10	150	176	18	45	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000

M12															
25 12 A63	M 12	25	51	21	24	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
50 12 A63	M 12	50	76	21	30	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
75 12 A63	M 12	75	101	21	35	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
100 12 A63	M 12	100	126	21	38	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
125 12 A63	M 12	125	151	21	43	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
150 12 A63	M 12	150	176	21	45	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000
175 12 A63	M 12	175	201	21	50	HSK 63	Form A	-	12	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 6.3 20.000

Zubehör															
 KMR-63A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125														



HSK 63 FORM A

für Einschraubfräser

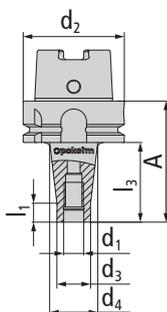
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M16

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Eigenschaften
25 16 A63	M 16	25	51	29	29	HSK 63	Form A	-	-	A, B
50 16 A63	M 16	50	76	29	34	HSK 63	Form A	-	12	A, B
75 16 A63	M 16	75	101	29	35	HSK 63	Form A	-	12	A, B
100 16 A63	M 16	100	126	29	40	HSK 63	Form A	-	12	A, B
125 16 A63	M 16	125	151	29	44	HSK 63	Form A	-	12	A, B
150 16 A63	M 16	150	176	29	48	HSK 63	Form A	-	12	A, B
175 16 A63	M 16	175	201	29	50	HSK 63	Form A	-	12	A, B
200 16 A63	M 16	200	226	29	50	HSK 63	Form A	-	12	A, B
250 16 A63	M 16	250	276	29	50	HSK 63	Form A	-	12	A, B

Zubehör

KMR-63A A > Seite 125	SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125			
--------------------------	----------------------------------	--	--	--

HSK 63 FORM A

für Einschraubfräser | zylindrisch



- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Einschraubfräser zylindrisch		Bestell-Nr							DIN/Form			Zubehör	Eigenschaften	
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂			l ₂	l ₁			
		M8												
		50 08 A63 ZYL	M 8	50	76	13,8	13,8	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
		M10												
		50 10 A63 ZYL	M 10	50	76	18	18	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
		100 10 A63 ZYL	M 10	100	126	18	18	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
		M12												
		50 12 A63 ZYL	M 12	50	76	21	21	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
		100 12 A63 ZYL	M 12	100	126	21	21	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
		M16												
		50 16 A63 ZYL	M 16	50	76	29	29	HSK 63	Form A	-	-	A, B		
100 16 A63 ZYL	M 16	100	126	29	29	HSK 63	Form A	-	-	A, B				
Zubehör														
	KMR-63A A > Seite 125		SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125											



HSK 63 FORM A

zum Einschrumpfen

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

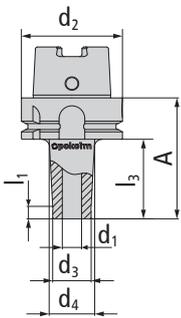
1/2 ▶

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für Ø 3

50 03 A63 S.01	3	50	76	9	15,6	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 03 A63 S.01	3	100	126	9	23,5	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 4

50 04 A63 S.01	4	50	76	10,5	14,92	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 04 A63 S.01	4	75	101	10,5	17,54	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 04 A63 S.01	4	100	126	10,5	20,16	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 6

50 06 A63 S	6	50	76	12	16,4	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 06 A63 S	6	75	101	12	19	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 06 A63 S	6	100	126	12	21,7	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 8

50 08 A63 S	8	50	76	16	20,4	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 08 A63 S	8	75	101	16	23	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 08 A63 S	8	100	126	16	25,7	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 10

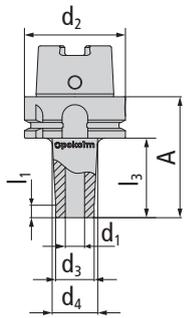
50 10 A63 S	10	50	76	20	24,4	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 10 A63 S	10	75	101	20	27	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 10 A63 S	10	100	126	20	30	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
150 10 A63 S	10	150	176	20	35	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
200 10 A63 S	10	200	226	20	40,1	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d₁ l₃ A d₃ d₄ d₂ DIN/Form l₂ l₁

Zubehör Eigenschaften



für Ø 12

50 12 A63 S	12	50	76	24	28,4	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 12 A63 S	12	75	101	24	31	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 12 A63 S	12	100	126	24	33,7	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 16

50 16 A63 S	16	50	76	32	36,4	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
75 16 A63 S	16	75	101	32	39	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 16 A63 S	16	100	126	32	41,7	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
150 16 A63 S	16	150	176	32	46,9	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 20

60 20 A63 S	20	60	86	40	45,5	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
100 20 A63 S	20	100	126	40	49,7	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC

für Ø 25

60 25 A63 S	25	60	86	46	46	HSK 63	Form A	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC
-------------	----	----	----	----	----	--------	--------	---	---	------	---

Zubehör

 KMR-63A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125			
------------------------------	--------------------------------------	--	--	--



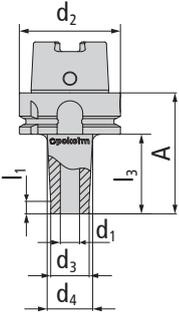
HSK 63 FORM A

zum Einschrumpfen | verstärkte Ausführung

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

zum Einschrumpfen | verstärkte Ausführung

Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					
für Ø 6											
50 06 A63 SB	6	50	76	21	27,6	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
100 06 A63 SB	6	100	126	21	35,5	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
für Ø 8											
50 08 A63 SB	8	50	76	21	27,6	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
100 08 A63 SB	8	100	126	21	35,5	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
für Ø 10											
50 10 A63 SB	10	50	76	24	30,6	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
100 10 A63 SB	10	100	126	24	38,5	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	
Zubehör											
 KMR-63A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125										



HSK 63 FORM A

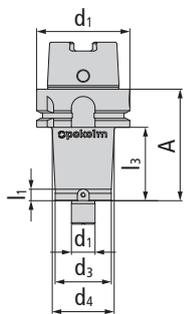
für Aufsteckfräser

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



1/2 ▶

für Aufsteckfräser	Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
--------------------	------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------------	---------	---------------



Zapfen-Ø 16												
25 16 A63 Z	16	25	51	38	40	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
50 16 A63 Z	16	50	76	38	42	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
75 16 A63 Z	16	75	101	38	45	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
100 16 A63 Z	16	100	126	38	50	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
125 16 A63 Z	16	125	151	38	50	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
150 16 A63 Z	16	150	176	38	50	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
175 16 A63 Z	16	175	201	38	50	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000
200 16 A63 Z	16	200	226	38	50	HSK 63	Form A	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 20.000

Zapfen-Ø 22												
25 22 A63	22	25	51	40	40	HSK 63	Form A	-	-	B, E, G, H		G 6.3 20.000
50 22 A63	22	50	76	40	40	HSK 63	Form A	-	-	B, E, G, H		G 6.3 20.000
75 22 A63.01	22	75	101	48	50	HSK 63	Form A	-	7,8	B, E, G, H		G 6.3 20.000
100 22 A63.01	22	100	126	48	50	HSK 63	Form A	-	7,8	B, E, G, H		G 6.3 20.000
150 22 A63	22	150	176	48	48	HSK 63	Form A	-	-	B, E, G, H		G 6.3 20.000

Zubehör				
 M5X12 A > Seite 124	 M4X10 B > Seite 124	 M3X10 C > Seite 124	 NUTEN8X8 D > Seite 125	 NUTEN10X8 E > Seite 125
 NUTEN12X8 F > Seite 125	 KMR-63A G > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 H > Seite 125		



HSK 63 FORM A

für Aufsteckfräser

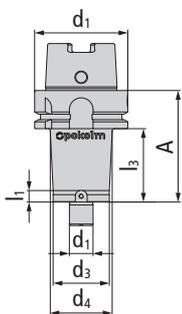
- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



Zapfen-Ø 27

25 27 A63	27	25	51	48	48	HSK 63	Form A	-	-	A, F, G, H		
50 27 A63	27	50	76	48	48	HSK 63	Form A	-	-	A, F, G, H		
75 27 A63	27	75	101	48	48	HSK 63	Form A	-	-	A, F, G, H		
100 27 A63	27	100	126	48	48	HSK 63	Form A	-	-	A, F, G, H		

Zubehör

M5X12 A > Seite 124	M4X10 B > Seite 124	M3X10 C > Seite 124	NUTEN8X8 D > Seite 125	NUTEN10X8 E > Seite 125
NUTEN12X8 F > Seite 125	KMR-63A G > Seite 125	SCHLUESSELHSK63 H > Seite 125		

HSK 63 FORM A

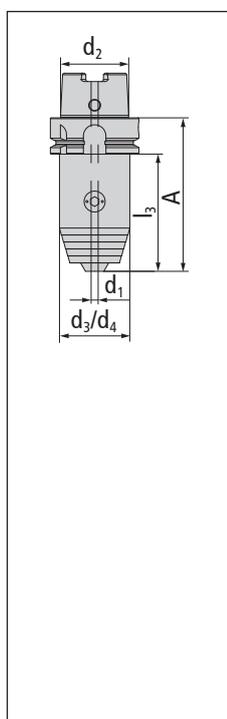
Bohrfutter



- Hohlschaftkegel CNC Präzisionsbohrfutter nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtclassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtscheibe klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	I ₂	I ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	I ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					



Ø 0,3 - 8 mm												NEU
BF 0,3-8 A63 IC	8	73	99	-	36	HSK 63	Form A	-	-	A, C, D, E, F, K	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	
Ø 0,5 - 13 mm												NEU
BF 0,5-13 A63 IC	13	84	110	-	50	HSK 63	Form A	-	-	B, C, D, G, H, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	
Ø 2,5 - 16 mm												NEU
BF 2,5-16 A63 IC	16	89	115	-	57	HSK 63	Form A	-	-	B, C, D, I, J, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Zubehör				
 INBUS 4T A > Seite 125	 INBUS 6T B > Seite 125	 KMR-63A C > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 D > Seite 125	 BF08DS04 E > Seite 126
 BF08DS08 F > Seite 126	 BF13DS06 G > Seite 126	 BF13DS13 H > Seite 126	 BF16DS06 I > Seite 126	 BF16DS16 J > Seite 126
 BF08MW K > Seite 126	 BF13MW L > Seite 126			



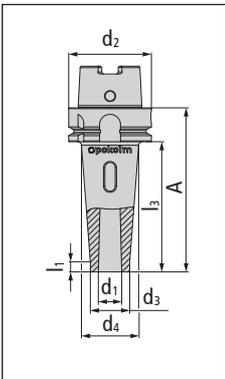
HSK 63 FORM A

für Morsekegel

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

für Morsekegel

	Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					
MK 2												
	100 MK2 AL A63	MK 2	100	126	30	44	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 20.000
MK 3												
	120 MK3 AL A63	MK 3	120	146	35	46	HSK 63	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 20.000
Zubehör												
	 KMR-63A A > Seite 125		 SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125									



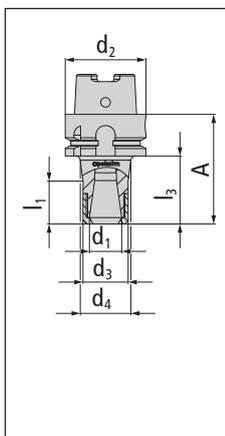
HSK 63 FORM A

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter



- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 6,3 gmm bei 20.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr.										Zubehör	Eigenschaften
	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1			



für ER 20												
50 ER20 A63	ER 20	50	76	28	32	HSK 63	Form A	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 ER20 A63	ER 20	100	126	28	40	HSK 63	Form A	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zubehör												
 20 501 A > Seite 124	 ER20 001 B > Seite 125	 KMR-63A C > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 D > Seite 125									



HSK 63 FORM A

für Drehdurchführung

- Hohlschaftkegel Drehdurchführung DIN69893 Form A
- zugelassen bis max. 6.000 1/min
- geeignet für geölte Druckluft und Minimal-Mengen-Schmierung
- drehrichtungsunabhängig

für Drehdurchführung

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------

für Einschraubfräser

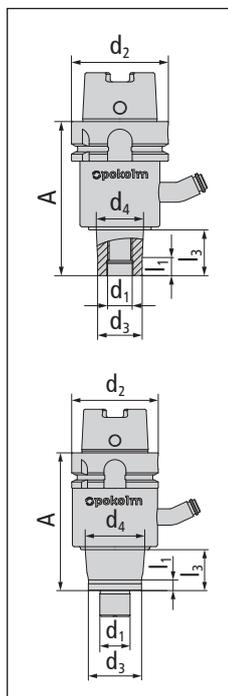
Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
30 16 A63 DDLS	M 16	30	56	29	32	HSK 63	Form A	-	8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC
30 12 A63 DDLS	M 12	30	56	21	25	HSK 63	Form A	-	8	A, B	<input type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
30 22 A63 DDLS	22	30	56	48	50	HSK 63	Form A	-	-	A, B	<input type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC

Zubehör

Zubehör	Zubehör			
 KMR-63A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK63 B > Seite 125			



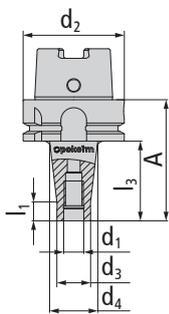
HSK 100 FORM A

für Einschraubfräser

- Holschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



für Einschraubfräser	Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



M8															
50 08 A100	M 8	50	79	13,8	23	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
100 08 A100	M 8	100	129	13,8	30	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000

M10															
50 10 A100	M 10	50	79	18	25	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
75 10 A100	M 10	75	104	18	30	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
100 10 A100	M 10	100	129	18	35	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
150 10 A100	M 10	150	179	18	45	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000

M12															
50 12 A100	M 12	50	79	21	30	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
100 12 A100	M 12	100	129	21	38	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
150 12 A100	M 12	150	179	21	52	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
200 12 A100	M 12	200	229	21	58	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000

M16																
50 16 A100	M 16	50	79	29	34	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000	
100 16 A100	M 16	100	129	29	40	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000	
150 16 A100	M 16	150	179	29	58	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000	
200 16 A100	M 16	200	229	29	58	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000	
250 16 A100	M 16	250	279	29	66	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 16 8.000
300 16 A100	M 16	300	329	29	66	HSK 100	Form A	-	12	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 16 8.000

Zubehör															
 KMR-100A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK100 B > Seite 125														



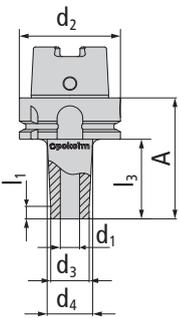
HSK 100 FORM A

zum Einschrumpfen

- Hohlschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr

zum Einschrumpfen

	Bestell-Nr	Geometrie					DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften	
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄						
für Ø 6										NEU		
	100 06 A100 S	6	100	129	12	22	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 8											NEU	
	100 08 A100 S	8	100	129	16	25,7	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 10											NEU	
	100 10 A100 S	10	100	129	20	29,7	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 12											NEU	
	100 12 A100 S	12	100	129	24	33,7	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 16											NEU	
	60 16 A100 S	16	60	89	32	37,5	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 20											NEU	
	60 20 A100 S	20	60	89	40	45,5	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
für Ø 25											NEU	
	60 25 A100 S	25	60	89	46	46	HSK 100	Form A	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 (8.000)
Zubehör												
	 KMR-100A A > Seite 125	 SCHLUESSELHSK100 B > Seite 125										



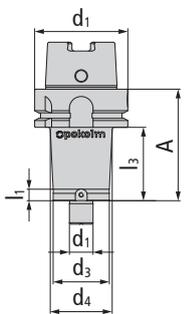
HSK 100 FORM A

für Aufsteckfräser

- Hohlenschaftkegel Aufnahmen nach DIN69893 Form A, höchste Präzision
- feingewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr



für Aufsteckfräser	Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



Zapfen-Ø 22												
50 22 A100	22	50	79	40	40	HSK 100	Form A	-	-	A, C, F, G		
75 22 A100	22	75	104	48	48	HSK 100	Form A	-	-	A, C, F, G		
100 22 A100	22	100	129	48	50	HSK 100	Form A	-	7,8	A, C, F, G		
150 22 A100	22	150	179	48	50	HSK 100	Form A	-	7,8	A, C, F, G		
200 22 A100	22	200	229	48	50	HSK 100	Form A	-	7,8	A, C, F, G		

Zapfen-Ø 27												
50 27 A100	27	50	79	62	62	HSK 100	Form A	-	-	B, D, F, G		
100 27 A100	27	100	129	62	71	HSK 100	Form A	-	7,8	B, D, F, G		
150 27 A100	27	150	179	62	80	HSK 100	Form A	-	7,8	B, D, F, G		
200 27 A100	27	200	229	62	80	HSK 100	Form A	-	7,8	B, D, F, G		

Zapfen-Ø 32												
50 32 A100	32	50	79	85	85	HSK 100	Form A	-	-	B, E, F, G		
100 32 A100	32	100	129	85	85	HSK 100	Form A	-	-	B, E, F, G		
150 32 A100	32	150	179	85	85	HSK 100	Form A	-	-	B, E, F, G		

Zubehör				
 M4X10 A > Seite 124	 M5X16 B > Seite 124	 NUTEN10X8 C > Seite 125	 NUTEN12X12/2 D > Seite 125	 NUTEN14X14 E > Seite 125
 KMR-100A F > Seite 125	 SCHLUESSELHSK100 G > Seite 125			



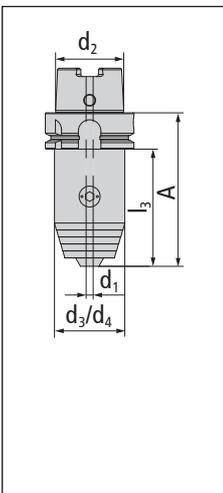
HSK 100 FORM A

Bohrfutter

- Hohlschaftkegel CNC Präzisionsbohrfutter nach DIN69893 Form E, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtklassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtring klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr	Geometrie							DIN/Form	I ₂	I ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	I ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



Ø 0,5 - 13 mm												NEU
BF 0,5-13 A100 IC	13	89	118	-	50	HSK 100	Form A	-	-	A, B, C, D, E, H	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input type="checkbox"/>

Ø 2,5 - 16 mm												NEU
BF 2,5-16 A100 IC	16	83	112	-	57	HSK 100	Form A	-	-	A, B, C, F, G, H	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input type="checkbox"/>

Zubehör				
INBUS 6T A > Seite 125	KMR-100A B > Seite 125	SCHLUESSELHSK100 C > Seite 125	BF13DS06 D > Seite 126	BF13DS13 E > Seite 126
BF16DS06 F > Seite 126	BF16DS16 G > Seite 126	BF13MW H > Seite 126		

STEILKEGEL SK / BT

	Seite	
SK 30 DIN 69871 AD	für Einschraubfräser	66
	zum Einschrumpfen	67
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	68
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	69
BT 30 JIS B 6339 AD	für Einschraubfräser	70
	zum Einschrumpfen	71
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	72
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	73
SK 40 DIN 69 871 AD	für Einschraubfräser	74
	für Einschraubfräser zylindrisch	76
	zum Einschrumpfen	77
	zum Einschrumpfen verstärkte Ausführung	79
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	80
	für Aufsteckfräser	81
	Bohrfutter	83
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	84
für Drehdurchführung	85	
BT 40 JIS B 6339 AD	für Einschraubfräser	86
	für Einschraubfräser zylindrisch	87
	zum Einschrumpfen	88
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	90
	für Aufsteckfräser	91
	HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	92
	für Drehdurchführung	93
SK 50 DIN 69 871 AD	für Einschraubfräser	94
	zum Einschrumpfen	95
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	97
	für Aufsteckfräser	98
	Bohrfutter	100
	für Morsekegel	101
	für Drehdurchführung	103
BT 50 JIS B 6339 AD	für Einschraubfräser	104
	zum Einschrumpfen	105
	zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	107
	für Aufsteckfräser	108
	für Drehdurchführung	109



SK 30 DIN 69871 AD

für Einschraubfräser

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

für Einschraubfräser

	Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					
	M8										NEU	
	25 08 730	M 8	25	44,1	13,8	15	SK 30	DIN 69871 AD	-	12	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC <input type="checkbox"/> G 2,5 (30.000)	
	M10										NEU	
	25 10 730	M 10	25	44,1	18	23	SK 30	DIN 69871 AD	-	12	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC <input type="checkbox"/> G 2,5 (30.000)	
M12											NEU	
	25 12 730	M 12	25	44,1	21	24	SK 30	DIN 69871 AD	-	12	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC <input type="checkbox"/> G 2,5 (30.000)	
M16											NEU	
	25 16 730	M 16	25	44,1	29	29	SK 30	DIN 69871 AD	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input type="checkbox"/> HSC <input type="checkbox"/> G 2,5 (30.000)	

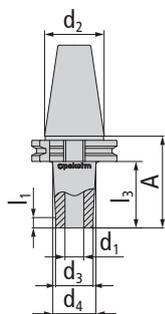
SK 30 DIN 69871 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min



zum Einschrumpfen		Bestell-Nr										Zubehör		Eigenschaften	
		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1					



für Ø 3												NEU			
50 03 730 S.01	3	50	69,1	9	15,7	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 4												NEU			
50 04 730 S.01	4	50	69,1	10,5	14,9	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 6												NEU			
50 06 730 S	6	50	69,1	12	16,4	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 8												NEU			
50 08 730 S	8	50	69,1	16	20,4	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 10												NEU			
50 10 730 S	10	50	69,1	20	24,4	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 12												NEU			
50 12 730 S	12	50	69,1	24	28,4	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 16												NEU			
50 16 730 S	16	50	69,1	32	36,4	SK 30	DIN 69871 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000



SK 30 DIN 69871 AD

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschrumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

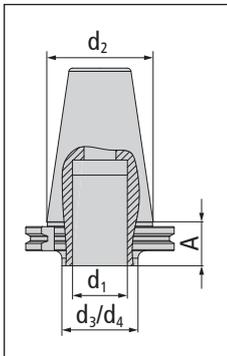
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



für Ø 16

NEU

15 16 730 S	16	15	34,1	32	32	SK 30	DIN 69871 AD	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G2,5 (30.000)
-------------	----	----	------	----	----	-------	--------------	---	---	---	---	---

für Ø 20

NEU

15 20 730 S	20	15	34,1	40	40	SK 30	DIN 69871 AD	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G2,5 (30.000)
-------------	----	----	------	----	----	-------	--------------	---	---	---	---	---

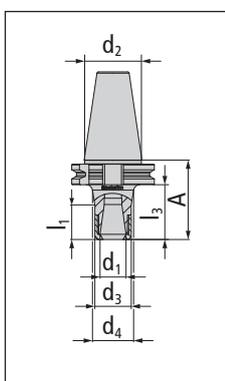
SK 30 DIN 69871 AD

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min



HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften



für ER 20											NEU		
50 ER20 730	ER 20	50	69,1	28	32	SK 30	DIN 69871 AD	-	19,3	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000

Zubehör												
 20 501 A > Seite 124	 ER20 001 B > Seite 125											



BT 30 JIS B 6339 AD

für Einschraubfräser

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

für Einschraubfräser

	Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						
	M8												NEU
	25 08 734	M 8	25	47	13,8	15	BT 30	JIS B 6339 AD	-	12		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000	
	M10												NEU
	25 10 734	M 10	25	47	18	23	BT 30	JIS B 6339 AD	-	12		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000	
M12													NEU
25 12 734	M 12	25	47	21	24	BT 30	JIS B 6339 AD	-	12		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000		
M16													NEU
25 16 734	M 16	25	47	29	29	BT 30	JIS B 6339 AD	-	12		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000		

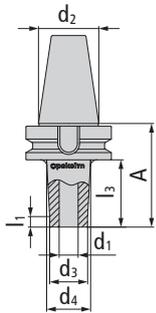
BT 30 JIS B 6339 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min



zum Einschrumpfen		Bestell-Nr										Zubehör		Eigenschaften	
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁					



für Ø 3												NEU			
50 03 734 S.01	3	50	72	9	15,6	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 4												NEU			
50 04 734 S.01	4	50	72	10,5	14,9	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 6												NEU			
50 06 734 S	6	50	72	12	16	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 8												NEU			
50 08 734 S	8	50	72	16	21	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 10												NEU			
50 10 734 S	10	50	72	20	24,4	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 12												NEU			
50 12 734 S	12	50	72	24	29	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000
für Ø 16												NEU			
50 16 734 S	16	50	72	32	36,4	BT 30	JIS B 6339 AD	-	7,8			<input checked="" type="checkbox"/>	NEU	HSC	G 2,5 30.000



BT 30 JIS B 6339 AD

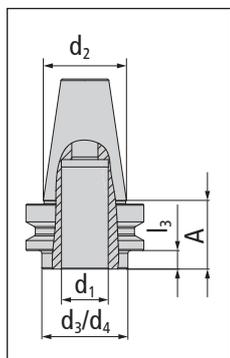
zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschrumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

Bestell-Nr	Geometrie						DIN/Form	Längen		Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂		l ₂	l ₁		
für Ø 16											
10 16 734 S	16	10	32	32	32	BT 30	JIS B 6339 AD	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G2,5 (30.000)	NEU
für Ø 20											
15 20 734 S	20	15	37	40	40	BT 30	JIS B 6339 AD	-	-	<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G2,5 (30.000)	NEU



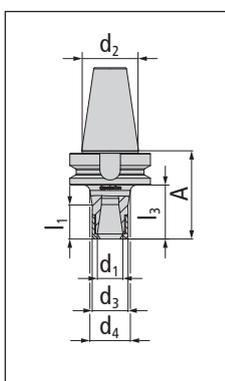
BT 30 JIS B 6339 AD

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min



HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften



für ER 20												NEU	
50 ER20 734	ER 20	50	72	28	32	BT 30	JIS B 6339 AD	-	19,3	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 2,5 30.000

Zubehör											
 20 501 A > Seite 124	 ER20 001 B > Seite 125										



SK 40 DIN 69 871 AD

für Einschraubfräser

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

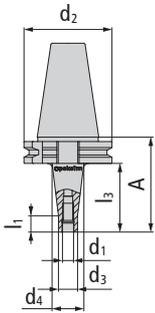
1/2 ▶

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M8

25 08 750	M 8	25	44,1	13,8	15	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
50 08 750	M 8	50	69,1	13,8	23	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
75 08 750	M 8	75	94,1	13,8	25	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100 08 750	M 8	100	119,1	13,8	30	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

M10

25 10 750	M 10	25	44,1	18	23	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
50 10 750	M 10	50	69,1	18	25	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
75 10 750	M 10	75	94,1	18	30	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100 10 750	M 10	100	119,1	18	35	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
125 10 750	M 10	125	144,1	18	40	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
150 10 750	M 10	150	169,1	18	45	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

M12

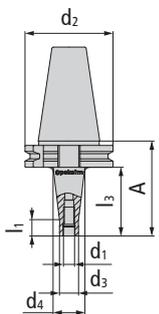
25 12 750	M 12	25	44,1	21	24	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
50 12 750	M 12	50	69,1	21	30	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
75 12 750	M 12	75	94,1	21	35	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100 12 750	M 12	100	119,1	21	38	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
125 12 750	M 12	125	144,1	21	44	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
150 12 750	M 12	150	169,1	21	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d₁ l₃ A d₃ d₄ d₂ DIN/Form l₂ l₁

Zubehör Eigenschaften



M16		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Eigenschaften	
25	16 750	M 16	25	44,1	29	29	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B	
50	16 750	M 16	50	69,1	29	34	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
75	16 750	M 16	75	94,1	29	35	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100	16 750	M 16	100	119,1	29	40	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
125	16 750	M 16	125	144,1	29	44	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
150	16 750	M 16	150	169,1	29	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
200	16 750	M 16	200	219,1	29	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
250	16 750	M 16	250	269,1	29	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

Zubehör						
 KBSK40-69872A A > Seite 125	 KBSK40-69872B B > Seite 126					



SK 40 DIN 69 871 AD

für Einschraubfräser | zylindrisch

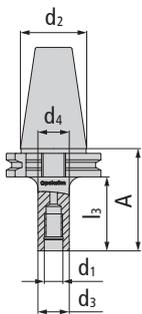
- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

für Einschraubfräser | zylindrisch

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
M8												
50 08 750 ZYL	M 8	50	69,1	13,8	13,8	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
M10												
50 10 750 ZYL	M 10	50	69,1	18	18	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
75 10 750 ZYL	M 10	75	94,1	18	18	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
100 10 750 ZYL	M 10	100	119,1	18	18	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
M12												
50 12 750 ZYL	M 12	50	69,1	21	21	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
75 12 750 ZYL	M 12	75	94,1	21	21	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
100 12 750 ZYL	M 12	100	119,1	21	21	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
M16												
50 16 750 ZYL	M 16	50	69,1	29	29	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
75 16 750 ZYL	M 16	75	94,1	29	29	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
100 16 750 ZYL	M 16	100	119,1	29	29	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
Zubehör												
	KBSK40-69872A A > Seite 125		KBSK40-69872B B > Seite 126									

SK 40 DIN 69 871 AD

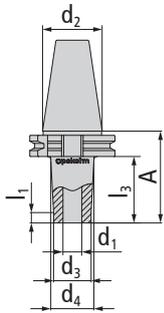
zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min



1/2 ▶

zum Einschrumpfen		Bestell-Nr										Zubehör		Eigenschaften	
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁					
für Ø 3															
	50 03 750 S.01	3	50	69,1	9	15,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	100 03 750 S.01	3	100	119,1	9	23,5	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
für Ø 4															
	50 04 750 S.01	4	50	69,1	10,5	14,9	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	75 04 750 S.01	4	75	94,1	10,5	17,54	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	100 04 750 S.01	4	100	119,1	10,5	20,16	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
für Ø 6															
	50 06 750 S	6	50	69,1	12	16,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	75 06 750 S	6	75	94,1	12	19	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	100 06 750 S	6	100	119,1	12	21,7	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
für Ø 8															
	50 08 750 S	8	50	69,1	16	20,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	75 08 750 S	8	75	94,1	16	23	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	100 08 750 S	8	100	119,1	16	25,7	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
für Ø 10															
	50 10 750 S	10	50	69,1	20	24,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	75 10 750 S	10	75	94,1	20	27	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
	100 10 750 S	10	100	119,1	20	29,7	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B				
Zubehör															
	 KBSK40-69872A A > Seite 125		 KBSK40-69872B B > Seite 126												





SK 40 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

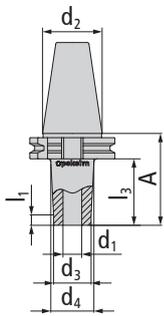
◀ 2 / 2

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für Ø 12

50 12 750 S	12	50	69,1	24	28,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
75 12 750 S	12	75	94,1	24	31	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
100 12 750 S	12	100	119,1	24	33,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000

für Ø 16

50 16 750 S	16	50	69,1	32	36,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
75 16 750 S	16	75	94,1	32	39	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
100 16 750 S	16	100	119,1	32	41,7	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000

für Ø 20

50 20 750 S	20	50	69,1	40	44,4	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
75 20 750 S	20	75	94,1	40	47	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
100 20 750 S	20	100	119,1	40	49	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000

für Ø 25

60 25 750 S	25	60	79,1	45	45	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 18.000
-------------	----	----	------	----	----	-------	--------------	---	---	------	---

Zubehör

 KBSK40-69872A A > Seite 125	 KBSK40-69872B B > Seite 126			
---	---	--	--	--

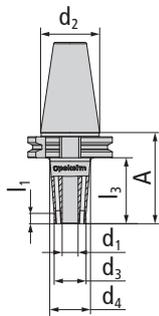
SK 40 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen | verstärkte Ausführung

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min



zum Einschrumpfen verstärkte Ausführung	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1		



für Ø 6											
50 06 750 SB	6	50	69,1	21	27,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	
100 06 750 SB	6	100	119,1	21	35,5	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	

für Ø 8											
50 08 750 SB	8	50	69,1	21	27,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	
100 08 750 SB	8	100	119,1	21	35,5	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	

für Ø 10											
50 10 750 SB	10	50	69,1	24	30,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	
100 10 750 SB	10	100	119,1	24	38,5	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	

für Ø 12											
50 12 750 SB	12	50	69,1	24	30,6	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	
100 12 750 SB	12	100	119,1	24	38,5	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	

Zubehör											
KBSK40-69872A A > Seite 125	KBSK40-69872B B > Seite 126										



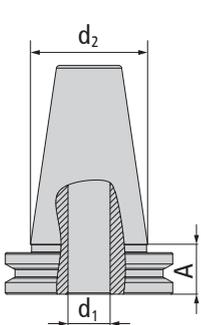
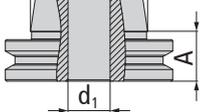
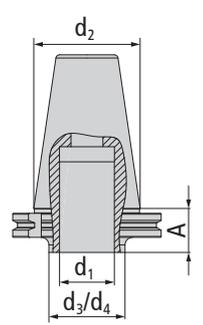
SK 40 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschrumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

	Bestell-Nr		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
	für Ø 16												
	00 16 750 S	16 0	19,1	-	-	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	-	-	A, B	
für Ø 20													
	00 20 750 S	20 0	19,1	-	-	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	-	-	A, B	
für Ø 25													
	00 25 750 S	25 10	29,1	44	44	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	-	-	A, B	
Zubehör													
	KBSK40-69872A A > Seite 125		KBSK40-69872B B > Seite 126										

SK 40 DIN 69 871 AD

für Aufsteckfräser

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min



1/2 ▶

für Aufsteckfräser		Bestell-Nr										Zubehör		Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁				
		Zapfen-Ø 16												
		25 16 750 Z	16	25	44,1	38	40	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		50 16 750 Z	16	50	69,1	38	42	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		75 16 750 Z	16	75	94,1	38	45	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		100 16 750 Z	16	100	119,1	38	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		125 16 750 Z	16	125	144,1	38	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		150 16 750 Z	16	150	169,1	38	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		175 16 750 Z	16	175	194,1	38	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
		200 16 750 Z	16	200	219,1	38	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	C, D, G, H		G 6.3 18.000
				Zapfen-Ø 22										
25 22 750	22	25	44,1	40	40	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
50 22 750	22	50	69,1	40	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	7,8	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
75 22 750	22	75	94,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
100 22 750	22	100	119,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
150 22 750	22	150	169,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
200 22 750	22	200	219,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, E, G, H		G 6.3 18.000		
		Zubehör												
 M5X12 A > Seite 124	 M4X10 B > Seite 124	 M3X10 C > Seite 124	 NUTEN8X8 D > Seite 125	 NUTEN10X8 E > Seite 125										
 NUTEN12X8 F > Seite 125	 KBSK40-69872A G > Seite 125	 KBSK40-69872B H > Seite 126												



SK 40 DIN 69 871 AD

für Aufsteckfräser

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

◀ 2/2

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

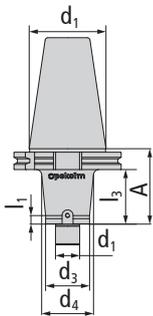
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



Zapfen-Ø 27

15 27 750	27	15	34,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, F, G, H	
50 27 750	27	50	69,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, F, G, H	
75 27 750	27	75	94,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, F, G, H	
100 27 750	27	100	119,1	48	48	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, F, G, H	

Zubehör

 M5X12 A > Seite 124	 M4X10 B > Seite 124	 M3X10 C > Seite 124	 NUTEN8X8 D > Seite 125	 NUTEN10X8 E > Seite 125
 NUTEN12X8 F > Seite 125	 KBSK40-69872A G > Seite 125	 KBSK40-69872B H > Seite 126		

SK 40 DIN 69 871 AD

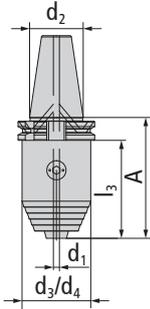
Bohrfutter



- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtklassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtscheibe klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			
Ø 0,3 - 8 mm NEU												
	BF 0,3-8 750 IC	8	57	76,1	-	36	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, C, D, E, F, K	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
Ø 0,5 - 13 mm NEU												
	BF 0,5-13 750 IC	13	97	116,1	-	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, C, D, G, H, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
Ø 2,5 - 16 mm NEU												
	BF 2,5-16 750 IC	16	82	101,1	-	57	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	B, C, D, I, J, L	<input checked="" type="checkbox"/> NEU
Zubehör												
	INBUS 4T A > Seite 125		INBUS 6T B > Seite 125		KBSK40-69872A C > Seite 125		KBSK40-69872B D > Seite 126		BF08DS04 E > Seite 126			
	BF08DS08 F > Seite 126		BF13DS06 G > Seite 126		BF13DS13 H > Seite 126		BF16DS06 I > Seite 126		BF16DS16 J > Seite 126			
	BF08MW K > Seite 126		BF13MW L > Seite 126									





SK 40 DIN 69 871 AD

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

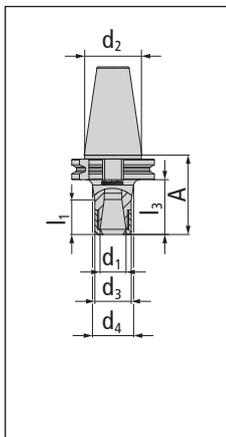
- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für ER 20

50 ER20 750	ER 20	50	69,1	28	33	SK 40	DIN 69871 AD	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/>
100 ER20 750	ER 20	100	119,1	28	40	SK 40	DIN 69871 AD	-	33,8	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/>

Zubehör

20 501 A > Seite 124	ER20 001 B > Seite 125	KBSK40-69872A C > Seite 125	KBSK40-69872B D > Seite 126	
--------------------------------	----------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------	--

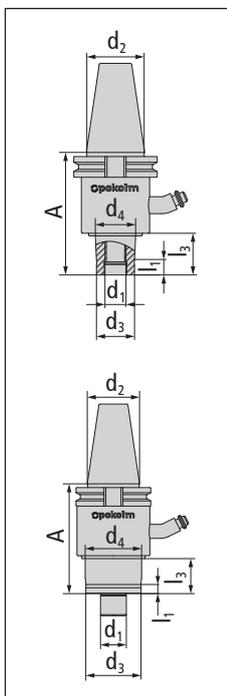
SK 40 DIN 69 871 AD

für Drehdurchführung



- Steilkegel Drehdurchführung DIN 69871 AD
- zugelassen bis max. 6.000 1/min
- geeignet für geölte Druckluft und Minimal-Mengen-Schmierung
- drehrichtungsunabhängig

für Drehdurchführung	Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
----------------------	------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



für Einschraubfräser													NEU
30 12 750 DDLS	M 12	30	49,1	21	25	SK 40	DIN 69871 AD	-	8	A, B		NEU HSC	
30 16 750 DDLS	M 16	30	49,1	29	32	SK 40	DIN 69871 AD	-	8	A		NEU HSC	

für Aufsteckfräser													NEU
30 22 750 DDLS	22	30	49,1	48	50	SK 40	DIN 69871 AD	-	-	A, B		NEU HSC	

Zubehör												
	KBSK40-69872A A > Seite 125		KBSK40-69872B B > Seite 126									



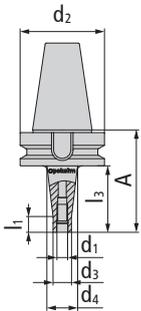
BT 40 JIS B 6339 AD

für Einschraubfräser

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

für Einschraubfräser

Bestell-Nr											Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			



M8												
25 08 754	M 8	25	52	13,8	15	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
50 08 754	M 8	50	77	13,8	23	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
75 08 754	M 8	75	102	13,8	25	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000

M10												
25 10 754	M 10	25	52	18	23	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
50 10 754	M 10	50	77	18	25	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
75 10 754	M 10	75	102	18	30	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
100 10 754	M 10	100	127	18	35	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000

M12												
25 12 754	M 12	25	52	21	24	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
50 12 754	M 12	50	77	21	30	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
75 12 754	M 12	75	102	21	35	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
100 12 754	M 12	100	127	21	38	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000

M16												
25 16 754	M 16	25	52	29	29	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			✓ HSC G6.3 18.000
50 16 754	M 16	50	77	29	34	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
75 16 754	M 16	75	102	29	35	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
100 16 754	M 16	100	127	29	40	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000
125 16 754	M 16	125	152	29	44	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			? HSC G6.3 18.000
150 16 754	M 16	150	177	29	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	12			✓ HSC G6.3 18.000

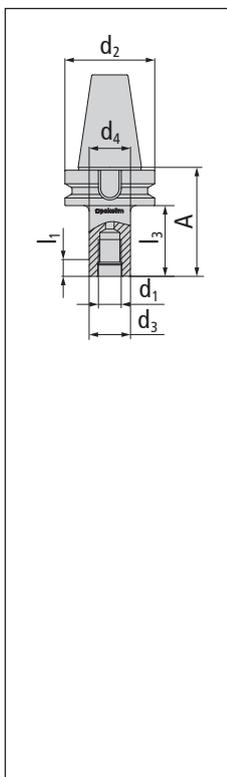
BT 40 JIS B 6339 AD

für Einschraubfräser | zylindrisch

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min



für Einschraubfräser zylindrisch	Bestell-Nr								DIN/Form	I ₂	I ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



M8												NEU		
50 08 754 ZYL	M 8	50	77	13,8	13,8	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
M10												NEU		
50 10 754 ZYL	M 10	50	77	18	18	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
75 10 754 ZYL	M 10	75	102	18	18	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
100 10 754 ZYL	M 10	100	127	18	18	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
M12												NEU		
50 12 754 ZYL	M 12	50	77	21	21	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
75 12 754 ZYL	M 12	75	102	21	21	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
100 12 754 ZYL	M 12	100	127	21	21	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
M16												NEU		
50 16 754 ZYL	M 16	50	77	29	29	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
75 16 754 ZYL	M 16	75	102	29	29	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000
100 16 754 ZYL	M 16	100	127	29	29	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6,3 18.000



BT 40 JIS B 6339 AD

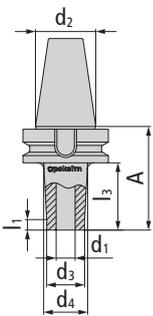
zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

1/2 ▶

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr								DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂						



für Ø 3

NEU

50 03 754 S.01	3	50	77	9	15,6	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 03 754 S.01	3	100	127	9	23,5	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 4

50 04 754 S.01	4	50	77	10,5	14,9	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 04 754 S.01	4	100	127	10,5	20,16	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 6

50 06 754 S	6	50	77	12	16	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 06 754 S	6	100	127	12	21,7	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 8

50 08 754 S	8	50	77	16	21	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 08 754 S	8	100	127	16	25,7	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 10

50 10 754 S	10	50	77	20	24,4	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 10 754 S	10	100	127	20	29,7	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 12

50 12 754 S	12	50	77	24	29	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 12 754 S	12	100	127	24	33,7	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 16

50 16 754 S	16	50	77	32	36,4	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
100 16 754 S	16	100	127	32	41,7	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)

für Ø 20

NEU

50 20 754 S	20	50	77	40	44,4	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6,3 (18.000)
-------------	----	----	----	----	------	-------	---------------	---	-----	--	--

NEU Neu in unserem Programm !

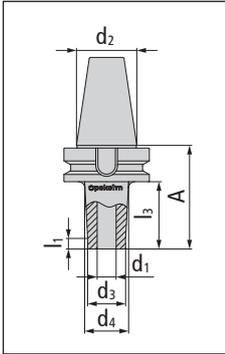
lieferbar solange Vorrat reicht

Auf Anfrage

ab Lager lieferbar, freibleibend

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften
------------	----------------	----------------	---	----------------	----------------	----------------	----------	----------------	----------------	---------	---------------



für Ø 25

NEU

60 25 754 S	25	60	87	45	45	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	<input checked="" type="checkbox"/> G 6.3 18.000
-------------	----	----	----	----	----	-------	------------------	---	---	--	---	---	---



BT 40 JIS B 6339 AD

zum Einschumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 2,5 gmm bei 30.000 1/min

Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschumpfen | Nulllängenaufnahme

zum Einschumpfen Nulllängenaufnahme	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			
	für Ø 16											NEU
	00 16 754 S	16	0	27	-	-	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 (30.000)
	für Ø 20											NEU
	00 20 754 S	20	0	27	-	-	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 (30.000)
	für Ø 25											NEU
	00 25 754 S	25	10	37	46	46	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G6.3 (30.000)

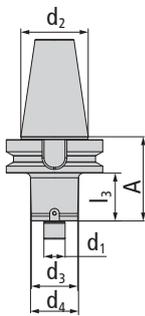
BT 40 JIS B 6339 AD

für Aufsteckfräser

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min



für Aufsteckfräser	Bestell-Nr											Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁			



Zapfen-Ø 16												
25 16 754 Z	16	25	52	38	40	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	C, D	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	
50 16 754 Z	16	50	77	38	42	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	C, D	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	
75 16 754 Z	16	75	102	38	45	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	C, D	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	
100 16 754 Z	16	100	127	38	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	C, D	<input checked="" type="checkbox"/> HSC	
150 16 754 Z	16	150	177	38	50	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	C, D	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Zapfen-Ø 22												
25 22 754	22	25	52	40	40	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input checked="" type="checkbox"/>	
50 22 754	22	50	77	40	40	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input checked="" type="checkbox"/>	
75 22 754	22	75	102	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 22 754	22	100	127	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input checked="" type="checkbox"/>	
150 22 754	22	150	177	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input checked="" type="checkbox"/>	
200 22 754	22	200	227	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	7,8	B, E	<input type="checkbox"/>	

Zapfen-Ø 27												
15 27 754	27	15	42	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, F	<input checked="" type="checkbox"/>	
50 27 754	27	50	77	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, F	<input checked="" type="checkbox"/>	
75 27 754	27	75	102	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, F	<input checked="" type="checkbox"/>	
100 27 754	27	100	127	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, F	<input checked="" type="checkbox"/>	
150 27 754	27	150	177	48	48	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, F	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	

Zubehör				
 M5X12 A > Seite 124	 M4X10 B > Seite 124	 M3X10 C > Seite 124	 NUTEN8X8 D > Seite 125	 NUTEN10X8 E > Seite 125
 NUTEN12X8 F > Seite 125				

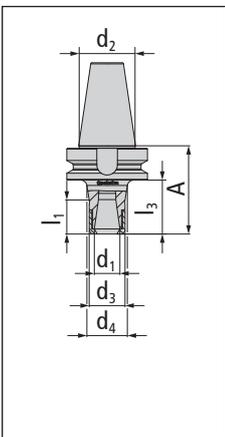


BT 40 JIS B 6339 AD

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 6,3 gmm bei 18.000 1/min

HSC-Präzisions-Spannzangenfutter	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften
	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1			



für ER 20											
50 ER20 754	ER 20	50	77	28	32	BT 40	JIS B 6339 AD	-	33,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
100 ER20 754	ER 20	100	127	28	40	BT 40	JIS B 6339 AD	-	33,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>
Zubehör											
20 501 A > Seite 124	ER20 001 B > Seite 125										

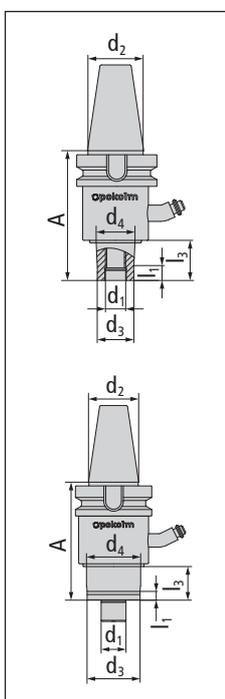
BT 40 JIS B 6339 AD

für Drehdurchführung



- Steilkegel Drehdurchführung JIS B 6339
- zugelassen bis max. 6.000 1/min
- geeignet für geölte Druckluft und Minimal-Mengen-Schmierung
- drehrichtungsunabhängig

für Drehdurchführung	Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
----------------------	------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



für Einschraubfräser												NEU
30 12 754 DDLS	M 12	30	57	21	25	BT 40	JIS B 6339 AD	-	8			[?] NEU HSC
30 16 754 DDLS	M 16	30	57	29	30	BT 40	JIS B 6339 AD	-	8			[?] NEU HSC

für Aufsteckfräser												NEU
30 22 754 DDLS	22	30	57	48	50	BT 40	JIS B 6339 AD	-	-	A, B		[?] NEU HSC

Zubehör											
 KBSK40-69872A A > Seite 125	 KBSK40-69872B B > Seite 126										



SK 50 DIN 69 871 AD

für Einschraubfräser

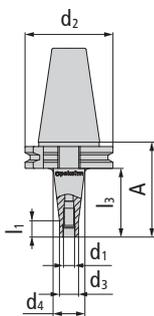
- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



M12

50 12 710	M 12	50	69,1	21	30	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100 12 710	M 12	100	119,1	21	38	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
150 12 710	M 12	150	169,1	21	52	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
200 12 710	M 12	200	219,1	21	68	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
250 12 710	M 12	250	269,1	21	63	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
300 12 710	M 12	300	319,1	21	68	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

M16

50 16 710	M 16	50	69,1	29	34	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
100 16 710	M 16	100	119,1	29	40	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
150 16 710	M 16	150	169,1	29	48	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
200 16 710	M 16	200	219,1	29	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
250 16 710	M 16	250	269,1	29	62	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	
300 16 710	M 16	300	319,1	29	68	SK 50	DIN 69871 AD	-	12	A, B	

Zubehör

 KBSK50-69872A A > Seite 125	 KBSK50-69872B B > Seite 126			
------------------------------------	------------------------------------	--	--	--

SK 50 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min



1/2 ▶

zum Einschrumpfen		Bestell-Nr.										Zubehör		Eigenschaften				
		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1								
		für Ø 6		50 06 710 S	6	50	69,1	12	17	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
		100 06 710 S	6	100	119,1	12	21,7	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		150 06 710 S	6	150	169,1	12	27	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		200 06 710 S	6	200	219,1	12	32	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		für Ø 8		50 08 710 S	8	50	69,1	16	21	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
		100 08 710 S	8	100	119,1	16	26	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		150 08 710 S	8	150	169,1	16	30,9	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		200 08 710 S	8	200	219,1	16	36	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		für Ø 10		50 10 710 S	10	50	69,1	20	25	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
		100 10 710 S	10	100	119,1	20	30	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		150 10 710 S	10	150	169,1	20	35	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		200 10 710 S	10	200	219,1	20	40	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		für Ø 12		50 12 710 S	12	50	69,1	24	28,4	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000
		100 12 710 S	12	100	119,1	24	33,7	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		150 12 710 S	12	150	169,1	24	39	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	HSC	G 16 8.000		
		Zubehör		 KBSK50-69872A A > Seite 125		 KBSK50-69872B B > Seite 126												



SK 50 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

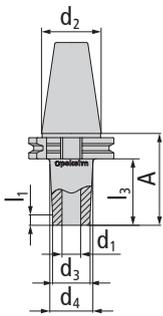
◀ 2/2

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



für Ø 16

50 16 710 S	16	50	69,1	32	36,4	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
100 16 710 S	16	100	119,1	32	41,7	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
150 16 710 S	16	150	169,1	32	46,9	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
200 16 710 S	16	200	219,1	32	52	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000

für Ø 20

50 20 710 S	20	50	69,1	40	44,4	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
100 20 710 S	20	100	119,1	40	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000

für Ø 25

60 25 710 S	25	60	79,1	46	46	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
100 25 710 S	25	100	119,1	46	56	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, B	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000

Zubehör

 KBSK50-69872A A > Seite 125	 KBSK50-69872B B > Seite 126			
---	---	--	--	--

SK 50 DIN 69 871 AD

zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min



Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschrumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme		Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften	
		d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1				
		für Ø 20												
		00 20 710 S	20	0	19,1	-	-	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
		für Ø 25												
		00 25 710 S	25	0	19,1	-	-	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
		für Ø 36												
		00 36 710 S	36	10	29,1	50	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B		
		Zubehör												
		 KBSK50-69872A A > Seite 125	 KBSK50-69872B B > Seite 126											



SK 50 DIN 69 871 AD

für Aufsteckfräser

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

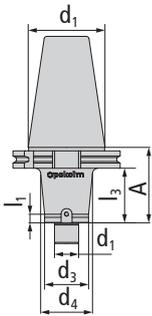
1/2 ▶

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör
Eigenschaften



Zapfen-Ø 16

50 16 710 Z	16	50	69,1	38	42	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
100 16 710 Z	16	100	119,1	38	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
150 16 710 Z	16	150	169,1	38	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
200 16 710 Z	16	200	219,1	38	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input type="checkbox"/>
250 16 710 Z	16	250	269,1	38	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input type="checkbox"/>
300 16 710 Z	16	300	319,1	38	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	B, D, H, I	<input type="checkbox"/>

Zapfen-Ø 22

50 22 710	22	50	69,1	40	40	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, E, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
100 22 710.01	22	100	119,1	48	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, E, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
150 22 710	22	150	169,1	48	62	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, E, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
200 22 710	22	200	219,1	48	78	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	A, E, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>

Zapfen-Ø 27

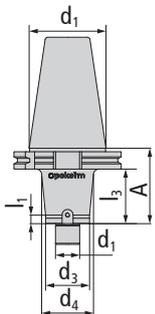
50 27 710	27	50	69,1	62	62	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	C, F, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
100 27 710	27	100	119,1	62	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, F, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
150 27 710	27	150	169,1	62	76	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, F, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
200 27 710	27	200	219,1	62	76	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, F, H, I	<input checked="" type="checkbox"/>
250 27 710	27	250	269,1	62	76	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, F, H, I	<input type="checkbox"/>

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d₁ l₃ A d₃ d₄ d₂ DIN/Form l₂ l₁

Zubehör Eigenschaften



Zapfen-Ø 32											
Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Eigenschaften	Zubehör
50 32 710	32	50	69,1	95	78	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, G, H, I	
100 32 710	32	100	119,1	95	78	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, G, H, I	
150 32 710	32	150	169,1	95	78	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, G, H, I	
200 32 710	32	200	219,1	95	78	SK 50	DIN 69871 AD	-	7,8	C, G, H, I	

Zubehör				
 M4X10 A > Seite 124	 M3X10 B > Seite 124	 M5X16 C > Seite 124	 NUTEN8X8 D > Seite 125	 NUTEN10X8 E > Seite 125
 NUTEN12X12/2 F > Seite 125	 NUTEN14X14 G > Seite 125	 KBSK50-69872A H > Seite 125	 KBSK50-69872B I > Seite 126	



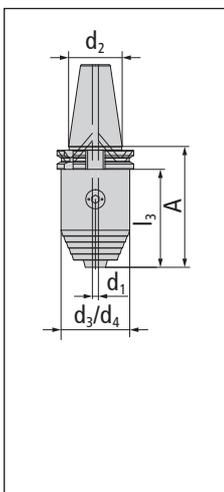
SK 50 DIN 69 871 AD

Bohrfutter

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- zugelassen bis max. 7.000 1/min
- höhere Wuchtgüten gemäß Wuchtklassen liefern wir Ihnen auf Wunsch
- mit innerer Kühlmittelzufuhr und Bohrung für das Kühlmittel-Übergabe-Rohr
- drehrichtungsunabhängig
- sehr kurze und schlanke Bauform

Lieferumfang beinhaltet Dichtscheibe klein und groß

Bohrfutter	Bestell-Nr										Zubehör	Eigenschaften	
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁				
Ø 0,5 - 13 mm													NEU
BF 0,5-13 710 IC	13	93	112,1	-	50	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B, C, D, E, H	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input type="checkbox"/>	
Ø 2,5 - 16 mm													NEU
BF 2,5-16 710 IC	16	98	117,1	-	57	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B, C, F, G, H	<input checked="" type="checkbox"/> NEU	<input type="checkbox"/>	
Zubehör													
INBUS 6T A > Seite 125	KBSK50-69872A B > Seite 125	KBSK50-69872B C > Seite 126	BF13DS06 D > Seite 126	BF13DS13 E > Seite 126									
BF16DS06 F > Seite 126	BF16DS16 G > Seite 126	BF13MW H > Seite 126											



SK 50 DIN 69 871 AD

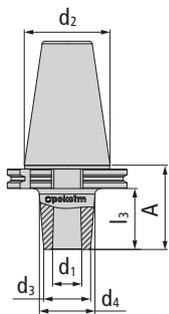
für Morsekegel

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min



1/2 ▶

für Morsekegel		Bestell-Nr							DIN/Form			Zubehör	Eigenschaften	
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂							



MK 2													
40 2 710	MK 2	50	69,1	30	36	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, J, K, N, O, P	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000	
90 2 710	MK 2	90	109,1	30	46	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	B, J, K, N, O, P	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000	
140 2 710	MK 2	140	159,1	30	56	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	C, J, K, N, O, P	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000	

MK 3												
50 3 710	MK 3	50	69,1	38	46	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	D, J, K, N, O, P	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000
100 3 710	MK 3	100	119,1	38	56	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	E, J, K, N, O, P	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000
150 3 710	MK 3	150	169,1	38	62	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	F, J, K, N, O, P	<input type="checkbox"/>	G 16 8.000
200 3 710	MK 3	200	219,1	38	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	G, J, K, N, O, P	<input type="checkbox"/>	G 16 8.000

MK 4												
80 4 710	MK 4	80	99,1	44	56	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	H, J, L, N, O, Q	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000
130 4 710	MK 4	130	149,1	44	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	H, J, L, N, O, Q	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000
180 4 710	MK 4	180	199,1	44	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	H, J, L, N, O, Q	<input checked="" type="checkbox"/>	G 16 8.000
250 4 710	MK 4	250	269,1	44	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	H, J, L, N, O, Q	<input type="checkbox"/>	G 16 8.000

Zubehör				
M10X40 A > Seite 124	M10X90 B > Seite 124	M10X140 C > Seite 124	M12X40 D > Seite 124	M12X90 E > Seite 124
M12X135 F > Seite 124	M12X185 G > Seite 124	M16X50 H > Seite 124	M20X50 I > Seite 124	GWST-M5X8-914 J > Seite 124
1003 K > Seite 124	1004 L > Seite 124	1005 M > Seite 124	KBSK50-69872A N > Seite 125	KBSK50-69872B O > Seite 126
ZGHM2414 P > Seite 126	ZGHM2414L Q > Seite 126	ZGHM3316L R > Seite 126		



SK 50 DIN 69 871 AD

für Morsekegel

- Steilkegel Aufnahmen DIN 69871 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

2/2

für Morsekegel

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

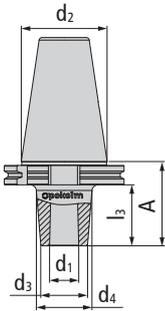
Eigenschaften

MK 5

100 5 710	MK 5	100	119,1	56	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	I, J, M, N, O, R	
150 5 710	MK 5	150	169,1	56	70	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	I, J, M, N, O, R	
200 5 710	MK 5	200	219,1	56	75	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	I, J, M, N, O, R	

Zubehör

 M10X40 A > Seite 124	 M10X90 B > Seite 124	 M10X140 C > Seite 124	 M12X40 D > Seite 124	 M12X90 E > Seite 124
 M12X135 F > Seite 124	 M12X185 G > Seite 124	 M16X50 H > Seite 124	 M20X50 I > Seite 124	 GWST-M5X8-914 J > Seite 124
 1003 K > Seite 124	 1004 L > Seite 124	 1005 M > Seite 124	 KBSK50-69872A N > Seite 125	 KBSK50-69872B O > Seite 126
 ZGHM2414 P > Seite 126	 ZGHM2414L Q > Seite 126	 ZGHM3316L R > Seite 126		



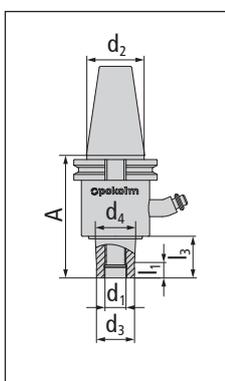
SK 50 DIN 69 871 AD

für Drehdurchführung

- Steilkegel Drehdurchführung DIN 69871 AD
- zugelassen bis max. 6.000 1/min
- geeignet für geölte Druckluft und Minimal-Mengen-Schmierung
- drehrichtungsunabhängig



für Drehdurchführung	Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Zubehör	Eigenschaften



für Aufsteckfräser												NEU
50 27 710 DDL5	27	50	69,1	62	65	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	A, B	NEU	

Zubehör												
	KBSK50-69872A A > Seite 125			KBSK50-69872B B > Seite 126								



BT 50 JIS B 6339 AD

für Einschraubfräser

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

für Einschraubfräser

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

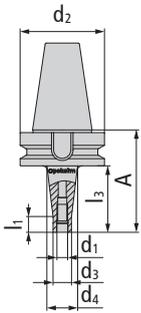
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



M12

50 12 714	M 12	50	88	21	30	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
100 12 714	M 12	100	138	21	38	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
150 12 714	M 12	150	188	21	52	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
200 12 714	M 12	200	238	21	58	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
250 12 714	M 12	250	288	21	63	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
300 12 714	M 12	300	338	21	68	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		

M16

50 16 714	M 16	50	88	29	34	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
100 16 714	M 16	100	138	29	40	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
150 16 714	M 16	150	188	29	48	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
200 16 714	M 16	200	238	29	58	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
250 16 714	M 16	250	288	29	62	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		
300 16 714	M 16	300	338	29	68	BT 50	JIS B 6339 AD	-	12		

BT 50 JIS B 6339 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min



1/2 ▶

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

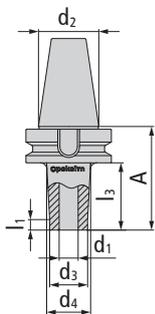
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



für Ø 6

Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
50 06 714 S	6	50	88	12	17	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	HSC G16 8.000
100 06 714 S	6	100	138	12	21,7	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	HSC G16 8.000
150 06 714 S	6	150	188	12	27	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	HSC G16 8.000
200 06 714 S	6	200	238	12	32	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	HSC G16 8.000

für Ø 8

NEU

50 08 714 S	8	50	88	16	21	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
100 08 714 S	8	100	138	16	26	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
150 08 714 S	8	150	188	16	30,9	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
200 08 714 S	8	200	238	16	36	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000

für Ø 10

NEU

50 10 714 S	10	50	88	20	25	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
100 10 714 S	10	100	138	20	30	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
150 10 714 S	10	150	188	20	35	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
200 10 714 S	10	200	238	20	40	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000

für Ø 12

NEU

50 12 714 S	12	50	88	24	28,4	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
100 12 714 S	12	100	138	24	33,7	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
150 12 714 S	12	150	188	24	39	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000

für Ø 16

NEU

50 16 714 S	16	50	88	32	36,4	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
100 16 714 S	16	100	138	32	41,7	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
150 16 714 S	16	150	188	32	46,9	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000
200 16 714 S	16	200	238	32	52	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8	✓	NEU HSC G16 8.000



BT 50 JIS B 6339 AD

zum Einschrumpfen

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min

◀ 2 / 2

zum Einschrumpfen

Bestell-Nr

d_1

l_3

A

d_3

d_4

d_2

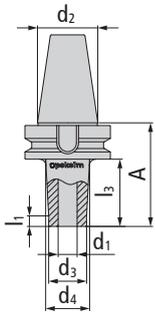
DIN/Form

l_2

l_1

Zubehör

Eigenschaften



für Ø 20

NEU

50 20 714 S	20	50	88	40	44,4	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
100 20 714 S	20	100	138	40	50	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000

für Ø 25

60 25 714 S	25	60	98	46	46	BT 50	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
100 25 714 S	25	100	138	46	56	BT 50	JIS B 6339 AD	-	7,8		<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000

für Ø 36

60 36 714 S	25	60	98	72	72	BT 50	JIS B 6339 AD	-	-		<input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G16 8.000
-------------	----	----	----	----	----	-------	---------------	---	---	--	---

BT 50 JIS B 6339 AD

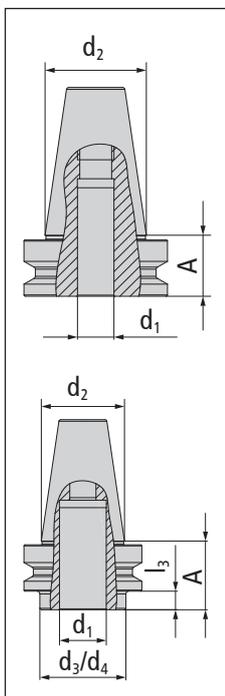
zum Einschrumpfen | Nulllängenaufnahme

- Steilkegel Aufnahmen Form BT / JIS B 6339 AD, höchste Präzision
- gewuchtet auf G 16 gmm bei 8.000 1/min



Bitte beachten Sie: Nulllängenaufnahmen können nicht alleine bestellt werden. Sie werden ab Werk mit der entsprechenden VHM- oder Schwermetall-Stange (bitte gewünschte Stange bei Bestellung mit angeben!) einsatzfertig eingeschrumpft geliefert. Entsprechende Artikel finden Sie in der Rubrik "Stangen, Verlängerungen und Spannzangen" ab Seite 19.

zum Einschrumpfen Nulllängenaufnahme	Bestell-Nr							DIN/Form	I ₂	I ₁	Zubehör	Eigenschaften
		d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂					



für Ø 20												NEU
00 20 714 S	20	0	38	-	-	BT 50	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 16 8.000
für Ø 25												NEU
00 25 714 S	25	0	38	-	-	BT 50	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 16 8.000
für Ø 36												NEU
10 36 714 S	36	10	48	50	50	BT 50	JIS B 6339 AD	-	-			<input checked="" type="checkbox"/> NEU <input checked="" type="checkbox"/> HSC <input checked="" type="checkbox"/> G 16 8.000

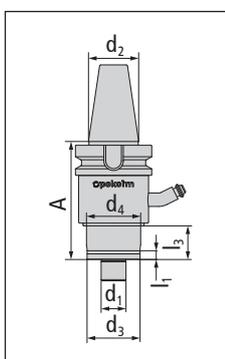
BT 50 JIS B 6339 AD

für Drehdurchführung

- Steilkegel Drehdurchführung JIS B 6339
- zugelassen bis max. 6.000 1/min
- geeignet für geölte Druckluft und Minimal-Mengen-Schmierung
- drehrichtungsunabhängig



für Drehdurchführung	Bestell-Nr										Zubehör		Eigenschaften	
	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form		l ₂	l ₁				



für Aufsteckfräser												NEU		
50 27 714 DDL5	27	50	88	62	65	BT 50	JIS B 6339	-	-					
							AD							



PLANANLAGEN

		Seite
SK 50	für Aufsteckfräser	112
	Zentrierkegel / Adapter	114



SK 50

für Aufsteckfräser

- Plananlagen zur Direktmontage an die Maschinenspindel
- Befestigungsbohrungen gefertigt nach DIN 1830 zur Aufnahme an Frässpindelköpfen nach DIN 2079
- höchste Stabilität und Steifigkeit bei langen Auskragungen oder schweren Zerspangungsaufgaben

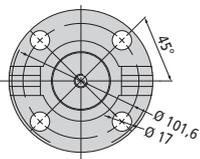
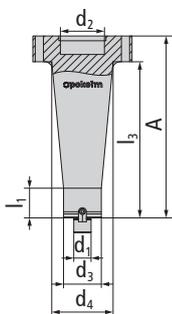
1/2 ▶

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d_1 l_3 A d_3 d_4 d_2 DIN/Form l_2 l_1

Zubehör Eigenschaften



Zapfen-Ø 22

200 22 740	22	200	233	48	78	50	Plananlage	-	38	B, D, H	
250 22 740	22	250	283	48	82	50	Plananlage	-	38	B, D, H	
300 22 740	22	300	333	48	86	50	Plananlage	-	38	B, D, H	
350 22 740	22	350	383	48	90	50	Plananlage	-	38	B, D, H	
400 22 740	22	400	433	48	95	50	Plananlage	-	38	B, D, H	

Zapfen-Ø 27

200 27 740	27	200	233	62	78	50	Plananlage	-	38	C, E, H	
250 27 740	27	250	283	62	82	50	Plananlage	-	38	C, E, H	
300 27 740	27	300	333	62	86	50	Plananlage	-	38	C, E, H	
350 27 740	27	350	383	62	90	50	Plananlage	-	38	C, E, H	
400 27 740	27	400	433	62	95	50	Plananlage	-	38	C, E, H	

Zapfen-Ø 32

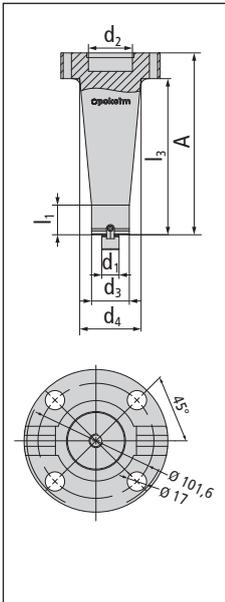
100 32 740	32	100	133	85	98	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
150 32 740	32	150	183	85	98	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
200 32 740	32	200	233	85	98	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
250 32 740	32	250	283	90	105	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
300 32 740	32	300	333	90	110	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
350 32 740	32	350	383	90	117	50	Plananlage	-	38	C, F, H	
400 32 740	32	400	433	90	124	50	Plananlage	-	38	C, F, H	

für Aufsteckfräser

Bestell-Nr

d₁ l₃ A d₃ d₄ d₂ DIN/Form l₂ l₁

Zubehör Eigenschaften



Zapfen-Ø 40										
Bestell-Nr	d ₁	l ₃	A	d ₃	d ₄	d ₂	DIN/Form	l ₂	l ₁	Eigenschaften
100 40 740	40	100	133	100	124	50	Plananlage	-	38	A, G, H
150 40 740	40	150	183	100	124	50	Plananlage	-	38	A, G, H
200 40 740	40	200	233	100	124	50	Plananlage	-	38	A, G, H

Zubehör				
M6X16 A > Seite 124	M4X10 B > Seite 124	M5X16 C > Seite 124	NUTEN10X8 D > Seite 125	NUTEN12X12/2 E > Seite 125
NUTEN14X14 F > Seite 125	NUTEN16X16 G > Seite 125	Z 00038 H > Seite 126		

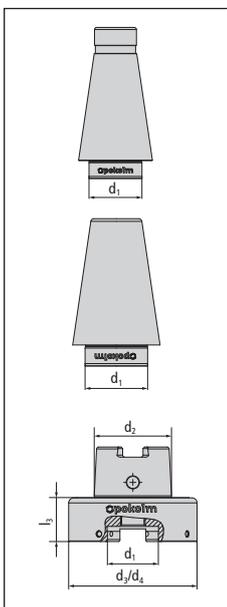


SK 50

Zentrierkegel / Adapter

- Plananlagen zur Direktmontage an die Maschinenspindel
- Befestigungsbohrungen gefertigt nach DIN 1830 zur Aufnahme an Frässpindelköpfen nach DIN 2079
- höchste Stabilität und Steifigkeit bei langen Auskragungen oder schweren Zerspangungsaufgaben

Zentrierkegel / Adapter	Bestell-Nr	d_1	l_3	A	d_3	d_4	d_2	DIN/Form	l_2	l_1	Zubehör	Eigenschaften
-------------------------	------------	-------	-------	---	-------	-------	-------	----------	-------	-------	---------	---------------



SK 50 DIN 2080												
50 742	50	-	-	-	-	-	SK 50	DIN 2080	-	-		<input checked="" type="checkbox"/>
SK 50 DIN 69 871 AD												
50 743	50	-	-	-	-	-	SK 50	DIN 69871 AD	-	-	E, F	<input checked="" type="checkbox"/>
HSK 100 Form A NEU												
40 740 A100	50	14,5	43,5	126	126	HSK 100	Form A	-	-	A, B, C, D	<input checked="" type="checkbox"/>	
Zubehör												
M12X35 A > Seite 124	GWST-M6X10-914 B > Seite 124	KMR-100A C > Seite 125	SCHLUESSELHSK100 D > Seite 125	KBSK50-69872A E > Seite 125								
KBSK50-69872B F > Seite 126												



SPINDELSYSTEME



MIT MODERNEN SPINDELSYSTEMEN ZU EFFEKTIVEN FRÄSLEISTUNGEN.

Viele Fräsmaschinen – und das gilt für neue Maschinen ebenso wie für ältere Modelle – verfügen über eine relativ geringe Maximal-Drehzahl. Niedrige Maximal-Drehzahlen bedeuten natürlich Vorteile bei Schrupparbeiten, sind jedoch die größte Bremse auf dem Weg zu effektiven Fräsvorschüben. Auch die Vorteile moderner CNC-Anwendungen werden durch niedrige Drehzahlen stark eingeschränkt. Konsequenz: wesentlich längere Auftragsbearbeitungszeiten und Verschenken von profitablen Kapazitäten.

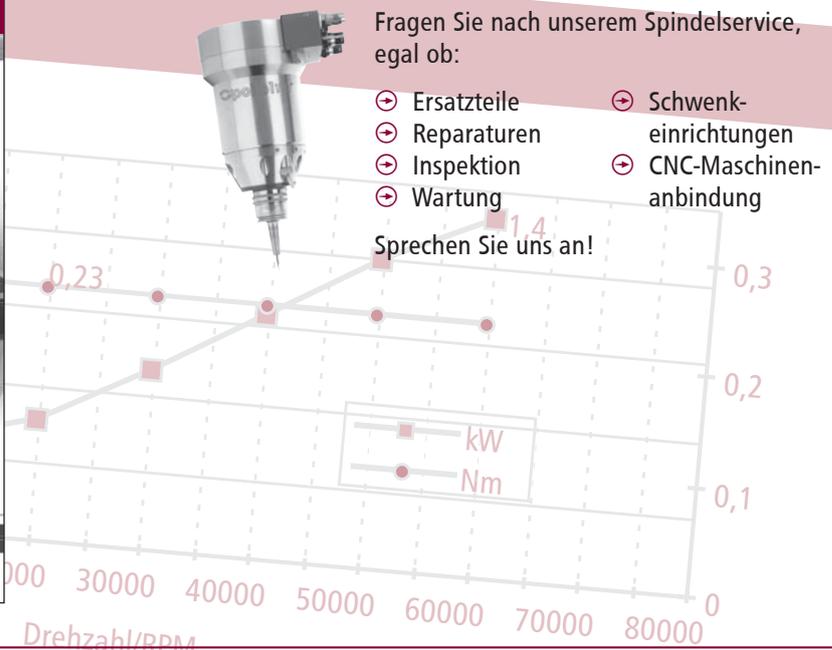
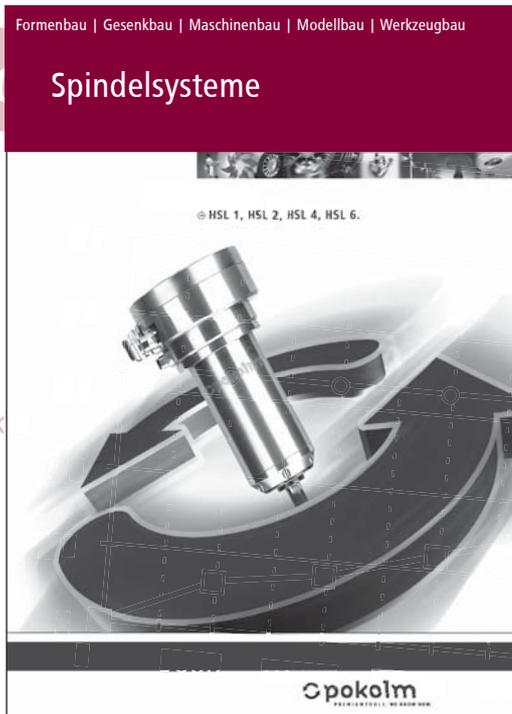
Auch für diese Problematik bietet Pokolm überzeugende Lösungen: moderne Spindelsysteme für effektive Fräsergebnisse.

BESSERE OBERFLÄCHEN UND EIN DEUTLICHER ZEITGEWINN.

Die Vorteile beeindrucken: höhere Schnittgeschwindigkeiten und die Ausnutzung des maximalen Fräsvorschubs – auch bei kleinsten Fräsern. Bei besseren Oberflächen und einer deutlichen Verringerung der Erodierarbeiten. Im Ergebnis zeigen sich wesentlich kürzere Bearbeitungszeiten und die volle Nutzung der CNC-Vorteile.

Für die individuelle Abstimmung auf die vorhandenen Maschinen bietet Pokolm-Voha verschiedene Spindelsysteme. Durch das Fräsen mit angestellter A+C-Achse steigern Sie mit unserer Schwenkeinrichtung die Einsatzmöglichkeiten Ihrer Maschine.

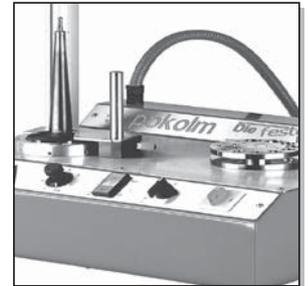
Holen Sie mit Pokolm-Spindeln das Maximum an Geschwindigkeit aus Ihren Maschinen heraus. Das Ergebnis ist Ihr Zeitgewinn.



600

Spindelsysteme

SCHRUMPFTECHNIK



ERST SCHRUMPFEN, DANN FRÄSEN

Die Schrumpftechnik überzeugt mit ihren Vorteilen gegenüber herkömmlichen Spannmethoden immer mehr Anwender. Dabei zählt vor allem die extrem hohe Rundlaufgenauigkeit, die höchste Präzision bei erheblichen verlängerten Standzeiten garantiert. Außerdem schafft die Schrumpftechnik eine optimale kraftschlüssige Verbindung zwischen Werkzeug und Aufnahme und gewährleistet so ein hohes übertragbares Drehmoment. Und die Eignung für maximale Drehzahlen ist die beste Voraussetzung, um eine optimale Oberflächengüte zu erreichen und teure Feinstbearbeitungsprozesse einzusparen.

Im Vergleich zu herkömmlichen Spannfuttern ermöglichen die Schrumpffutter deutlich schlankere Aufnahmen und damit die Bearbeitung von Aufträgen, die mit anderen Aufnahmesystemen undurchführbar wären.

Pokolm bietet für die Schrumpftechnologie ein umfangreiches Programm: mehrere hochwertige Induktionsschrumpfgeräte, Schrumpfaufnahmen für alle gängigen Maschinenanschlüsse und das patentierte Verbindungssystem Pokolm DuoPlug®. Mehr Informationen über Pokolm DuoPlug® finden Sie im Hauptkatalog.

BESTELL-/ANFORDERUNGSFORMULAR

Fräsaufnahmen in Sonderausführung

(bitte erst kopieren und dann ausfüllen!)



Bitte faxen an:
POKOLM: 0800 0765656 (freecall)

Anfrage-Nr./Bestell-Nr.: _____ Datum: _____

Firma: _____

Anschrift: _____

Abteilung: _____ Sachbearbeiter: _____

Telefon: _____ Telefax: _____ E-Mail: _____

Aufnahme für Einschraubfräser

<input type="text"/>	Gewünschter Liefertermin	<input type="text"/>	Winkel	Oberflächenbehandlung	<input type="text"/>	Nickel	<input type="text"/>	brüniert	
<input type="text"/>	d_4	<input type="text"/>	d_3	<input type="text"/>	SK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(DIN)
<input type="text"/>	HRC	<input type="text"/>	d_1	<input type="text"/>	HSK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(Form)
<input type="text"/>	Stück	<input type="text"/>	l_1	<input type="text"/>	Kühlmittelezufuhr	<input type="text"/>	Mittenbohrung	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund
<input type="text"/>	geforderte Wuchtgüte	<input type="text"/>	l_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gefertigt aus Material	<input type="text"/>	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund

Aufnahme für Aufsteckfräser

<input type="text"/>	d_4	<input type="text"/>	d_3	<input type="text"/>	SK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(DIN)
<input type="text"/>	HRC	<input type="text"/>	d_1	<input type="text"/>	HSK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(Form)
<input type="text"/>	Stück	<input type="text"/>	l_1	<input type="text"/>	Kühlmittelezufuhr	<input type="text"/>	Mittenbohrung	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund
<input type="text"/>	geforderte Wuchtgüte	<input type="text"/>	l_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gefertigt aus Material	<input type="text"/>	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund

Schrumpfaufnahme

<input type="text"/>	d_4	<input type="text"/>	d_3	<input type="text"/>	SK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(DIN)
<input type="text"/>	HRC	<input type="text"/>	d_1	<input type="text"/>	HSK	<input type="text"/>	(Größe)	<input type="text"/>	(Form)
<input type="text"/>	Stück	<input type="text"/>	l_1	<input type="text"/>	Kühlmittelezufuhr	<input type="text"/>	Mittenbohrung	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund
<input type="text"/>	geforderte Wuchtgüte	<input type="text"/>	l_3	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Gefertigt aus Material	<input type="text"/>	<input type="text"/>	durch den Aufnahmenbund

Hinweis: Für zylindrische Ausführung bitte $d_3 = d_4$ ausfüllen. 4 Kalenderwochen Lieferzeitverkürzung bei brüniertem Oberfläche.

Innendienst: _____

Außendienst: _____

BESTELL-/ANFORDERUNGSFORMULAR

Frässtangen und Adapter in Sonderausführung



Bitte faxen an:

POKOLM: 0800 0765656 (freecall)

(bitte erst kopieren und dann ausfüllen!)

Anfrage-Nr./Bestell-Nr.:

Datum:

Firma:

Anschrift:

Abteilung:

Sachbearbeiter:

Telefon:

Telefax:

E-Mail:

Schwermetallverlängerung für Einschraubfräser

Gewünschter Liefertermin d_4

Stück mit Weldonfläche
 mit innerer Kühlmittelzufuhr

VHM-Stangen für Pokolm DuoPlug®

Gewünschter Liefertermin d_4

Stück mit innerer Kühlmittelzufuhr

MK-Adapter für Einschraubfräser

Gewünschter Liefertermin d_4

Oberflächenbehandlung Nickel brüniert

HRC MK mit innerer Kühlmittelzufuhr

Material Stück mit innerer Kühlmittelzufuhr

Hinweis: Für zylindrische Ausführung bitte $d_3 = d_4$ ausfüllen. 4 Kalenderwochen Lieferzeitverkürzung bei brüniertem Oberfläche.

Innendienst:

Außendienst:

BESTELLBLATT

Ihre Faxbestellung

(bitte erst kopieren und dann ausfüllen!)



Bitte faxen an:

POKOLM: 0800 0765656 (freecall)

Selbstverständlich können Sie auch bei Ihrem Außendienstmitarbeiter bestellen.

Artikelnummer	Artikelbezeichnung	Bestellmenge	Einzelpreis	Gesamtpreis
Summe				

Rechnungsadresse und Lieferanschrift:

Firma

Kundennummer

Abteilung

Straße

Ansprechpartner

PLZ, Ort

abweichende Lieferanschrift:

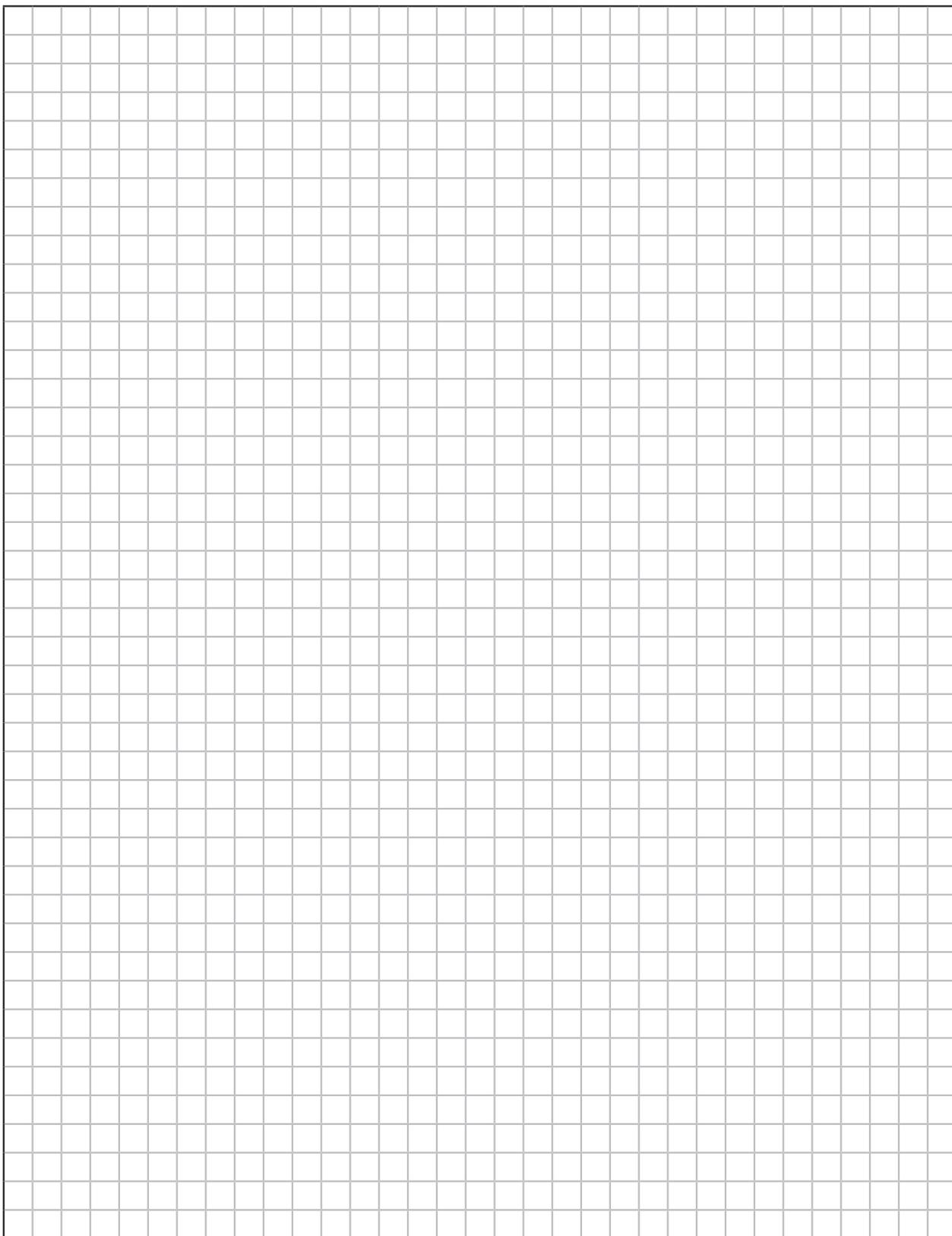
Firma

Straße

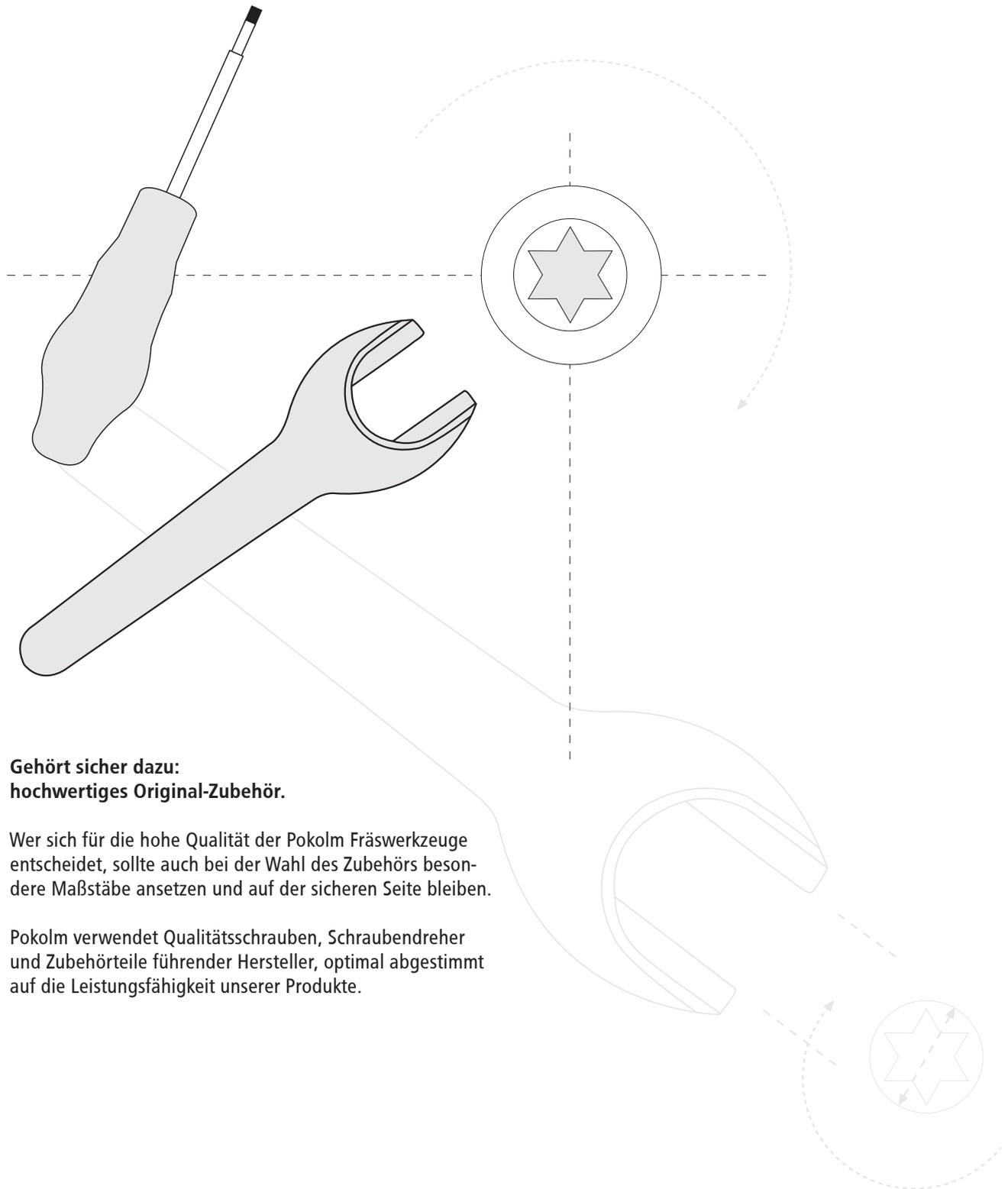
PLZ, Ort

Für diese Faxbestellung gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

NOTIZEN



ZUBEHÖR



**Gehört sicher dazu:
hochwertiges Original-Zubehör.**

Wer sich für die hohe Qualität der Pokolm Fräswerkzeuge entscheidet, sollte auch bei der Wahl des Zubehörs besondere Maßstäbe ansetzen und auf der sicheren Seite bleiben.

Pokolm verwendet Qualitätsschrauben, Schraubendreher und Zubehörteile führender Hersteller, optimal abgestimmt auf die Leistungsfähigkeit unserer Produkte.

ZUBEHÖR

		Seite
Zylinderschrauben mit Innensechskant	für Nutensteine	124
	für MK-Reduzierhülse	124
weitere Schrauben und Scheiben	Gewindestift	124
Schlüssel	Spannzangenschlüssel	124
	Schlüssel für MK-Reduzierhülse	124
	Schlüssel für Bohrfutter	125
Überwurfmuttern		125
Nutensteine		125
HSK-Zubehör	Kühlmittelübergaberöhrchen	125
	Montageschlüssel für Kühlmittelübergaberöhrchen	125
Anzugsbolzen ohne Dichtringnute		125
Anzugsbolzen mit Dichtringnute		126
Gewindehülsen		126
Bohrfutterzubehör	Dichtscheiben	126
	Montageschlüssel	126
Anzugsschraube Plananlage		126

Zubehör	Bestell-Nr	Bezeichnung	Maße			
---------	------------	-------------	------	--	--	--

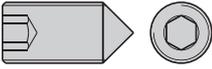
Zylinderschrauben mit Innensechskant | für Nutensteine

	M6X16	Schraube für Nutenstein 16 x 16 M 6 L 16 DIN 912	M 6	L 16	DIN 912	
	M5X12	Schraube für Nutenstein 12 x 8 M 5 L 12 DIN 912	M 5	L 12	DIN 912	
	M4X10	Schraube für Nutenstein 10 x 8 M 4 L 10 DIN 912	M 4	L 10	DIN 912	
	M3X10	Schraube für Nutenstein 8 x 8 M 3 L 10 DIN 912	M 3	L 10	DIN 912	
	M5X16	Schraube für Nutenstein 12 x 12 und 14 x 14 M 5 L 16 DIN 912	M 5	L 16	DIN 912	
	M12X35	Schraube M12X35 10.9 M 12 L 35 DIN 912	M 12	L 35	DIN 912	

Zylinderschrauben mit Innensechskant | für MK-Reduzierhülse

	M10X40	Schraube für MK-Reduzierhülse M 10 L 40 DIN 912	M 10	L 40	DIN 912	
	M10X90	Schraube für MK-Reduzierhülse M 10 L 90 DIN 912	M 10	L 90	DIN 912	
	M10X140	Schraube für MK-Reduzierhülse M 10 L 140 DIN 912	M 10	L 140	DIN 912	
	M12X40	Schraube für MK-Reduzierhülse M 12 L 40 DIN 912	M 12	L 40	DIN 912	
	M12X90	Schraube für MK-Reduzierhülse M 12 L 90 DIN 912	M 12	L 90	DIN 912	
	M12X135	Schraube für MK-Reduzierhülse M 12 L 135 DIN 912	M 12	L 135	DIN 912	
	M12X185	Schraube für MK-Reduzierhülse M 12 L 185 DIN 912	M 12	L 185	DIN 912	
	M16X50	Schraube für MK-Reduzierhülse M 16 L 50 DIN 912	M 16	L 50	DIN 912	
	M20X50	Schraube für MK-Reduzierhülse M 20 L 50 DIN 912	M 20	L 50	DIN 912	

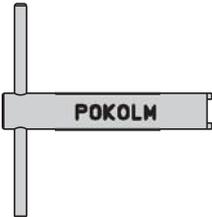
weitere Schrauben und Scheiben | Gewindestift

	GWST-M5X8-914	Gewindestift M 5 L 8 Inbus 2,5 DIN 914	M 5	L 8	Inbus 2,5	DIN 914
	GWST-M6X10-914	Gewindestift M 6 L10 Inbus 3 DIN 914	M 6	L10	Inbus 3	DIN 914

Schlüssel | Spannzangenschlüssel

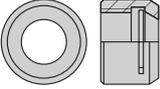
	16 501	Spannzangenschlüssel für ER 16 Überwurfmutter M 19x1	M 19x1			
	20 501	Spannzangenschlüssel für ER 20 Überwurfmutter M 24	M 24			

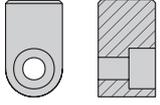
Schlüssel | Schlüssel für MK-Reduzierhülse

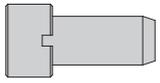
	1003	Schlüssel für MK-Reduzierhülse MK 2 MK 3	MK 2	MK 3		
	1004	Schlüssel für MK-Reduzierhülse MK 4	MK 4			
	1005	Schlüssel für MK-Reduzierhülse MK 5	MK 5			

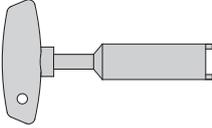
Zubehör	Bestell-Nr	Bezeichnung	Maße
---------	------------	-------------	------

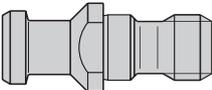
Schlüssel Schlüssel für Bohrfutter				NEU		
	INBUS 4T	INBUS 4T SW4	SW4			
	INBUS 6T	INBUS 6T SW6	SW6			

Überwurfmuttern						
	ER16 001	Überwurfmutter ER 16 M19 1,0	M19	1,0		
	ER20 001	Überwurfmutter M 24 1,0	M 24	1,0		

Nutensteine						
	NUTEN8X8	Nutenstein 8 x 8 B 8 H 8 L 12	B 8	H 8	L 12	
	NUTEN10X8	Nutenstein 10 x 8 B 10 H 8 L 18	B 10	H 8	L 18	
	NUTEN12X8	Nutenstein 12 x 8 B 12 H 8 L 20	B 12	H 8	L 20	
	NUTEN12X12/2	Nutenstein 12 x 12 B 12 H 12 L 20	B 12	H 12	L 20	
	NUTEN14X14	Nutenstein 14 x 14 B 14 H 14 L 24	B 14	H 14	L 24	
	NUTEN16X16	Nutenstein 16 x 16 B 16 H 16 L 24	B 16	H 16	L 24	

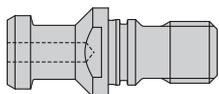
HSK-Zubehör Kühlmittelübergaberöhrchen						
	KMR-32	Kühlmittelübergaberöhrchen für HSK 32 Form A + E	für HSK 32	Form A + E		
	KMR-40A	Kühlmittelübergaberöhrchen für HSK 40 Form A + E	für HSK 40	Form A + E		
	KMR-50A	Kühlmittelübergaberöhrchen für HSK 50 Form A + E	für HSK 50	Form A + E		
	KMR-63A	Kühlmittelübergaberöhrchen für HSK 63 Form A + E	für HSK 63	Form A + E		
	KMR-100A	Kühlmittelübergaberöhrchen für HSK 100 Form A	für HSK 100	Form A		

HSK-Zubehör Montageschlüssel für Kühlmittelübergaberöhrchen						
	SCHLUESSELHSK32	Montageschlüssel für Kühlmittelröhrchen HSK 32	HSK 32			
	SCHLUESSELHSK40	Montageschlüssel für Kühlmittelröhrchen HSK 40	HSK 40			
	SCHLUESSELHSK50	Montageschlüssel für Kühlmittelröhrchen HSK 50	HSK 50			
	SCHLUESSELHSK63	Montageschlüssel für Kühlmittelröhrchen HSK 63	HSK 63			
	SCHLUESSELHSK100	Montageschlüssel für Kühlmittelröhrchen HSK 100	HSK 100			

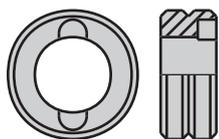
Anzugsbolzen ohne Dichtringnute						
	KBSK40-69872A	Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung SK 40 DIN 69 872 A ohne Dichtringnute	SK 40	DIN 69 872 A	ohne Dichtring	
	KBSK50-69872A	Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung SK 50 DIN 69 872 A ohne Dichtringnute	SK 50	DIN 69 872 A	ohne Dichtring	

Zubehör	Bestell-Nr	Bezeichnung	Maße			
---------	------------	-------------	------	--	--	--

Anzugsbolzen mit Dichtringnute

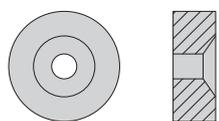
	KBSK40-69872B	Anzugsbolzen ohne Durchgangsbohrung SK 40 DIN 69 872 B mit Dichtringnute	SK 40	DIN 69 872 B	mit Dichtringnute	
	KBSK50-69872B	Anzugsbolzen ohne Durchgangsbohrung SK 50 DIN 69 872 B mit Dichtringnute	SK 50	DIN 69 872 B	mit Dichtringnute	

Gewindehülsen

	ZGHM2414	Gewindehülse, Rechtsgewinde M 24	M 24			
	ZGHM2414L	Gewindehülse, Linksgewinde M 24	M 24			
	ZGHM3316L	Gewindehülse, Linksgewinde M 33	M 33			

Bohrfutterzubehör | Dichtscheiben

NEU

	BF08DS04	Dichtscheibe 0804				
	BF08DS08	Dichtscheibe 0808				
	BF13DS06	Dichtscheibe 1306				
	BF13DS13	Dichtscheibe 1313				
	BF16DS06	Dichtscheibe 1606				
	BF16DS16	Dichtscheibe 1616				

Bohrfutterzubehör | Montageschlüssel

NEU

	BF08MW	Montageschlüssel 08				
	BF13MW	Montageschlüssel 13/16				

Anzugsschraube Plananlage

NEU

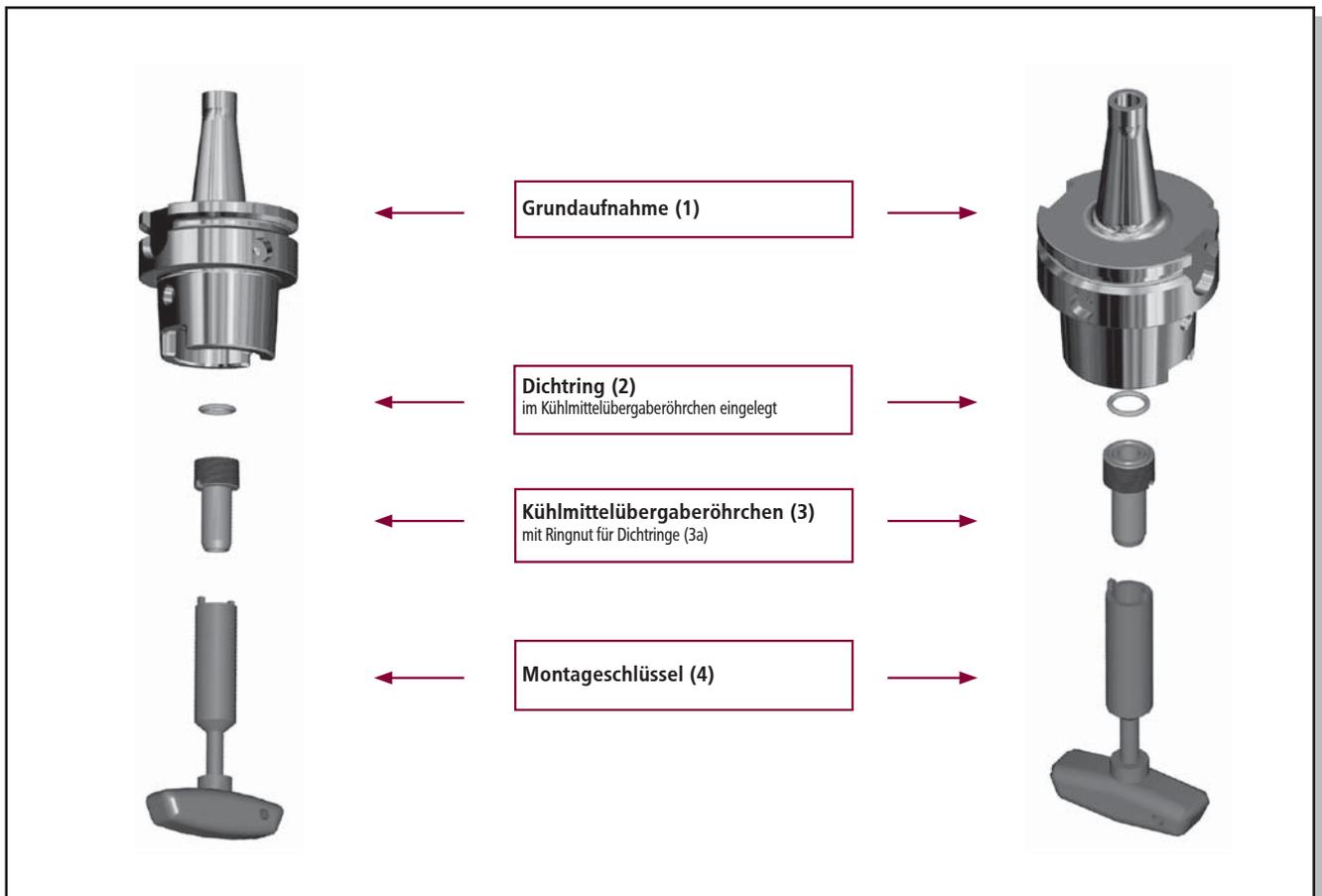
	Z 00038	Anzugsschraube Plananlage M12	M12			



MONTAGEANLEITUNG

Kühlmittelübergaberöhrchen bei HSK Form A und Form E

Für die Benutzung der Aufnahmen mit Innenkühlung müssen diese mit einem Kühlmittelübergaberöhrchen versehen werden. Für die Montage folgen Sie bitte der Anleitung. Die benötigten Zubehörteile sind bei jeder Aufnahme angegeben.



Schritt 1

Normalerweise ist der Dichtring bereits im Übergaberöhrchen montiert. Sollte er sich gelöst haben, bitte den Dichtring (2) oben in die Ringnut (3a) des Übergaberöhrchens (3) einlegen.

Schritt 2

Das Röhrchen (3) mit der schmalen Seite in den Montageschlüssel (4) einführen.

Schritt 3

Nun das Röhrchen von unten in die Aufnahme einschrauben. Montieren Sie die Aufnahme von unten nach oben und achten Sie darauf, dass der Dichtring nicht verrutscht oder gequetscht wird, um die Abdichtfunktion nicht zu verlieren.

DIE POKOLM TRICKKISTE

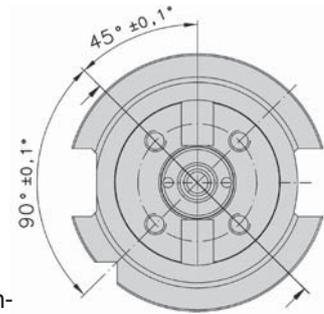
Aufsteck-Verlängerung und Einschraub-Aufsteck-Adapter

Sie müssen ein besonders tiefes Teil bearbeiten? Die eigentlich erforderliche Aufnahme­länge ist keine Standardausführung? Eine Sonderaufnahme anzufertigen ist zu aufwendig? Die Zeit drängt?

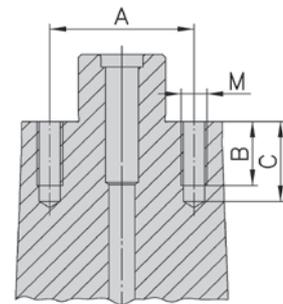
BESONDERE BEARBEITUNGSSITUATIONEN ERFORDERN BESONDERE LÖSUNGEN.

Aufsteck-Verlängerungen und Einschraub-Aufsteck-Adapter ermöglichen das unkomplizierte Erreichen großer Bearbeitungstiefen auch außerhalb des Standards. Eine bestehende Standard-Aufnahme muss lediglich mit den Befestigungsbohrungen lt. nachstehender Skizze und Tabelle versehen werden, aufschrauben, fertig! Schon erreichen Sie eine Verlängerung zwischen 50 und 100 mm.

Das Anbringen der Bohrungen nehmen wir natürlich auch gerne als Service für Sie vor.



Aufnahme, Draufsicht



Aufnahme, Seitenansicht

Bestell-Nr.	Art	Zapfendurchmesser	Adapterlänge	A	B	C	Schrauben*
							Maße
60 22 Mxx 783	Einschraub-Aufsteck-Adapter	Ø 22	60	Ø 35	20	25	M 6 x 25
100 22 Mxx 783	Einschraub-Aufsteck-Adapter	Ø 22	100	Ø 35	20	25	M 6 x 25
60 27 Mxx 783	Einschraub-Aufsteck-Adapter	Ø 27	60	Ø 44,5	20	25	M 8 x 25
100 27 Mxx 783	Einschraub-Aufsteck-Adapter	Ø 27	100	Ø 44,5	20	25	M 8 x 25
50 22 782	Aufsteck-Verlängerung	Ø 22	50	Ø 35	20	25	M 6 x 55
100 22 782	Aufsteck-Verlängerung	Ø 22	100	Ø 35	20	25	M 6 x 55
50 27 782	Aufsteck-Verlängerung	Ø 27	50	Ø 44,5	20	25	M 8 x 55
100 27 782	Aufsteck-Verlängerung	Ø 27	100	Ø 44,5	20	25	M 8 x 55

*Es werden jeweils vier Schrauben pro Adapter bzw. Verlängerung benötigt. Die Schrauben sind im Lieferumfang enthalten.

MONTAGEANLEITUNG

Pokolm DuoPlug®

Um einen optimalen und sicheren Einsatz des DuoPlug®-Systems zu gewährleisten, beachten Sie bitte die folgenden Hinweise.

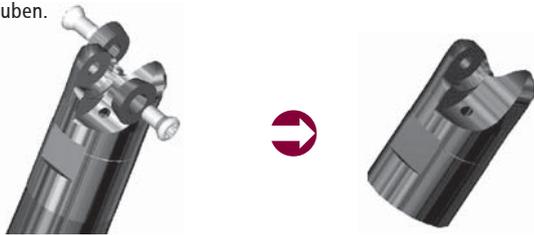
Montage:

Vorbereitungen

Halten Sie das Zubehörwerkzeug (Maulschlüssel, Schutzbrille, Schutzhandschuhe) vor der Erwärmung am Arbeitsplatz bereit.

Schritt 1

Entfernen Sie die Wendeschneidplatten und deren Befestigungsschrauben.



Schritt 2

Achtung! Die Passungsflächen der Werkzeug- und Aufnahmesysteme müssen absolut schmutz- und fettfrei sein. Der DuoPlug®-Fräskörper ist von Hand bis zum Passungsansatz aufzuschrauben. **Kein Werkzeug benutzen!**



Schritt 3

Induktive Erwärmung mit Pokolm Induktions-Schrumpfgerät TSI 3510 für 6 bis 15 Sekunden je nach Durchmesser. Beginnen Sie anschließend sofort mit Schritt 4.

Vorsicht! Aufnahme und Werkzeug sind danach sehr heiß – Verbrennungsgefahr!
Tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe!



Schritt 4

Durch die Erwärmung weitet sich die Passungsbohrung des Werkzeuges. Erst jetzt kann das Werkzeug mit einem passenden Maulschlüssel bis zur Anschlagfläche der Aufnahme festgedreht werden. Dieser Schritt muss ohne großen Kraftaufwand möglich sein. Im anderen Fall erwärmen Sie den DuoPlug®-Fräskörper noch einmal für einige Sekunden.



Schritt 5

Achtung! Achten Sie darauf, dass Werkzeug und Aufnahme plan aufeinander liegen. Es darf kein Spalt bleiben.

Führen Sie diese Schritte nur mit mäßiger Kraft durch.



Schritt 6

Die geschrumpfte Werkzeug-Aufnahmeneinheit darf nicht abgeschreckt werden, sondern sollte mittels der Luftkühleinrichtung des Schrumpfgerätes TSI 3510 gleichmäßig abgekühlt werden. Durch das Abkühlen des Werkzeuges zieht sich der DuoPlug®-Fräskörper wieder zusammen. Es entsteht eine form- und kraftschlüssige Verbindung.



Schritt 7

Bestücken Sie nun das Werkzeug mit den gewünschten Wendeschneidplatten. Nach dem Einmessen können Sie Ihre Bearbeitung starten.



Demontage:

Vorbereitungen

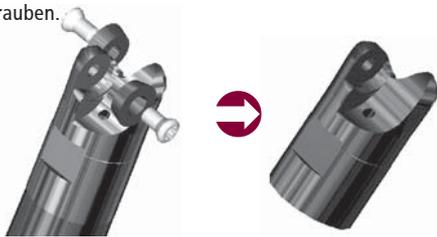
Halten Sie das Zubehörwerkzeug (Maulschlüssel, Schutzbrille, Schutzhandschuhe) **vor der Erwärmung** am Arbeitsplatz bereit.



Tragen Sie bei der Demontage unbedingt eine Schutzbrille, da Spritzgefahr durch das Erhitzen von Kühl- und Schmiermittlrückständen besteht.

Schritt 1

Entfernen Sie zuerst wieder die Wendeschneidplatten und deren Befestigungsschrauben.



Schritt 2

Induktive Erwärmung mit Pokolm Induktions-Schrumpfgerät TSI 3510 für **6 bis 15 Sekunden** je nach Durchmesser.



Vorsicht! Aufnahme und Werkzeug sind danach sehr heiß!

Verbrennungsgefahr! Tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe



Schritt 3

Durch die induktive Erwärmung weitet sich die Passungsbohrung des Fräskörpers.

Erst jetzt kann der Fräskörper mit einem passenden den Maulschlüssel von der Aufnahme herunter gedreht werden. Dieser Schritt muss **ohne Kraftaufwand** möglich sein. Im anderen Fall erwärmen Sie den DuoPlug®-Fräskörper noch einmal für einige Sekunden.



Schritt 4

Die entschrumpften Einzelteile dürfen **nicht abgeschreckt** werden. Kühlen Sie sie stattdessen mittels der Luftkühleinrichtung des Schrumpfgerätes TSI 3510 langsam ab oder benutzen Sie die Ablagestation.



Vorsicht! Aufnahme und Werkzeug sind immer noch sehr heiß – Verbrennungsgefahr! Tragen Sie unbedingt Schutzhandschuhe!



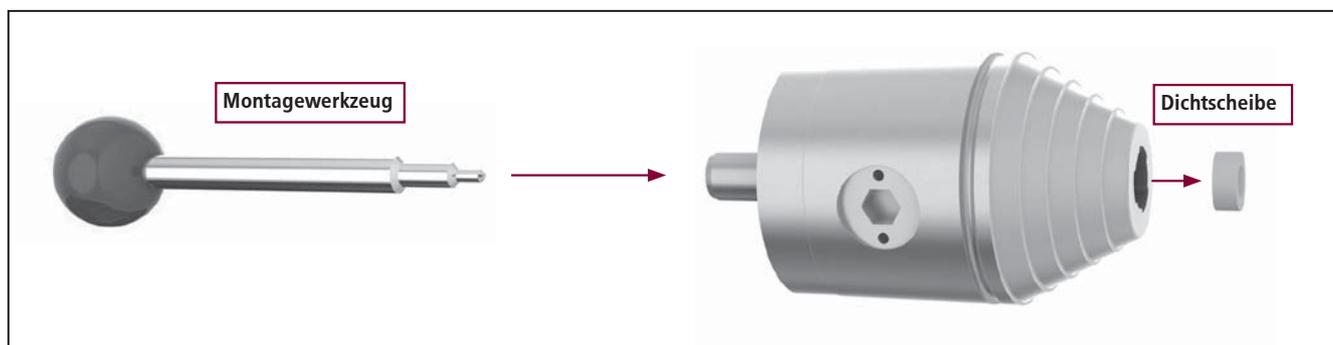
Für weitere Fragen zum DuoPlug®-System stehen wir Ihnen natürlich gern zur Verfügung.

MONTAGEANLEITUNG

Dichtscheiben für CNC Präzisionsbohrfutter

Im Lieferumfang aller Pokolm CNC Präzisionsbohrfutter sind generell bereits zwei Dichtscheiben für unterschiedliche Bohrer Durchmesser enthalten. Um diese Dichtscheiben gegeneinander oder gegen ein entsprechendes Ersatzteil auszu-tauschen, folgen Sie bitte der Anleitung.

Demontage:



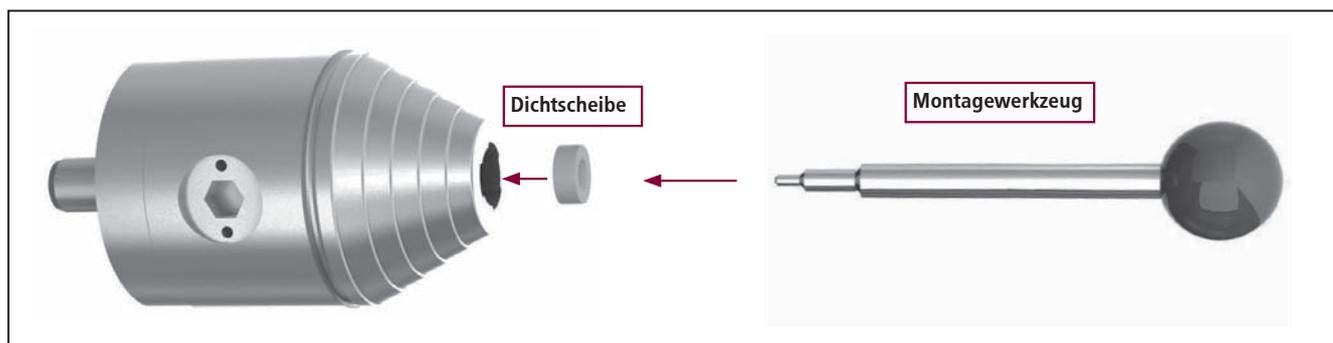
Schritt 1

Die Spannbacken des Bohrfutters mit passendem Inbusschlüssel öffnen und das Bohrfutter maschinenseitig so weit zerlegen, bis die Spindel frei zugänglich ist.

Schritt 2

Das Montagewerkzeug spindelseitig mittig in das Bohrfutter einführen bis es auf einen Widerstand stößt, der durch die Dichtscheibe gebildet wird. Durch leichten Druck kann die Dichtscheibe nun nach vorne durch die Spannbacken herausgeschoben und entfernt werden.

Montage:



Schritt 1

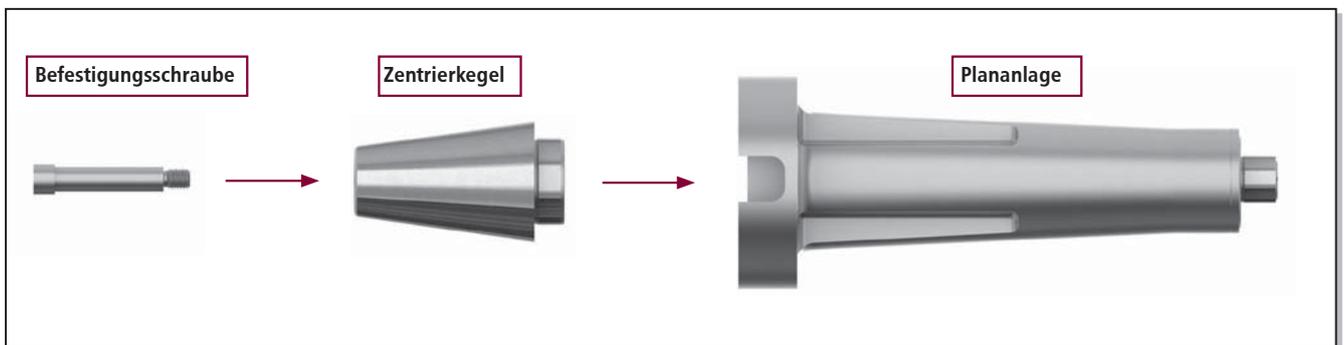
Neue Dichtscheibe mit der hohlen Seite zum Werkzeug auf das Montagewerkzeug aufsetzen und von vorne durch die Spannbacken bis zum Dichtungssitz einführen. In ihrem Sitz wird die Dichtscheibe durch einen O-Ring gehalten.

MONTAGEANLEITUNG

Zentrierkegel und Plananlage

Um eine problemlose Zentrierung beim Einsetzen in die Maschine bzw. beim anschließenden Verschrauben der Plananlage zu gewährleisten, dürfen Zentrierkegel und Plananlage nicht fest miteinander verbunden werden. Die mitgelieferte Befestigungsschraube verhindert durch besondere Konstruktionsmerkmale eine zu feste Verschraubung von Zentrierkegel und Plananlage. Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise:

Montage des Zentrierkegels:



Schritt 1

Den Zentrierkegel in die entsprechende Passung der Plananlage einsetzen.

Schritt 2

Die mitgelieferte Befestigungsschraube in den Zentrierkegel einführen und unter Verwendung eines Inbus-Schlüssels (10 mm) in das Innengewinde der Plananlage einschrauben und handfest anziehen. Zentrierkegel und Plananlage sind nun miteinander verbunden.

Montage des Haltebolzens:



Schritt 1

Den Haltebolzen maschinenseitig in das Innengewinde des Zentrierkegels einschrauben und handfest anziehen. Die Plananlage kann nun in die Maschine eingesetzt und verschraubt werden.

ARTIKELNUMMERNVERZEICHNIS

Bestell-Nr.	Seite
0	
00 16 750 S	80
00 16 754 S	90
00 20 710 S	97
00 20 714 S	107
00 20 750 S	80
00 20 754 S	90
00 25 710 S	97
00 25 714 S	107
00 25 750 S	80
00 25 754 S	90
00 36 710 S	97
08 40 780	27
08 40 781	28
08 60 780	27
1	
10 12 600	30
10 12 600 G	29
10 16 734 S	72
10 36 714 S	107
10 40 780	27
10 40 781	28
10 60 780	27
10 610	25
10 630	26
100 03 750 S.01	77
100 03 754 S.01	88
100 03 A63 S.01	52
100 03 E50 S.01	45
100 04 750 S.01	77
100 04 754 S.01	88
100 04 A63 S.01	52
100 04 E50 S.01	45
100 06 710 S	95
100 06 714 S	105
100 06 750 S	77
100 06 750 SB	79
100 06 754 S	88
100 06 A100 S	62
100 06 A63 S	52
100 06 A63 SB	54
100 06 E40 S	39
100 06 E50 S	45
100 06 EC 40 S	43
100 08 601	23
100 08 606	22
100 08 710 S	95

Bestell-Nr.	Seite
100 08 714 S	105
100 08 750	74
100 08 750 S	77
100 08 750 SB	79
100 08 754 S	88
100 08 A100	61
100 08 A100 S	62
100 08 A63	49
100 08 A63 S	52
100 08 A63 SB	54
100 08 E50	44
100 08 E50 S	45
100 08 EC 40 S	43
100 10 601	23
100 10 603	20
100 10 606	22
100 10 710 S	95
100 10 714 S	105
100 10 750	74
100 10 750 S	77
100 10 750 SB	79
100 10 750 ZYL	76
100 10 754	86
100 10 754 S	88
100 10 754 ZYL	87
100 10 A100	61
100 10 A100 S	62
100 10 A63	49
100 10 A63 S	52
100 10 A63 SB	54
100 10 A63 ZYL	51
100 10 E40 S	39
100 10 E50	44
100 10 E50 S	45
100 10 EC 40 S	43
100 12 601	23
100 12 603	20
100 12 606	22
100 12 710	94
100 12 710 S	95
100 12 714	104
100 12 714 S	105
100 12 750	74
100 12 750 S	78
100 12 750 SB	79
100 12 750 ZYL	76
100 12 754	86

Bestell-Nr.	Seite
100 12 754 S	88
100 12 754 ZYL	87
100 12 A100	61
100 12 A100 S	62
100 12 A63	49
100 12 A63 S	53
100 12 A63 ZYL	51
100 12 E40 S	39
100 12 E50	44
100 12 E50 S	45
100 16 601	24
100 16 603	21
100 16 606	22
100 16 710	94
100 16 710 S	96
100 16 710 Z	98
100 16 714	104
100 16 714 S	105
100 16 714 Z	108
100 16 750	75
100 16 750 S	78
100 16 750 Z	81
100 16 750 ZYL	76
100 16 754	86
100 16 754 S	88
100 16 754 Z	91
100 16 754 ZYL	87
100 16 A100	61
100 16 A63	50
100 16 A63 S	53
100 16 A63 Z	55
100 16 A63 ZYL	51
100 16 E50 S	46
100 20 710 S	96
100 20 714 S	106
100 20 750 S	78
100 20 A63 S	53
100 20 E50 S	46
100 22 710.01	98
100 22 714	108
100 22 750	81
100 22 754	91
100 22 A100	63
100 22 A63.01	55
100 25 710 S	96
100 25 714 S	106
100 27 710	98

Bestell-Nr.	Seite
100 27 714	108
100 27 750	82
100 27 754	91
100 27 A100	63
100 27 A63	56
100 3 710	101
100 32 710	99
100 32 714	108
100 32 740	112
100 32 A100	63
100 40 740	113
100 5 710	102
100 650	26
100 670	25
100 680	25
100 ER20 750	84
100 ER20 754	92
100 ER20 A63	59
100 MK2 AL A63	58
1003	124
1004	124
1005	124
12 40 780	27
12 40 781	28
12 60 780	27
12 60 781	28
120 08 601	23
120 08 606	22
120 10 601	23
120 10 606	22
120 12 606	22
120 610	25
120 650	26
120 MK3 AL A63	58
125 10 603	20
125 10 750	74
125 10 A63	49
125 12 601	23
125 12 603	20
125 12 750	74
125 12 A63	49
125 16 603	21
125 16 750	75
125 16 750 Z	81
125 16 754	86
125 16 A63	50
125 16 A63 Z	55
130 4 710	101
140 10 601	23
140 10 606	22

Bestell-Nr.	Seite
140 12 606	22
140 2 710	101
15 16 730 S	68
15 20 730 S	68
15 20 734 S	72
15 27 750	82
15 27 754	91
150 04 E50 S	45
150 06 710 S	95
150 06 714 S	105
150 06 E50 S	45
150 08 601	23
150 08 710 S	95
150 08 714 S	105
150 08 E50 S	45
150 10 603	20
150 10 710 S	95
150 10 714 S	105
150 10 750	74
150 10 A100	61
150 10 A63	49
150 10 A63 S	52
150 12 601	23
150 12 603	20
150 12 710	94
150 12 710 S	95
150 12 714	104
150 12 714 S	105
150 12 750	74
150 12 A100	61
150 12 A63	49
150 16 601	24
150 16 603	21
150 16 606	22
150 16 710	94
150 16 710 S	96
150 16 710 Z	98
150 16 714	104
150 16 714 S	105
150 16 714 Z	108
150 16 750	75
150 16 750 Z	81
150 16 754	86
150 16 754 Z	91
150 16 A100	61
150 16 A63	50
150 16 A63 S	53
150 16 A63 Z	55
150 22 710	98
150 22 714	108

Bestell-Nr.	Seite
150 22 750	81
150 22 754	91
150 22 A100	63
150 22 A63	55
150 27 710	98
150 27 714	108
150 27 754	91
150 27 A100	63
150 3 710	101
150 32 710	99
150 32 714	108
150 32 740	112
150 32 A100	63
150 40 740	113
150 5 710	102
150 650	26
16 40 780	27
16 40 781	28
16 501	124
16 60 780	27
16 60 781	28
160 12 606	22
175 12 601	23
175 12 603	20
175 12 A63	49
175 16 603	21
175 16 750 Z	81
175 16 A63	50
175 16 A63 Z	55
180 4 710	101
180 650	26
2	
20 07 603	20
20 12 600	30
20 12 600 G	29
20 16 600	30
20 16 600 G	29
20 501	124
20 670	25
20 680	25
200 06 710 S	95
200 06 714 S	105
200 08 710 S	95
200 08 714 S	105
200 10 710 S	95
200 10 714 S	105
200 10 A63 S	52
200 12 710	94
200 12 714	104
200 12 A100	61

Bestell-Nr.	Seite
200 16 601	24
200 16 603	21
200 16 606	22
200 16 710	94
200 16 710 S	96
200 16 710 Z	98
200 16 714	104
200 16 714 S	105
200 16 750	75
200 16 750 Z	81
200 16 A100	61
200 16 A63	50
200 16 A63 Z	55
200 22 710	98
200 22 714	108
200 22 740	112
200 22 750	81
200 22 754	91
200 22 A100	63
200 27 710	98
200 27 714	108
200 27 740	112
200 27 A100	63
200 3 710	101
200 32 710	99
200 32 714	108
200 32 740	112
200 40 740	113
200 5 710	102
25 05 E40	38
25 08 730	66
25 08 734	70
25 08 750	74
25 08 754	86
25 08 A63	49
25 08 E40	38
25 08 E50	44
25 10 603	20
25 10 730	66
25 10 734	70
25 10 750	74
25 10 754	86
25 10 A63	49
25 10 E40	38
25 10 E50	44
25 12 603	20
25 12 730	66
25 12 734	70
25 12 750	74
25 12 754	86

Bestell-Nr.	Seite
25 12 A63	49
25 12 E50	44
25 16 603	21
25 16 730	66
25 16 734	70
25 16 750	75
25 16 750 Z	81
25 16 754	86
25 16 754 Z	91
25 16 A63	50
25 16 A63 Z	55
25 16 E50	44
25 20 600	30
25 20 600 G	29
25 22 750	81
25 22 754	91
25 22 A63	55
25 27 A63	56
250 12 710	94
250 12 714	104
250 16 601	24
250 16 606	22
250 16 710	94
250 16 710 Z	98
250 16 714	104
250 16 750	75
250 16 A100	61
250 16 A63	50
250 22 740	112
250 27 710	98
250 27 740	112
250 32 740	112
250 4 710	101
3	
30 12 750 DDLS	85
30 12 754 DDLS	93
30 12 A63 DDLS	60
30 16 750 DDLS	85
30 16 754 DDLS	93
30 16 A63 DDLS	60
30 22 750 DDLS	85
30 22 754 DDLS	93
30 22 A63 DDLS	60
30 25 600	30
30 25 600 G	29
30 610	25
300 12 710	94
300 12 714	104
300 16 601	24
300 16 606	22

Bestell-Nr.	Seite
300 16 710	94
300 16 710 Z	98
300 16 714	104
300 16 A100	61
300 22 740	112
300 27 740	112
300 32 740	112
35 630	26
350 22 740	112
350 27 740	112
350 32 740	112
4	
40 03 E25 S.01	34
40 03 E40 S.01	39
40 03 EC 40 S.01	43
40 04 E25 S.01	34
40 04 E32 S.01	36
40 04 E40 S.01	39
40 04 EC 40 S.01	43
40 05 601	23
40 06 E25 S	34
40 06 E32 S	36
40 06 E40 S	39
40 06 EC 40 S	43
40 07 603	20
40 08 601	23
40 08 606	22
40 08 E25 S	34
40 08 E32 S	36
40 08 E40 S	39
40 08 EC 40 S	43
40 10 E25 S	34
40 10 E32 S	36
40 10 E40 S	39
40 10 EC 40 S	43
40 12 E40 S	39
40 12 EC 40 S	43
40 16 600	30
40 16 600 G	29
40 16 E40 S	40
40 16 EC 40 S	43
40 2 710	101
40 670	25
40 680	25
40 740 A100	114
40 ER16 E25	35
40 ER20 E32	37
400 22 740	112
400 27 740	112
400 32 740	112

Bestell-Nr.	Seite
45 20 600	30
45 20 600 G	29
45 610	25
5	
50 03 730 S.01	67
50 03 734 S.01	71
50 03 750 S.01	77
50 03 754 S.01	88
50 03 A63 S.01	52
50 03 E50 S.01	45
50 04 730 S.01	67
50 04 734 S.01	71
50 04 750 S.01	77
50 04 754 S.01	88
50 04 A63 S.01	52
50 04 E50 S.01	45
50 05 E40	38
50 06 710 S	95
50 06 714 S	105
50 06 730 S	67
50 06 734 S	71
50 06 750 S	77
50 06 750 SB	79
50 06 754 S	88
50 06 A63 S	52
50 06 A63 SB	54
50 06 E50 S	45
50 08 710 S	95
50 08 714 S	105
50 08 730 S	67
50 08 734 S	71
50 08 750	74
50 08 750 S	77
50 08 750 SB	79
50 08 750 ZYL	76
50 08 754	86
50 08 754 S	88
50 08 754 ZYL	87
50 08 A100	61
50 08 A63	49
50 08 A63 S	52
50 08 A63 SB	54
50 08 A63 ZYL	51
50 08 E40	38
50 08 E50	44
50 08 E50 S	45
50 10 603	20
50 10 710 S	95
50 10 714 S	105
50 10 730 S	67

Bestell-Nr.	Seite
50 10 734 S	71
50 10 750	74
50 10 750 S	77
50 10 750 SB	79
50 10 750 ZYL	76
50 10 754	86
50 10 754 S	88
50 10 754 ZYL	87
50 10 A100	61
50 10 A63	49
50 10 A63 S	52
50 10 A63 SB	54
50 10 A63 ZYL	51
50 10 E40	38
50 10 E50	44
50 10 E50 S	45
50 12 603	20
50 12 710	94
50 12 710 S	95
50 12 714	104
50 12 714 S	105
50 12 730 S	67
50 12 734 S	71
50 12 750	74
50 12 750 S	78
50 12 750 SB	79
50 12 750 ZYL	76
50 12 754	86
50 12 754 S	88
50 12 754 ZYL	87
50 12 A100	61
50 12 A63	49
50 12 A63 S	53
50 12 A63 ZYL	51
50 12 E50	44
50 12 E50 S	45
50 16 603	21
50 16 710	94
50 16 710 S	96
50 16 710 Z	98
50 16 714	104
50 16 714 S	105
50 16 714 Z	108
50 16 730 S	67
50 16 734 S	71
50 16 750	75
50 16 750 S	78
50 16 750 Z	81
50 16 750 ZYL	76
50 16 754	86

Bestell-Nr.	Seite
50 16 754 S	88
50 16 754 Z	91
50 16 754 ZYL	87
50 16 A100	61
50 16 A63	50
50 16 A63 S	53
50 16 A63 Z	55
50 16 A63 ZYL	51
50 16 E50	44
50 16 E50 S	46
50 20 710 S	96
50 20 714 S	106
50 20 750 S	78
50 20 754 S	88
50 22 710	98
50 22 714	108
50 22 750	81
50 22 754	91
50 22 A100	63
50 22 A63	55
50 25 600	30
50 25 600 G	29
50 27 710	98
50 27 710 DDLS	103
50 27 714	108
50 27 714 DDLS	109
50 27 750	82
50 27 754	91
50 27 A100	63
50 27 A63	56
50 3 710	101
50 32 600	30
50 32 600 G	29
50 32 710	99
50 32 714	108
50 32 A100	63
50 630	26
50 742	114
50 743	114
50 ER20 730	69
50 ER20 734	73
50 ER20 750	84
50 ER20 754	92
50 ER20 A63	59
50 ER20 E40	42
50 ER20 E50	48
6	
60 05 601	23
60 07 603	20
60 08 601	23

Bestell-Nr.	Seite
60 08 606	22
60 10 601	23
60 10 606	22
60 16 A100 S	62
60 20 A100 S	62
60 20 A63 S	53
60 20 E50 S	46
60 25 710 S	96
60 25 714 S	106
60 25 750 S	78
60 25 754 S	89
60 25 A100 S	62
60 25 A63 S	53
60 36 714 S	106
60 610	25
60 670	25
60 680	25
65 630	26
7	
70 03 E40 S.01	39
70 03 EC 40 S.01	43
70 04 E40 S.01	39
70 06 E32 S	36
70 06 E40 S	39
70 06 EC 40 S	43
70 08 E40 S	39
70 08 EC 40 S	43
70 10 E40 S	39
70 10 EC 40 S	43
70 12 E40 S	39
70 12 EC 40 S	43
75 04 750 S.01	77
75 04 A63 S.01	52
75 06 750 S	77
75 06 A63 S	52
75 08 750	74
75 08 750 S	77
75 08 754	86
75 08 A63	49
75 08 A63 S	52
75 08 E40	38
75 08 E50	44
75 10 603	20
75 10 750	74
75 10 750 S	77
75 10 750 ZYL	76
75 10 754	86
75 10 754 ZYL	87
75 10 A100	61
75 10 A63	49

Bestell-Nr.	Seite
75 10 A63 S	52
75 10 E40	38
75 10 E50	44
75 12 601	23
75 12 603	20
75 12 750	74
75 12 750 S	78
75 12 750 ZYL	76
75 12 754	86
75 12 754 ZYL	87
75 12 A63	49
75 12 A63 S	53
75 12 E50	44
75 16 603	21
75 16 750	75
75 16 750 S	78
75 16 750 Z	81
75 16 750 ZYL	76
75 16 754	86
75 16 754 Z	91
75 16 754 ZYL	87
75 16 A63	50
75 16 A63 S	53
75 16 A63 Z	55
75 16 E50	44
75 20 750 S	78
75 22 750	81
75 22 754	91
75 22 A100	63
75 22 A63.01	55
75 27 750	82
75 27 754	91
75 27 A63	56
75 610	25
8	
80 05 601	23
80 07 603	20
80 08 601	23
80 08 606	22
80 10 601	23
80 10 606	22
80 12 606	22
80 4 710	101
80 630	26
80 670	25
80 680	25
9	
90 2 710	101
95 610	25
95 630	26

Bestell-Nr.	Seite
A-Z	
BF 0,3-8 750 IC	83
BF 0,3-8 A63 IC	57
BF 0,3-8 E40 IC	41
BF 0,3-8 E50 IC	47
BF 0,5-13 710 IC	100
BF 0,5-13 750 IC	83
BF 0,5-13 A100 IC	64
BF 0,5-13 A63 IC	57
BF 0,5-13 E50 IC	47
BF 2,5-16 710 IC	100
BF 2,5-16 750 IC	83
BF 2,5-16 A100 IC	64
BF 2,5-16 A63 IC	57
BF 2,5-16 E50 IC	47
BF08DS04	126
BF08DS08	126
BF08MW	126
BF13DS06	126
BF13DS13	126
BF13MW	126
BF16DS06	126
BF16DS16	126
ER16 001	125
ER16 1-2	31
ER16 2-3	31
ER16 3-4	31
ER16 4-5	31
ER16 5-6	31
ER16 7-8	31
ER16 9-10	31
ER20 0,5-1	32
ER20 001	125
ER20 1-2	32
ER20 11-12	32
ER20 2-3	32
ER20 3-4	32
ER20 4-5	32
ER20 5-6	32
ER20 7-8	32
ER20 9-10	32
GWST-M5X8-914	124
GWST-M6X10-914	124
INBUS 4T	125
INBUS 6T	125
KBSK40-69872A	125
KBSK40-69872B	126
KBSK50-69872A	125
KBSK50-69872B	126
KMR-100A	125

Bestell-Nr.	Seite
KMR-32	125
KMR-40A	125
KMR-50A	125
KMR-63A	125
M10X140	124
M10X40	124
M10X90	124
M12X135	124
M12X185	124
M12X35	124
M12X40	124
M12X90	124
M16X50	124
M20X50	124
M3X10	124
M4X10	124
M5X12	124
M5X16	124
M6X16	124
NUTEN10X8	125
NUTEN12X12/2	125
NUTEN12X8	125
NUTEN14X14	125
NUTEN16X16	125
NUTEN8X8	125
SCHLUESSELHSK100	125
SCHLUESSELHSK32	125
SCHLUESSELHSK40	125
SCHLUESSELHSK50	125
SCHLUESSELHSK63	125
Z 00038	126
ZGHM2414	126
ZGHM2414L	126
ZGHM3316L	126

STICHWORTVERZEICHNIS

		Seite
A		
Anfrageformular	120	
Anlagefläche, hochpräzise	13	
Anwendungsgebiete, empfohlene	16-17	
Anzugsbolzen	125-126	
Aufnahmen, für Aufsteckfräser	55-56, 60, 63, 81-82, 85, 91, 93, 98-99, 103, 108-109, 112-113, 118	
Aufnahmen, für Einschraubfräser	11, 22-26, 38, 44, 49-51, 60-61, 66, 70, 74-76, 85-87, 93-94, 104, 118-119	
Aufnahmen, für Morsekegel	58, 101-102	
Aufnahmen, HSK 100	15, 61-64, 114, 125	
Aufnahmen, HSK 32	36-37, 125	
Aufnahmen, HSK 40	15, 38-43, 125	
Aufnahmen, HSK 50	15, 44-48, 125	
Aufnahmen, HSK 63	15, 49-60, 125	
Aufnahmen, SK 40	14, 74-85, 125-126	
Aufnahmen, SK 50	14, 94-103, 112, 114, 125-126	
Aufnahmen, zum Einschrupfen	34, 36, 39-40, 43, 45-46, 52-54, 62, 67-68, 71-72, 77-80, 88-90, 95-97, 105-107	
Aufnahme-Systeme für Poko-Im DuoPlug®	119	
Aufsteckaufnahmen	11, 16, 55-56, 60, 63, 81-82, 85, 91, 93, 98-99, 103, 108-109, 112-113, 118	
Aufsteckfräser	11, 55-56, 60, 63, 81-82, 85, 91, 93, 98-99, 103, 108-109, 112-113, 118	
Aufsteckverbindung	11	
Aufsteck-Verlängerung	11, 129	
Ausführung, lange	13, 17, 112, 114, 116	
Ausgleichsbohrung	8	
Ausgleichsmasse	7	
Auskragungen, lange auswuchten	13, 112, 114 8-9	
B		
Bauform, schlanke	12, 16, 41, 47, 57, 64, 83, 100	
Baumaße, geringe	17	
Baumaße, schlanke	12	
Bearbeitung, konventionelle	9	
Bearbeitungstiefen, große	129	
Bearbeitungszeit	116	

		Seite
Bearbeitungszeiten, kürzere	116	
Berechnung, Wuchtgüte	7	
Berechnungsbeispiel	9	
Bestellformular	118-120	
Bohrfutter	41, 47, 57, 64, 83, 100, 125	
BT 30-Aufnahmen	14, 70-73	
BT 40-Aufnahmen	14, 86-93	
BT 50-Aufnahmen	14, 104-109	
C		
CD-ROM	4	
D		
Datenexport	4	
Dauerfestigkeit	13	
Dichtring	41, 47, 57, 64, 83, 100, 125-126, 128	
DIN/ISO 1940	6	
DIN 2080	114	
DIN 6499-B	31-32	
DIN 69 871	66-69, 74-85, 94-103, 114	
DIN 912	124	
DIN 914	124	
Drehdurchführung	60, 85, 93, 103, 109	
Drehmoment	117	
Drehzahl	6-7, 116-117	
DuoPlug®	10-13, 17, 20, 117, 119, 130-131	
DuoPlug®, Montage	130	
E		
Eigenschaften, Übersicht	20, 22-25, 27-32, 34-39, 41-45, 47-49, 51-52, 54-55, 57-64, 66-74, 76-77, 79-81, 83-88, 90-95, 97-98, 100-101, 103-105, 107-109, 112, 114	
eingebettete Wendeschneidplatte	11, 130	
Einschraubaufnahmen	11, 16, 22-26, 38, 44, 49-51, 60-61, 66, 70, 74-76, 85-87, 93-94, 104, 118-119	
Einschraub-Aufsteck-Adapter	129	
Einschraubfräser	11, 22-26, 38, 44, 49-51, 60-61, 66, 70, 74-76, 85-87, 93-94, 104, 118-119	
Einschraubverbindung	11-13	

	Seite
Einschrumpfen	16-17, 34, 36, 39-40, 43, 45-46, 52-54, 62, 67-68, 71-72, 77-80, 88-90, 95-97, 105-107
Elektronisches Angebot	4
ER 20	32, 37, 42, 48, 59, 69, 73, 84, 92, 124
Ersatzteile	116, 132
ER-Spannzangen	11
Exzentrizität	6
F	
Faxbestellung	120
Feingewinde	12
Fliehkraft	7, 9
Form A, HSK	8, 49-64, 114, 125, 128
Form C, HSK	43
Form E, HSK	34-48, 57, 64, 128
Formeln	7
Formenbau	116
Fräsvorschübe, effektive	116
Frequenz	7
G	
Gesenke, kleine	17
Gewindehülsen	126
Gewindestift	124
Gütestufe	6
H	
Haltekräfte	12-13, 17, 20, 22
Hohlschaftkegel (s. HSK)	3, 5-6, 8-11, 15, 34-64, 114, 118, 125, 128
HSC-Bearbeitung	9, 20, 22-24, 35, 37, 42, 48, 59, 69, 73, 84, 92
HSK 100	15, 61-64, 114, 125
HSK 25	15, 34-35, 124-125
HSK 32	36-37, 125
HSK 40	15, 38-43, 125
HSK 50	15, 44-48, 125
HSK 63	15, 49-60, 125
HSK-Formen, Übersicht	8, 128
HSK-Zubehör	125
I	
Inhaltsverzeichnis	5
innere Kühlmittelzufuhr	22-24, 27-30, 34-52, 54-59, 61-64, 83, 100, 119
Inspektion	116
J	
JIS-Norm	68, 70-73, 80, 86-93, 97, 104-109
K	
Kavitäten, tiefe	17, 27-28

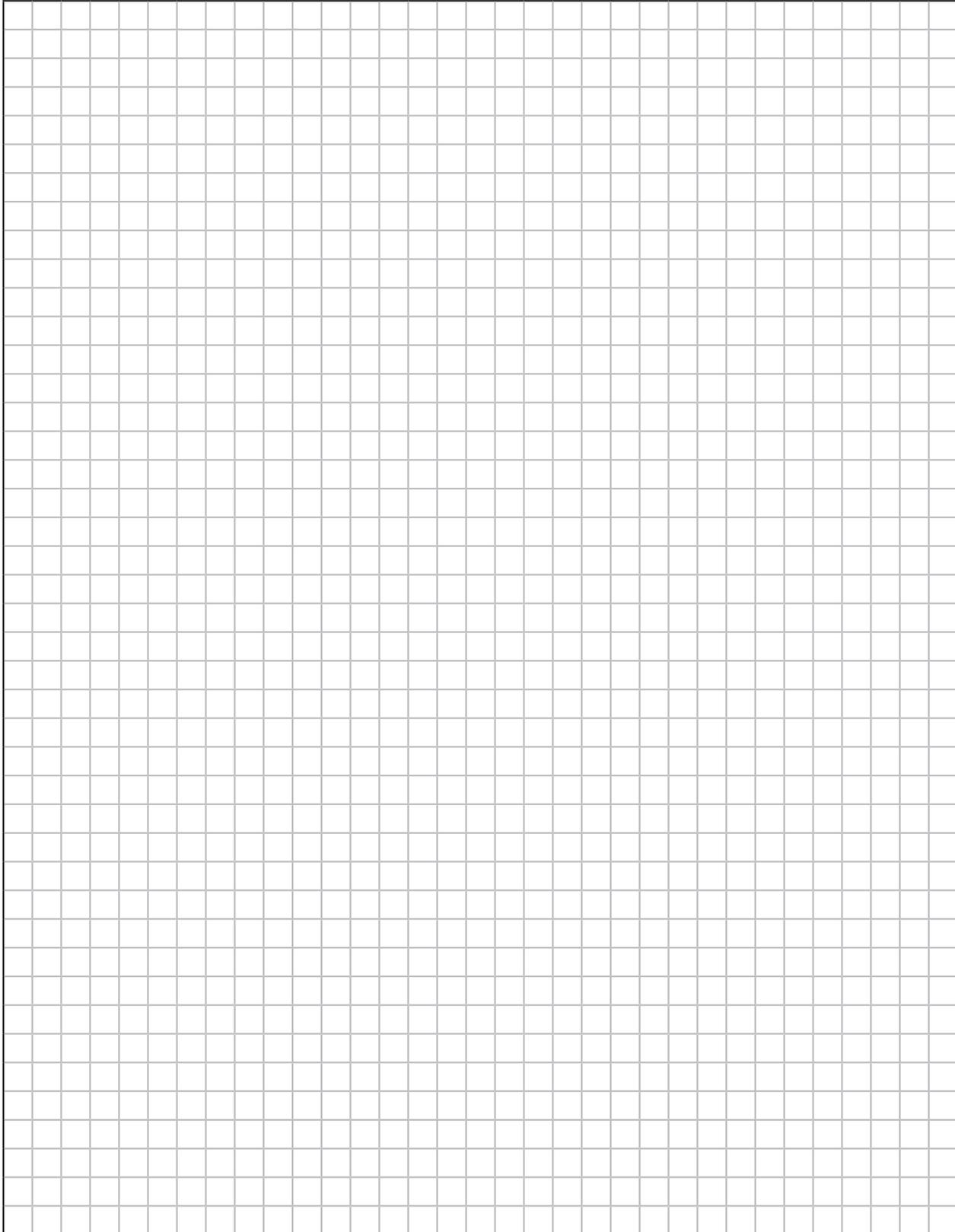
	Seite
Kombinationsmöglichkeiten	10
konisch	16, 28
Konturen, tiefe	16
Kreisfrequenz	7
Kugelfräser	10
Kühlmittelröhrchen, HSK	125, 128
Kühlmittelzufuhr	22-24, 27-30, 34-52, 54-59, 61-64, 83, 100, 118-119
Kühlmittelzufuhr, innere	22-24, 27-30, 34-52, 54-59, 61-64, 83, 100, 119
Kurzkegel	10, 17
Kurzkegelverbindung	11
L	
lange Ausführung	13, 17, 112, 114, 116
lange Auskragungen	13, 112, 114
Lebensdauer, längere	13
Lösungen	16-17, 116, 129
M	
M 10-Anschluß	20, 22-23, 25, 27-30, 38, 44, 49, 51, 61, 66, 70, 74, 76, 86-87, 124
M 12-Anschluß	20, 22-23, 25, 27-30, 44, 49, 51, 60-61, 66, 70, 74, 76, 85-87, 93-94, 104, 124
M 16-Anschluß	20-30, 44, 50-51, 60-61, 66, 70, 75-76, 85-87, 93-94, 104, 124
M 5-Anschluß	23-24, 28-30, 38, 124
M 7-Anschluß	20-21
M 8-Anschluß	22-23, 25-30, 38, 44, 49, 51, 61, 66, 70, 74, 76, 86-87, 129
Maschinenanschluß	3, 117
Maschinenbau	116
Maschinenspindel	9, 112, 114
Masseachse	8-9
MK 2-Aufnahmen	25, 58, 101, 124
MK 3-Aufnahmen	25, 58, 101, 124
MK 4-Aufnahmen	25-26, 101, 124
MK 5-Aufnahmen	26, 102, 124
Modellbau	116
Modifikation	2
Montageanleitung, Duo-Plug®	12, 130-131
Montageanleitung, Kühlmittelübergaberöhrchen	128
Montageschlüssel	125-126
Morsekegel	10-11, 58, 101-102
Morsekegelaufnahmen	58, 101-102

	Seite
N	
Neu im Programm	2, 22, 31, 34-35, 37, 41, 47, 57, 60, 62, 64, 66-73, 83, 85, 87, 90, 93, 100, 103, 107, 109, 116, 132
Nulllängenaufnahme	17, 68, 72, 80, 90, 97, 107
Nuten, tiefe	17
Nutensteine	124-125
O	
Oberflächengüte	17, 116-117
Optimierung	12
P	
Passungen, spielfreie	13, 20
Plananlage	5, 11, 16, 112-114, 126, 133
Plananlagefläche	12
Platzangebot, knappes	17
Platzverhältnisse, enge	16
Präzision	12-13, 17, 20, 22-24, 31-32, 34-52, 54-59, 61-64, 66-74, 76-84, 86-88, 90-92, 94-98, 100-102, 104-108, 117
Präzisions-Spannzangen	31-32
Prozesssicherheit	13
Q	
Quadworx®	10-11
Qualität	122
R	
Reduzierung	10-11, 16, 28
Reproduktion	2
Restunwucht	6-7
Rotationsachse	8
Rotorgewicht	7
Rundlaufgenauigkeit	9, 12, 17, 31-32, 117
Rundplatten	10
S	
Schaft, verstärkter	17
Schaftfräser	10-11
Schlichtfräser	23-24
Schlichtoperationen	13, 17
Schnittgeschwindigkeit	116
Schrauben	12, 124, 128-129
Schrauben für Nutensteine	124
Schrumpfadapter	10
Schrumpfaufnahmen	9-11, 16-17, 34, 36, 39-40, 43, 45-46, 52-54, 62, 67-68, 71-72, 77-80, 88-90, 95-97, 105-107, 117-118
Schrumpfgewinde	12
Schrumpfpassung	12
Schrumpftechnik	5, 116-117

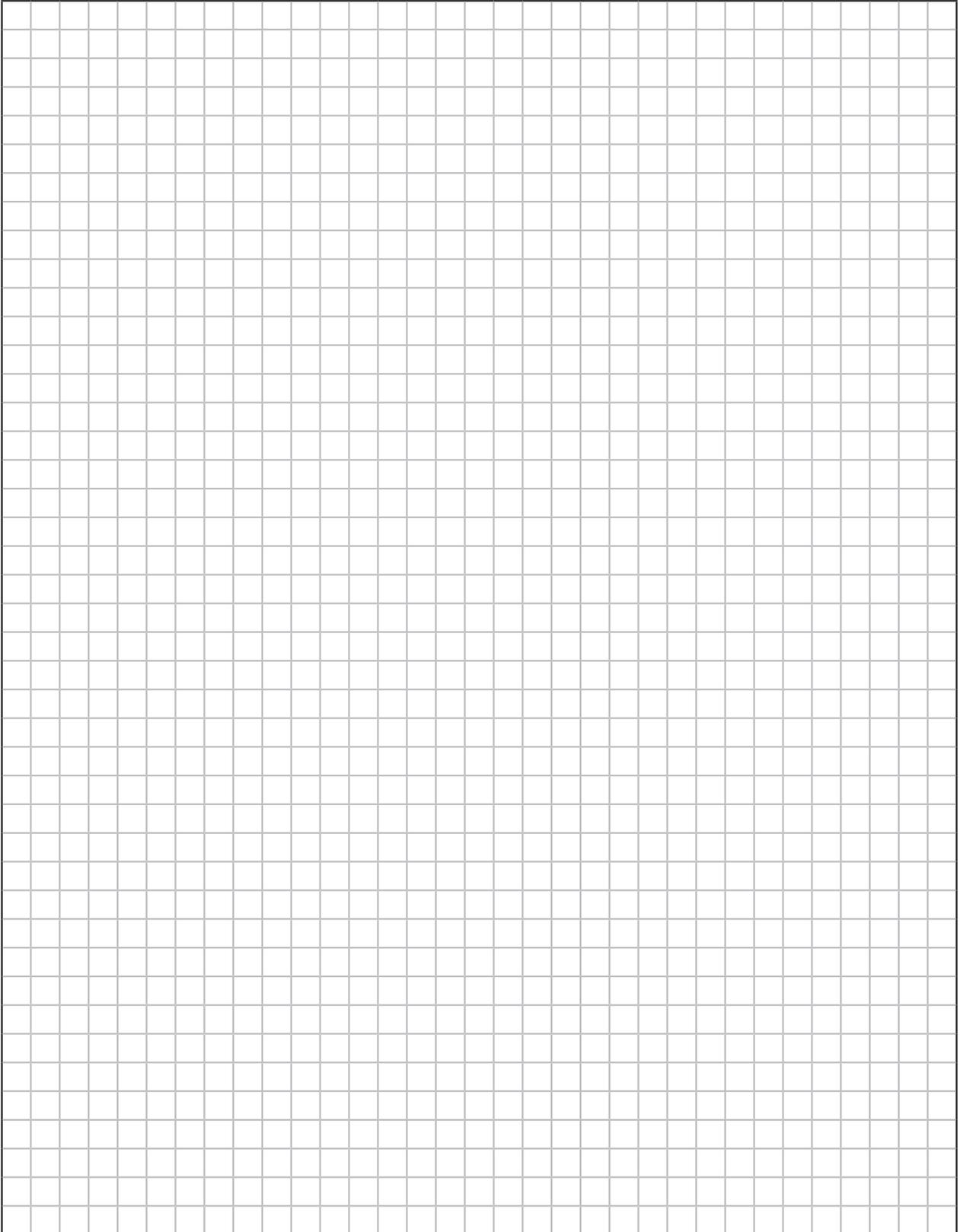
	Seite
Schrumpfverbindung	11, 13
Schruppen	13, 16
Schruppoperationen	13, 17
Schwermetall	10, 17, 68, 72, 80, 90, 97, 107
Schwerpunktverlagerung	7
senkrechte Wände	13, 16-17
Service	4, 129
SK 30	14, 66-69, 124-125
SK 40	14, 74-85, 125-126
SK 50	14, 94-103, 112, 114, 125-126
Slotworx®	10-11
Sonderaufnahmen	129
Sonderhartbeschichtung	13
Spannfläche, seitliche	8
Spannzangenfutter	35, 37, 42, 48, 59, 69, 73, 84, 92
Spannzangenschlüssel	124
Spezialmaterialien	13
Spindelsysteme	5, 116
Stabilität	12-13, 16-17, 112, 114
Stabilitätsanforderungen, hohe	16
Stabilitätsgewinn	16-17
Steilkegel (s. SK)	3, 5-6, 8, 10-11, 14, 66-88, 90-109, 112, 114, 118, 125-126
T	
Technische Daten	12
Technologie	12-13
Tiefen, große	16-17
Toleranzen	12
Torusfräser	10
Trigaworx®	10
TSI 3510	130-131
U	
Übergaberöhrchen, HSK	128
Überwurfmuttern	124-125
Uniworx®	10
Unwucht	7-9
V	
Vc	116
Verlängerung	5, 10-11, 16, 20, 22-23, 25, 27-32, 68, 72, 80, 90, 97, 107, 129
Verstärkt	54, 79
Vibrationen	9, 13, 17
Vibrationsvermeidung	17

	Seite
Vollhartmetall	10, 16-17, 68, 72, 80, 90, 97, 107, 119
Vollhartmetallstange	20, 22
Vorschlichtoperationen	16
W	
Wände, senkrechte	13, 16-17
Wärmestabilität	13
Weldon	8
Wendeschneidplatte, eingebettete	11, 130
Wendeschneidplatten	130-131
Werkstückqualität	9
Werkzeugbau	116
Werkzeugdurchmesser	16-17
Werkzeugkosten, geringere	13
Werkzeugsitz, reproduzierbarer	13
Werkzeugsystem	10-11, 13
wuchten	6, 8
Wuchtgüte	6, 9, 41, 47, 57, 64, 83, 100, 118
Z	
Zapfen-Ø 16	55, 81, 91, 98, 108
Zapfen-Ø 22	55, 63, 81, 91, 98, 108, 112
Zapfen-Ø 27	56, 63, 82, 91, 98, 108, 112
Zapfen-Ø 32	63, 99, 108, 112
Zapfen-Ø 40	113
Zentrierkegel	114, 133
Zugfestigkeit	13
Z-Verfahrweg, begrenzter	17
Zylinderschrauben	124

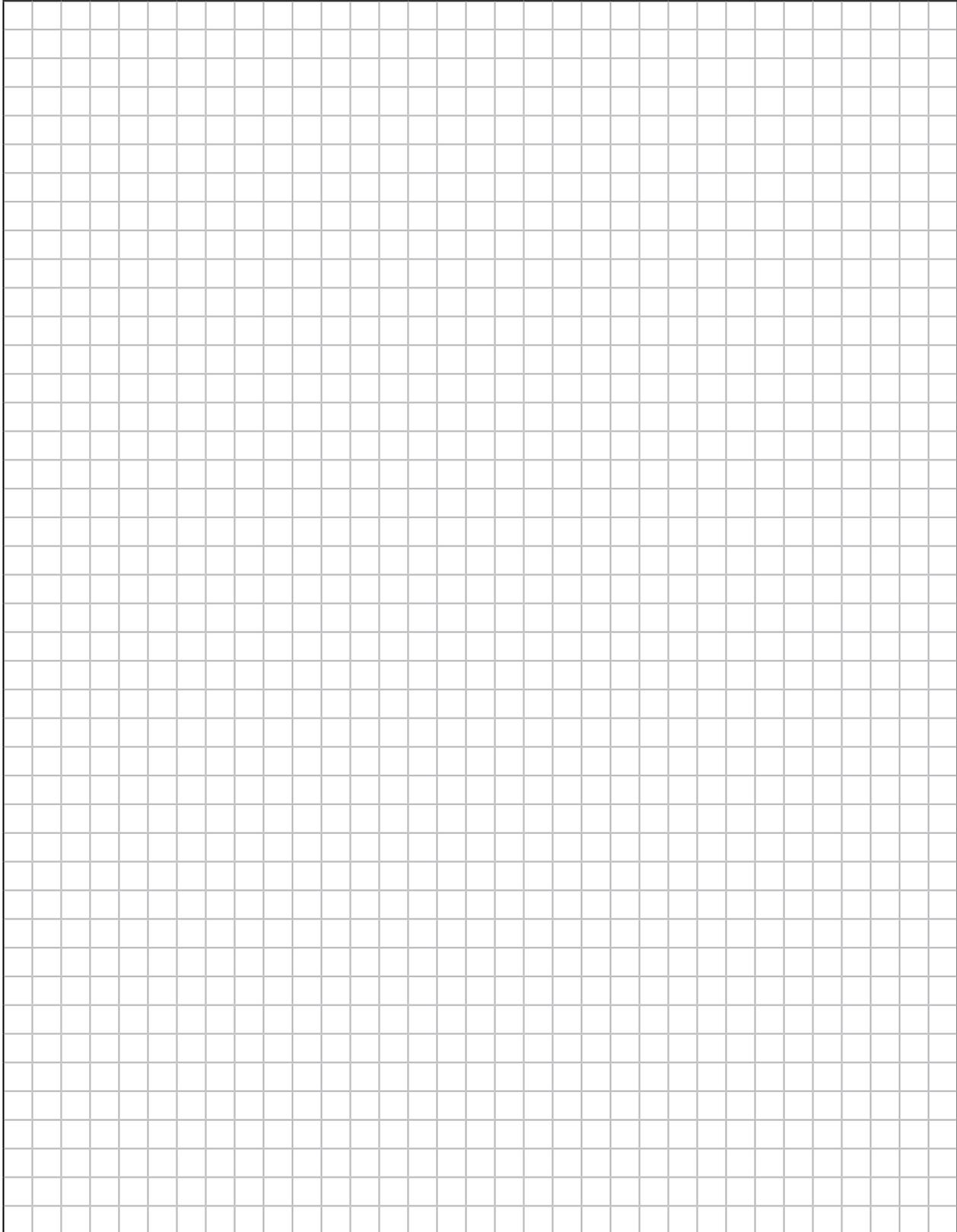
NOTIZEN



NOTIZEN



NOTIZEN



QUICKFINDER

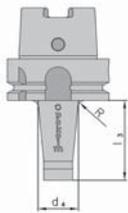
Passungsmaße bei Einschraubfräsern:

Gewinde	M 5	M 8	M 10	M 12	M 16
Passungsmaß \varnothing in mm	5,5	8,5	10,5	12,5	17,0
Anzugsmoment in Nm	7	15	30	50	100

Gewindegrößen der Aufsteckaufnahmen:

Zapfen \varnothing in mm	16	22	27	32	40
Befestigungsschraube	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20

Anmerkung zu den Maßangaben d_4 und l_3 bei Aufnahmen



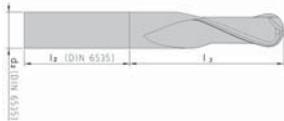
Die Maßangaben d_4 und l_3 bei Aufnahmen (siehe linke Skizze) sind bis zum theoretischen Schnittpunkt des Aufnahmekonus mit dem Aufnahmenbund gerechnet.

Bitte berücksichtigen Sie den Übergangsradius R (5-8 mm je nach Aufnahmetyp) für den praktischen Einsatz.

Toleranzen für VHM-Fräser:

d_1	d_2	r
h_8	h_6	f_8

Theoretische Nutzlänge bei VHM-Schäften*:



Schaftdurchmesser (DIN 6535) d_2 h_6	2 - 5	6 + 8	10	12 + 14	16 + 18
DIN-Schaftlänge (DIN 6535) l_2 $^{+2}_0$	28	36	40	45	48
Schaftdurchmesser (DIN 6535) d_2 h_6	20	25	32 + 36		
DIN-Schaftlänge (DIN 6535) l_2 $^{+2}_0$	50	56	60		

* Die Nutzlänge ergibt sich aus Gesamtlänge l_1 (siehe Katalog) des VHM-Fräasers/der VHM-Stange abzüglich der DIN-Schaftlänge (l_2 nach DIN 6535) laut oben stehender Tabelle.

Eigenschaften:

	Torisches Werkzeug		eingebettete Wendeschneidplatte		Nulllängenaufnahme
	7° positiv eingestellt		Weldonfläche		DuoPlug®
	12° positiv eingestellt		Hohlkehle		Hinterlage
	17° positiv eingestellt		Arbeitstiefe		innere Kühlmittelzufuhr
	Vollhartmetall		geeignet für HSC-Bearbeitungen		besonders geeignet für NE-Metalle
	Eckfase		Nassbearbeitung möglich		auf Anfrage
	punktschneidend		Trockenbearbeitung möglich		ab Lager lieferbar
	Nassbearbeitung		Plananlage		lieferbar, solange der Vorrat reicht
	Trockenbearbeitung		lange Ausführung		neu im Programm
	Wuchtgüte		Schwermetall		Rost-, säure- und hitzebeständig



Pokolm
Frästechnik GmbH & Co. KG

Adam-Opel-Straße 5
33428 Harsewinkel

Telefon: +49 5247 9361-0
Telefax: +49 5247 9361-99

E-Mail: info@pokolm.de
Internet: www.pokolm.de



www.pokolm.de