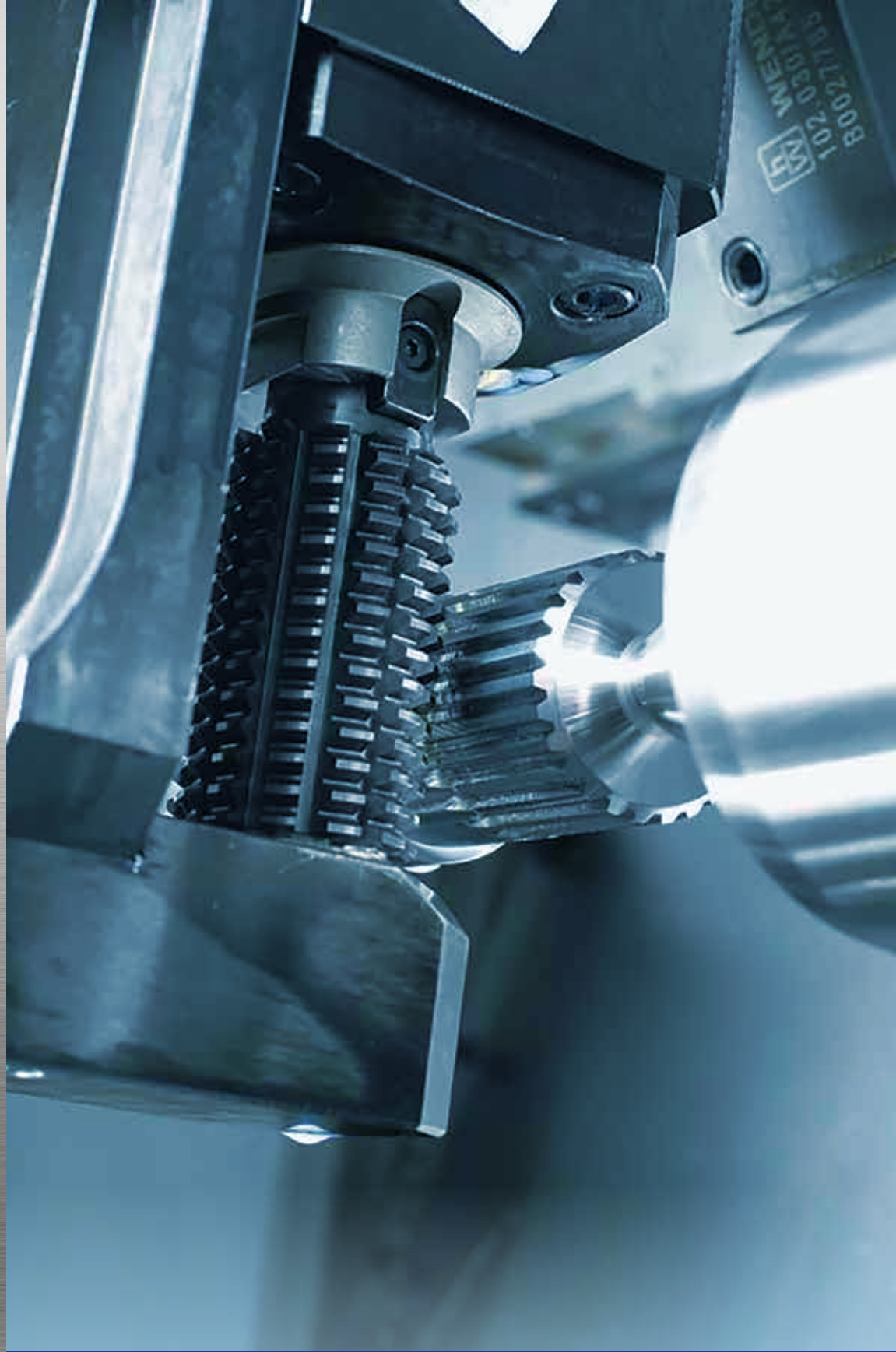


Katalog

Präzisionswerkzeuge 2024

WENDELtools
TECHNOLOGY YOU CAN TRUST



QUALITY MADE IN GERMANY

www.wendel-tools.de

Inhaltsverzeichnis

Index

Table de matières

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) <i>Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)</i> Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)	1
Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS 403 BT) <i>Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS 403 BT)</i> Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS 403 BT)	2
Werkzeugaufnahmen mit Plananlage / Doppelkontakt <i>Toolholders with face contact / Dual contact</i> Porte-outils avec plan de travail / Contact direct	3
Werkzeugaufnahmen DIN 2080 <i>Toolholders DIN 2080</i> Porte-outils DIN 2080	4
Werkzeugaufnahmen ISO 12164 und DIN 69893 (HSK-A HSK-E HSK-F HSK-T) <i>Toolholders ISO 12164 und DIN 69893 (HSK-A HSK-E HSK-F HSK-T)</i> Porte-outils ISO 12164 et DIN 69893 (HSK-A HSK-E HSK-F HSK-T)	5
Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623 <i>Toolholders with polygonal shank ISO 26623</i> Porte-outils à queue polygonale ISO 26623	6
Statische Werkzeugaufnahmen DIN 69880 <i>Static toolholders DIN 69880</i> Porte-outils statiques DIN 69880	7
Werkzeugaufnahmen MK DIN 228-1 A und DIN 228-1 B <i>Toolholders MT DIN 228-1 A and DIN 228-1 B</i> Porte-outils CM DIN 228-1 A et DIN 228-1 B	8
Prisma DIN 69881 <i>Prism DIN 69881</i> Prisma DIN 69881	9
Angetriebene Werkzeuge <i>Power-driven tools</i> Outils entraînés	10
Spannzangen <i>Collets</i> Pinces	11
Zubehör · Anzugsbolzen <i>Accessories · Pull studs</i> Accessoires · Tirettes	12
Zubehör · Adapter & Wechseleinsätze <i>Accessories · Adapter & change - over inserts</i> Accessoires · Adaptateur & adaptateurs de changement	13

UNSERE PRODUKTE ERFÜLLEN AUCH HÖCHSTE ERWARTUNGEN



Was nutzt die beste Maschine,
wenn das Werkzeug nicht mithalten kann?

Wir sind stolz darauf, unseren Kunden Werkzeugtechnologie mit bemerkenswert geringen Toleranzen bieten zu können.

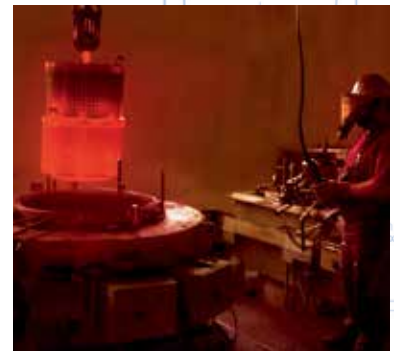
Hochpräzise, angetriebene Werkzeuge, Präzisionswerkzeuge, Werkzeugsysteme und Mehrspindelköpfe für Drehzentren und Bearbeitungszentren. Ob mit oder ohne Antrieb, ob als Standardausführung oder als Sonderanfertigung. Und damit es erst gar nicht hart auf hart kommt, werden bei uns ein Großteil der Werkzeuge in unserer eigenen Härterei einsatzgehärtet.

Hochwertige, robuste Werkzeug-Garanten für lange Werkzeugstandzeiten und eine exakte Produktion. Auf der ganzen Welt arbeiten anspruchsvolle Unternehmen mit den Qualitätswerkzeugen von **WENDELtools**.

Über 50 Jahre Erfahrung

Kurze Produktionszeiten

Passgenau & individuell





OUR PRODUCTS ALSO FULFILL THE HIGHEST EXPECTATIONS



What good is the best machine if the tool can't keep up?

We are proud of the fact that we can offer our customers tool technology with remarkably small tolerances.

High precision power-driven tools, precision tools, tool systems and multi-spindle heads for lathe centers and machining centers. With or without power drive, whether as standard execution or special production. And to see that the going never gets tough, a large portion of our tools are application-hardened in our own hardening shop. High quality, robust tool guarantors for long tool life and precise production.

Throughout the world, demanding businesses work with quality tools by **WENDEL**tools.

NOS PRODUITS RÉPONDENT AUSSI AUX ATTENTES LES PLUS EXIGEANTES

More than 50 years of experience

Short production times

Custom-fit & individual

Plus de 50 années d'expérience

Courts délais de production

Sur-mesure & individualisés

À quoi bon avoir la meilleure machine si l'outillage ne suit pas?

Nous sommes fiers de pouvoir offrir à nos clients une technologie d'outillage de tolérance remarquablement faible.

Outils électriques haute précision, outils de précision, systèmes d'outils et têtes multibroches pour tours et centres d'usinage. Électriques ou non, de réalisation standard ou sur-mesure. Et pour être sûr que les choses ne se gâtent pas, une grande partie de nos outils sont endurcis dans nos propres ateliers de trempe.

Garants d'outils de haute qualité et robustes pour des outils qui durent et une production précise. Partout dans le monde, les entreprises exigeantes travaillent avec des outils de qualité fabriqués par **WENDEL**tools.

ANWENDUNGSBEISPIELE UND SONDERLÖSUNGEN

Auf den nachfolgenden Katalogseiten sind **verschiedene Beispiele** von angetriebenen Werkzeugen für Bearbeitungs- und Drehzentren dargestellt.

Es handelt sich um **Baugruppen**, die kunden- und teile-spezifisch realisiert wurden und bei unseren Kunden erfolgreich im Einsatz sind.

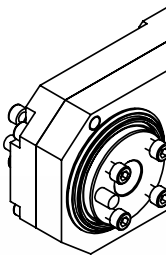
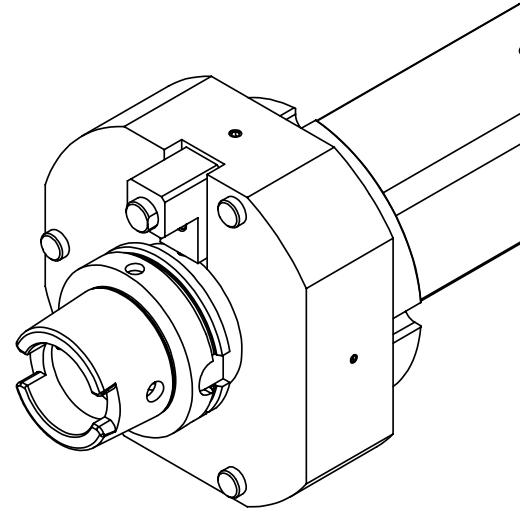
KONSTRUKTIONSMERKMALE

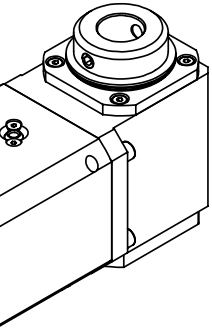
Die Werkzeuge sind nach Wendel-Standard in sehr **kompakter Bauweise** für höchste Bearbeitungsansprüche ausgelegt.

Teilweise sind sie in gewichtsoptimierter Ausführung für den **automatischen Werkzeugwechsel** ausgelegt.

Die Getriebebauteile sind in der Regel zur Verbesserung der Laufruhe **schrägverzahnt, komplett gehärtet und geschliffen**.

Drehmomentabstützung, 3 oder 4 Punktauflage und zusätzliche Verspannungsmöglichkeiten werden nach Vorgaben des Maschinenherstellers mit höchster Sorgfalt und Präzision umgesetzt.





APPLICATION EXAMPLES AND SPECIAL SOLUTIONS

The following catalog pages show *various examples* of driven tools for machining and turning centers. These are **assemblies** that have been implemented specifically for customers and parts and are successfully used by our customers.

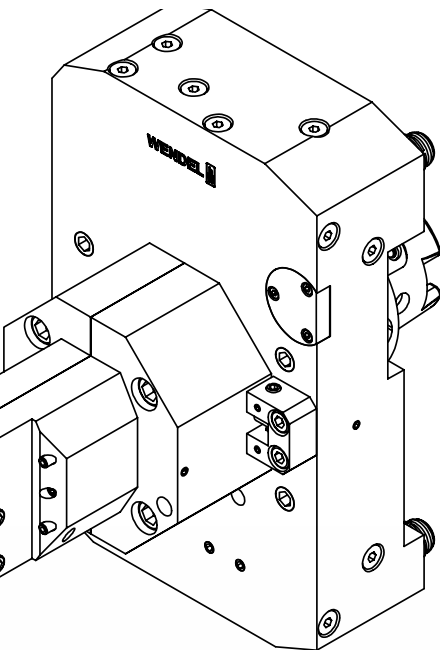
DESIGN FEATURES

The tools are designed according to the Wendel standard in a **very compact construction** for the highest machining requirements.

Some of them are designed in a weight-optimized version for **automatic tool changing**.

The gear components are usually **helical-toothed, completely hardened and ground to improve running smoothness**.

Torque support, 3 or 4 point support and additional tensioning options are implemented with the utmost care and precision according to the machine manufacturer's specifications.



EXEMPLES D'APPLICATION ET SOLUTIONS SPÉCIALES

Vous trouverez **divers exemples** sur les pages suivantes du catalogue d'outils entraînés pour centres d'usinage et de tournage montré.

Il s'agit d'**assemblages** spécifiques au client et à la pièce. Ont été mis en œuvre et sont utilisés avec succès par nos clients.

CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION

Les outils sont très **compacts** selon le standard Wendel Conception conçue pour les exigences de traitement les plus élevées.

Certains d'entre eux ont une conception optimisée en termes de poids pour conçu pour le **changement d'outil automatique**.

Les composants de la transmission sont généralement à améliorer Pour un fonctionnement **silencieux, dents hélicoïdales, entièrement trempées et rectifiées**.

Support de couple, support 3 ou 4 points et supplémentaire
Les options de contreventement sont déterminées selon les spécifications du Fabricant de machines mises en œuvre avec le plus grand soin et précision.



Angetriebene Werkzeuge für BAZ Typ 664-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

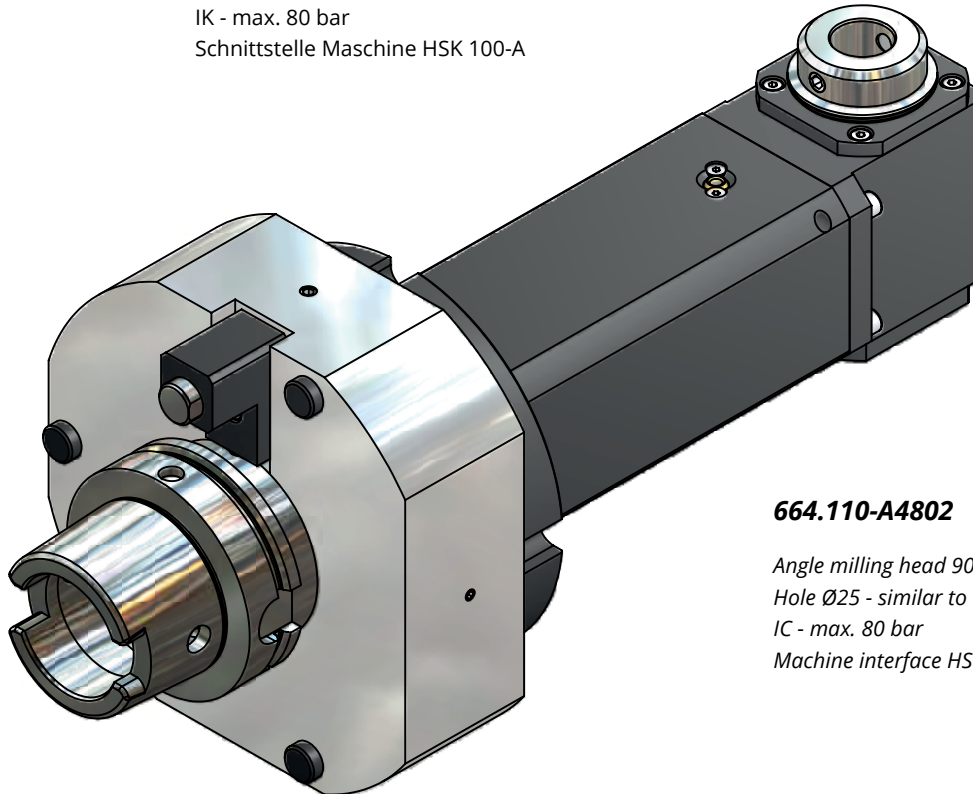
664.110-A4802

Winkel-Fräskopf 90°

Aufnahmebohrung Ø25 - ähnlich DIN 1835-B+E

IK - max. 80 bar

Schnittstelle Maschine HSK 100-A



664.110-A4802

Angle milling head 90°

Hole Ø25 - similar to DIN 1835-B+E

IC - max. 80 bar

Machine interface HSK 100-A

664.110-A4802

Tête de fraisage d'angle 90°

Trou de positionnement Ø25 - similaire à DIN 1835-B+E

IC-max. 80 bars

Machine d'interface HSK 100-A

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Further special designs on request.
Autres versions spéciales sur demande.

Angetriebene Werkzeuge für BAZ Typ 671-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

671.110-A5093

Winkel-Fräskopf mit 12,5° festem Winkel
Spannzangenaufnahme DIN 6499-ER40
IK - max. 80 bar
Schnittstelle Maschine HSK 100-A



671.110-A5093

Angle milling head with 12.5° fixed angle
Collet holder DIN 6499-ER40
IC - max. 80 bar
Machine interface HSK 100-A

671.110-A5093

Tête de fraisage d'angle avec angle fixe de 12,5°
Porte-pinces DIN 6499-ER40
IC-max. 80 bars
Machine d'interface HSK 100-A

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Further special designs on request.
Autres versions spéciales sur demande.

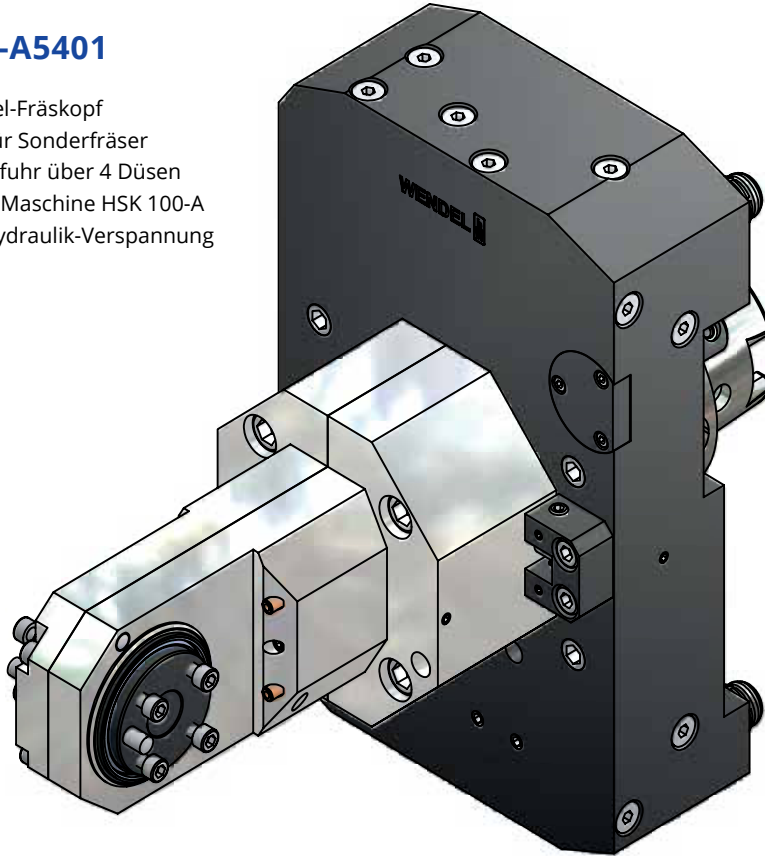
Angetriebene Werkzeuge für BAZ Typ 675-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

675.110-A5401

Doppelwinkel-Fräskopf
Aufnahme für Sonderfräser
Kühlmittelzufuhr über 4 Düsen
Schnittstelle Maschine HSK 100-A
mit 4-fach Hydraulik-Verspannung



675.110-A5401

*Double-angle milling head
Mounting for special milling cutters
Coolant supply via 4 nozzles
Interface machine HSK 100-A
with 4-way hydraulic clamping*

675.110-A5401

Tête de fraisage à double angle
Support pour fraises spéciales
Alimentation en liquide de refroidissement via 4 buses
Machine d'interface HSK 100-A
avec tension hydraulique à 4 voies

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Further special designs on request.
Autres versions spéciales sur demande.

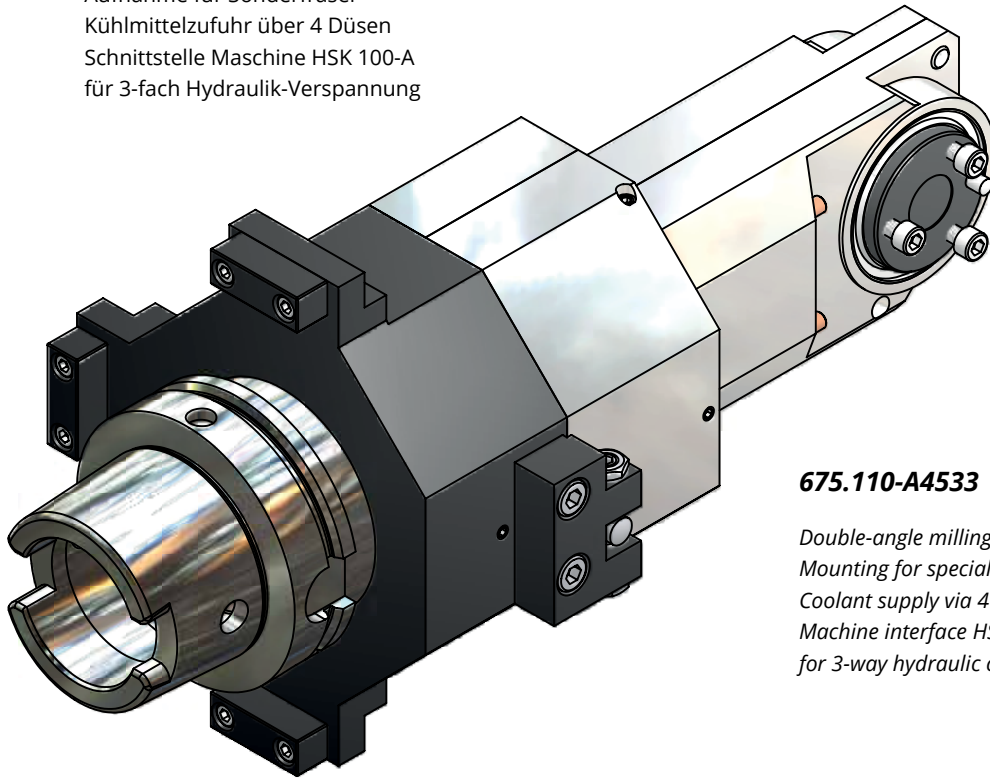
Angetriebene Werkzeuge für BAZ Typ 675-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

675.110-A4533

Doppelwinkel-Fräskopf
Aufnahme für Sonderfräser
Kühlmittelzufuhr über 4 Düsen
Schnittstelle Maschine HSK 100-A
für 3-fach Hydraulik-Verspannung



675.110-A4533

*Double-angle milling head
Mounting for special milling cutters
Coolant supply via 4 nozzles
Machine interface HSK 100-A
for 3-way hydraulic clamping*

675.110-A4533

Tête de fraisage à double angle
Support pour fraises spéciales
Alimentation en liquide de refroidissement via 4 buses
Machine d'interface HSK 100-A
pour triple tension hydraulique

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Further special designs on request.
Autres versions spéciales sur demande.

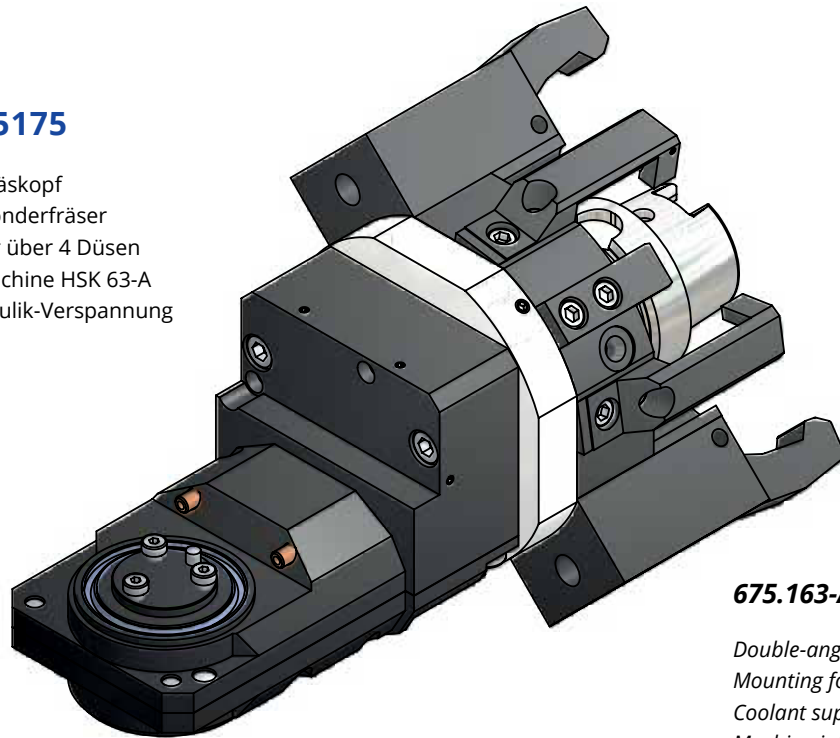
Angetriebene Werkzeuge für BAZ Typ 675-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

675.163-A5175

Doppelwinkel-Fräskopf
Aufnahme für Sonderfräser
Kühlmittelzufuhr über 4 Düsen
Schnittstelle Maschine HSK 63-A
mit 2-fach Hydraulik-Verspannung



675.163-A5175

*Double-angle milling head
Mounting for special milling cutters
Coolant supply via 4 nozzles
Machine interface HSK 63-A
with 2-way hydraulic clamping*

675.163-A5175

Tête de fraisage à double angle
Support pour fraises spéciales
Alimentation en liquide de refroidissement via 4 buses
Machine d'interface HSK 63-A
avec double tension hydraulique

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Further special designs on request.
Autres versions spéciales sur demande.

Mehrspindel - Bohrkopf mit VDI Typ 221-A

Driven tools for machining centers and turning centers

Outils motorisés pour centres d'usinage et centres de tournage

221.060-A5432

5 Spindel - Bohrkopf

Aufnahme für Spannzange DIN 6499

IK - max. 80 bar

Schnittstelle Maschine DIN 69880-60 (VDI 60)



221.060-A5432

5 spindle - drilling head

Holder for collet DIN 6499

IC - max. 80 bar

Machine interface DIN 69880-60 (VDI 60)

221.060-A5432

5 broches - tête de perçage

Support pour pince DIN 6499

IC-max. 80 bars

Interface machine DIN 69880-60 (VDI 60)

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.

Further special designs on request.

Autres versions spéciales sur demande.

WERKZEUGAUFNAHMEN

ISO 7388-1

(EHEMALS DIN 69871)

TOOLHOLDERS

ISO 7388-1

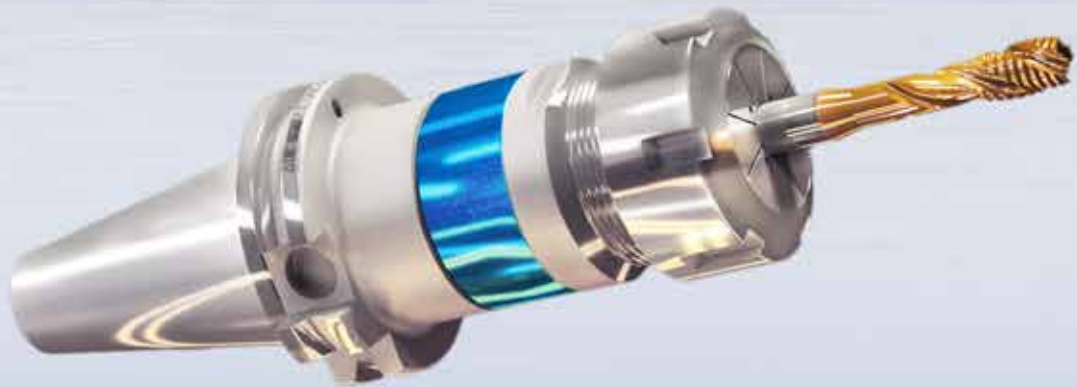
(FORMERLY DIN 69871)

PORTE-OUTILS

ISO 7388-1

(L'ANCIEN DIN 69871)

ISO 7388-1

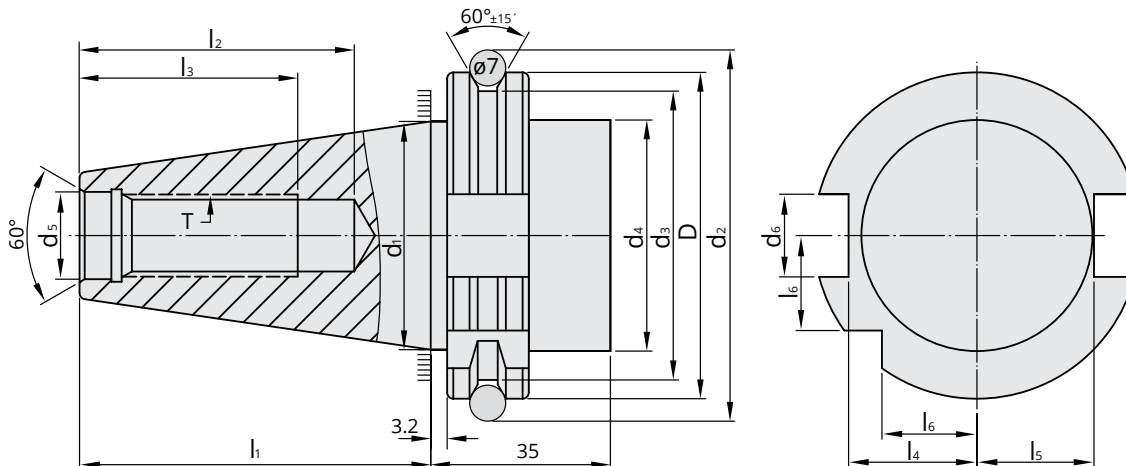


Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₉	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	e ₁	e ₂	T
	$\begin{matrix} 0 \\ -0,1 \end{matrix}$		$\pm 0,05$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,5 \end{matrix}$	max	H7	H12		$\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	min	min	$\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	$\pm 0,1$	max	
30	50,00	31,75	59,30	44,30	45	13	16,1	4	47,8	33,5	24	19	16,4	15	21	5	M12
40	63,55	44,45	72,30	56,25	50	17	16,1	4	68,4	42,5	32	25	22,8	18,5	27	5	M16
50	97,50	69,85	107,25	91,25	80	25	25,7	6	101,75	61,5	47	37,7	35,5	30	42	7	M24

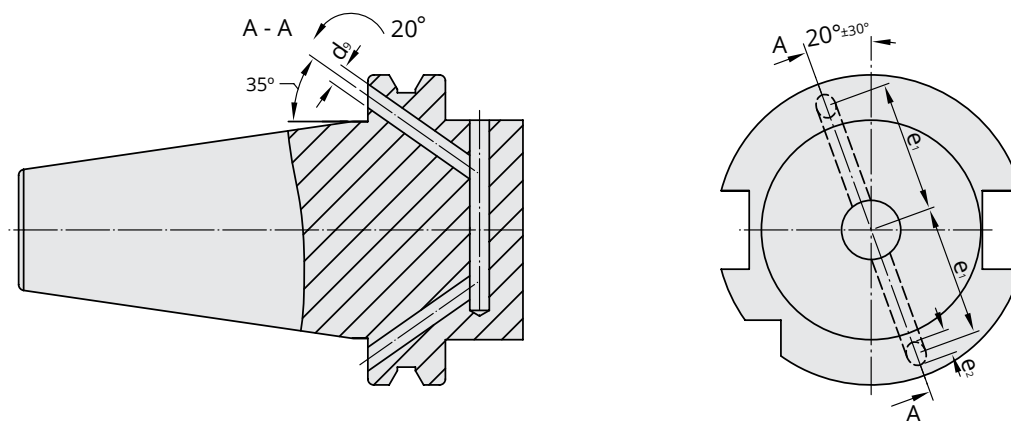
Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Équilibrage de précision moyennant un supplément

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/AF (ehemals AD/B)

With internal coolant through the collar - form AD/AF (formerly AD/B)

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/AF (anciennement AD/B)



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/AF: Lieferung in Ausführung AD, Form AF (B) mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel - Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Form AD/AF: Delivery in form AD, type AF (B) closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau d'au moins 950 N / mm². Cémenté et trempé HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm, brunie et rectifiée avec précision.

Forme AD/AF: Livraison en forme AD, forme AF (B) fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Angle de cône - qualité de tolérance < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1

 16	 16	 16	 18
 18	 19	 19	 19
 20	 22	 23	 23
 24	 24	 26	 26
 26	 26	 27	 27
 28	 28	 29	 29
 29	 29	 30	 31
 32	 33	 33	 33
 33	 33	 33	

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen ISO 10897
(DIN 6388) System OZ**
Collet chucks DIN 6391 for collets
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system
Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)
système OZ



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.01.16*	SK 30 - 2 / 16 - 60 OZ 16
302.01.25*	SK 30 - 2 / 25 - 80 OZ 25
403.01.16	SK 40 - 2 / 16 - 70 OZ 16
403.01.25	SK 40 - 2 / 25 - 70 OZ 25
403.01.32	SK 40 - 3 / 32 - 90 OZ 32
403.01.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 OZ 16
403.01.25.1	SK 40 - 2 / 25 - 100 OZ 25
503.01.25	SK 50 - 2 / 25 - 70 OZ 25
503.01.32	SK 50 - 3 / 32 - 80 OZ 32
503.01.32.1	SK 50 - 3 / 32 - 100 OZ 32

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
High Performance Milling Chuck
HKS-system
Mandrin de serrage à haute perform-
ance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.64.20	SK 40 - 20 - 90
403.64.25	SK 40 - 25 - 105
403.64.32	SK 40 - 32 - 105
503.64.20	SK 50 - 20 - 90
503.64.25	SK 50 - 25 - 90
503.64.32	SK 50 - 32 - 90



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.02.10	SK 30 - 1 / 10 - 70 ER 16
302.02.13	SK 30 - 2 / 13 - 70 ER 20
302.02.16	SK 30 - 2 / 16 - 70 ER 25
302.02.20	SK 30 - 2 / 20 - 70 ER 32
302.02.26	SK 30 - 3 / 26 - 70 ER 40
302.02.10.1	SK 30 - 1 / 10 - 100 ER 16
302.02.13.1	SK 30 - 2 / 13 - 100 ER 20
302.02.16.1	SK 30 - 2 / 16 - 100 ER 25
302.02.20.1	SK 30 - 2 / 20 - 100 ER 32
402.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
402.02.13	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
402.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
402.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
402.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
402.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
402.02.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
402.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
402.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
402.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets ISO 15488
(DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
403.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
403.02.13	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
403.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
403.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
403.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
403.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
403.02.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
403.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
403.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
403.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40
403.02.10.130	SK 40 - 1 / 10 - 130 ER 16
403.02.13.130	SK 40 - 2 / 13 - 130 ER 20
403.02.16.130	SK 40 - 2 / 16 - 130 ER 25
403.02.20.130	SK 40 - 2 / 20 - 130 ER 32
403.02.26.130	SK 40 - 3 / 26 - 130 ER 40
403.02.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
403.02.13.2	SK 40 - 2 / 13 - 160 ER 20
403.02.16.2	SK 40 - 2 / 16 - 160 ER 25
403.02.20.2	SK 40 - 2 / 20 - 160 ER 32
403.02.26.2	SK 40 - 3 / 26 - 160 ER 40
403.02.10.3	SK 40 - 1 / 10 - 200 ER 16
403.02.13.3	SK 40 - 2 / 13 - 200 ER 20
403.02.16.3	SK 40 - 2 / 16 - 200 ER 25
403.02.20.3	SK 40 - 2 / 20 - 200 ER 32
403.02.26.3	SK 40 - 3 / 26 - 200 ER 40



Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets ISO 15488
(DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
503.02.10	SK 50 - 1 / 10 - 70 ER 16
503.02.13	SK 50 - 2 / 13 - 70 ER 20
503.02.16	SK 50 - 2 / 16 - 60 ER 25
503.02.20	SK 50 - 2 / 20 - 70 ER 32
503.02.26	SK 50 - 3 / 26 - 80 ER 40
503.02.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 100 ER 16
503.02.13.1	SK 50 - 2 / 13 - 100 ER 20
503.02.16.1	SK 50 - 2 / 16 - 100 ER 25
503.02.20.1	SK 50 - 2 / 20 - 100 ER 32
503.02.26.1	SK 50 - 3 / 26 - 100 ER 40
503.02.10.130	SK 50 - 1 / 10 - 130 ER 16
503.02.13.130	SK 50 - 2 / 13 - 130 ER 20
503.02.16.130	SK 50 - 2 / 16 - 130 ER 25
503.02.20.130	SK 50 - 2 / 20 - 130 ER 32
503.02.26.130	SK 50 - 3 / 26 - 130 ER 40
503.02.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 160 ER 16
503.02.13.2	SK 50 - 2 / 13 - 160 ER 20
503.02.16.2	SK 50 - 2 / 16 - 160 ER 25
503.02.20.2	SK 50 - 2 / 20 - 160 ER 32
503.02.26.2	SK 50 - 3 / 26 - 160 ER 40
503.02.10.3	SK 50 - 1 / 10 - 200 ER 16
503.02.13.3	SK 50 - 2 / 13 - 200 ER 20
503.02.16.3	SK 50 - 2 / 16 - 200 ER 25
503.02.20.3	SK 50 - 2 / 20 - 200 ER 32
503.02.26.3	SK 50 - 3 / 26 - 200 ER 40



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets ISO 15488
(DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.02.07*	SK 30 - 1 / 7 - 70 ER 11
302.02.07.1*	SK 30 - 1 / 7 - 100 ER 11
302.02.07.10*	SK 30 - 1 / 10 - 70 ER 16
302.02.07.10.1	SK 30 - 1 / 10 - 100 ER 16
403.02.07	SK 40 - 1 / 7 - 55 ER 11
403.02.07.1	SK 40 - 1 / 7 - 100 ER 11
403.02.07.2	SK 40 - 1 / 7 - 160 ER 11
403.02.07.10	SK 40 - 1 / 10 - 55 ER 16
403.02.07.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
403.02.07.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
403.02.07.13	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
403.02.07.13.1	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
403.02.07.13.2	SK 40 - 2 / 13 - 160 ER 20
403.02.07.16	SK 40 - 2 / 16 - 70 ER 25
403.02.07.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
403.02.07.16.2	SK 40 - 2 / 16 - 160 ER 25
503.02.07.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 100 ER 16
503.02.07.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 160 ER 16

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrin à pinces ER de précision
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
402.P2.20.070	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
402.P2.20.100	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
402.P2.20.125	SK 40 - 2 / 20 - 125 ER 32
402.P2.20.150	SK 40 - 2 / 20 - 150 ER 32
402.P2.20.200	SK 40 - 2 / 20 - 200 ER 32
502.P2.20.070	SK 50 - 2 / 20 - 70 ER 32
502.P2.20.100	SK 50 - 2 / 20 - 100 ER 32
502.P2.20.125	SK 50 - 2 / 20 - 125 ER 32
502.P2.20.150	SK 50 - 2 / 20 - 150 ER 32
502.P2.20.200	SK 50 - 2 / 20 - 200 ER 32



Gewuchtete Ausführung Balanced type Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools Équilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés	

W25 **Ohne Wuchtprotokoll**
Without balancing report
Sans protocole d'équilibrage

W25.2 **Mit Wuchtprotokoll**
With balancing report
Avec protocole d'équilibrage

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen Balancing of unbalanced tools Équilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1 **Ohne Wuchtprotokoll**
Without balancing report
Sans protocole d'équilibrage

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Spannfutter für Spannzangen System KPS
Collet chucks for collets KPS-system
 Mandrins à pinces pour pinces système KPS

ISO 7388-1 Form AD/AF (AD/B) $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 30.000 min⁻¹ RFID Chip KPS

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.03.10	SK 30 - 1 / 10 - 60 KPS 10
302.03.16	SK 30 - 4 / 16 - 60 KPS 16
302.03.10.1	SK 30 - 1 / 10 - 90 KPS 10
302.03.16.1	SK 30 - 4 / 16 - 90 KPS 16
402.03.10	SK 40 - 1 / 10 - 60 KPS 10
402.03.16	SK 40 - 4 / 16 - 60 KPS 16
402.03.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 90 KPS 10
402.03.16.1	SK 40 - 4 / 16 - 90 KPS 16
402.03.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 120 KPS 10
402.03.16.2	SK 40 - 4 / 16 - 120 KPS 16
402.03.10.3	SK 40 - 1 / 10 - 160 KPS 10
402.03.16.3	SK 40 - 4 / 16 - 160 KPS 16
502.03.10	SK 50 - 1 / 10 - 105 KPS 10
502.03.16	SK 50 - 4 / 16 - 105 KPS 16
502.03.10.1	SK 50 - 1 / 10 - 135 KPS 10
502.03.16.1	SK 50 - 4 / 16 - 135 KPS 16
502.03.10.2	SK 50 - 1 / 10 - 165 KPS 10
502.03.16.2	SK 50 - 4 / 16 - 165 KPS 16



Spannfutter für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER ohne Mitnehmernuten
Collet chucks for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system without drive slots
 Mandrins à pinces pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER sans rainures d'entraînement

ISO 7388-1 Form AD $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25.000 min⁻¹ ISO 15488

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.62.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 ER 25
302.62.20	SK 30 - 2 / 20 - 50 ER 32
302.62.20.1	SK 30 - 2 / 20 - 57 ER 32
302.62.20.2	SK 30 - 2 / 20 - 63 ER 32
302.62.26	SK 30 - 3 / 26 - 60 ER 40
402.62.16	SK 40 - 2 / 16 - 50 ER 25
402.62.20	SK 40 - 2 / 20 - 50 ER 32
402.62.26	SK 40 - 3 / 26 - 63 ER 40



Spannfutter DIN 6391 für Spannzangen ISO 10897 (DIN 6388) System OZ ohne Mitnehmernuten

Collet chucks DIN 6391 for collets ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system without drive slots

Mandrins à pinces DIN 6391 pour pinces ISO 10897 (DIN 6388) système OZ sans rainures d'entraînement



ISO 7388-1 Form AD $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25.000 min⁻¹ ISO 10897

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
302.61.25	SK 30 - 2 / 25 - 71 OZ 25
402.61.25	SK 40 - 2 / 25 - 63 OZ 25



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
302.04.06	SK 30 - 06 - 50
302.04.08	SK 30 - 08 - 50
302.04.10	SK 30 - 10 - 50
302.04.12	SK 30 - 12 - 50
302.04.14	SK 30 - 14 - 63
302.04.16	SK 30 - 16 - 63
302.04.18	SK 30 - 18 - 63
302.04.20	SK 30 - 20 - 70
402.04.06	SK 40 - 06 - 50
402.04.08	SK 40 - 08 - 50
402.04.10	SK 40 - 10 - 50
402.04.12	SK 40 - 12 - 50
402.04.14	SK 40 - 14 - 50
402.04.16	SK 40 - 16 - 63
402.04.18	SK 40 - 18 - 63
402.04.20	SK 40 - 20 - 63
402.04.25	SK 40 - 25 - 100
402.04.32	SK 40 - 32 - 100
402.04.06.1	SK 40 - 06 - 100
402.04.08.1	SK 40 - 08 - 100
402.04.10.1	SK 40 - 10 - 100
402.04.12.1	SK 40 - 12 - 100
402.04.14.1	SK 40 - 14 - 100
402.04.16.1	SK 40 - 16 - 100
402.04.18.1	SK 40 - 18 - 100
402.04.20.1	SK 40 - 20 - 100



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
403.04.16.0	SK 40 - 16 - 35
403.04.20.0	SK 40 - 20 - 35
403.04.25.0	SK 40 - 25 - 35
403.04.32.0	SK 40 - 32 - 65
403.04.06	SK 40 - 06 - 50
403.04.08	SK 40 - 08 - 50
403.04.10	SK 40 - 10 - 50
403.04.12	SK 40 - 12 - 50
403.04.14	SK 40 - 14 - 50
403.04.16	SK 40 - 16 - 63
403.04.18	SK 40 - 18 - 63
403.04.20	SK 40 - 20 - 63
403.04.25	SK 40 - 25 - 100
403.04.32	SK 40 - 32 - 100
403.04.40	SK 40 - 40 - 120
403.04.06.1	SK 40 - 06 - 100
403.04.08.1	SK 40 - 08 - 100
403.04.10.1	SK 40 - 10 - 100
403.04.12.1	SK 40 - 12 - 100
403.04.14.1	SK 40 - 14 - 100
403.04.16.1	SK 40 - 16 - 100
403.04.18.1	SK 40 - 18 - 100
403.04.20.1	SK 40 - 20 - 100
403.04.06.130	SK 40 - 06 - 130
403.04.08.130	SK 40 - 08 - 130
403.04.10.130	SK 40 - 10 - 130
403.04.12.130	SK 40 - 12 - 130
403.04.14.130	SK 40 - 14 - 130
403.04.16.130	SK 40 - 16 - 130
403.04.18.130	SK 40 - 18 - 130
403.04.20.130	SK 40 - 20 - 130
403.04.06.2	SK 40 - 06 - 160
403.04.08.2	SK 40 - 08 - 160
403.04.10.2	SK 40 - 10 - 160
403.04.12.2	SK 40 - 12 - 160
403.04.14.2	SK 40 - 14 - 160
403.04.16.2	SK 40 - 16 - 160
403.04.18.2	SK 40 - 18 - 160
403.04.20.2	SK 40 - 20 - 160
403.04.25.2	SK 40 - 25 - 160
403.04.32.2	SK 40 - 32 - 160
403.04.40.2	SK 40 - 40 - 160

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension

503.04.06	SK 50 - 06 - 63
503.04.08	SK 50 - 08 - 63
503.04.10	SK 50 - 10 - 63
503.04.12	SK 50 - 12 - 63
503.04.14	SK 50 - 14 - 63
503.04.16	SK 50 - 16 - 63
503.04.18	SK 50 - 18 - 63
503.04.20	SK 50 - 20 - 63
503.04.25	SK 50 - 25 - 80
503.04.32	SK 50 - 32 - 100
503.04.40	SK 50 - 40 - 100
503.04.50	SK 50 - 50 - 120
503.04.06.1	SK 50 - 06 - 100
503.04.08.1	SK 50 - 08 - 100
503.04.10.1	SK 50 - 10 - 100
503.04.12.1	SK 50 - 12 - 100
503.04.14.1	SK 50 - 14 - 100
503.04.16.1	SK 50 - 16 - 100
503.04.18.1	SK 50 - 18 - 100
503.04.20.1	SK 50 - 20 - 100
503.04.25.1	SK 50 - 25 - 120
503.04.06.130	SK 50 - 06 - 130
503.04.08.130	SK 50 - 08 - 130
503.04.10.130	SK 50 - 10 - 130
503.04.12.130	SK 50 - 12 - 130
503.04.14.130	SK 50 - 14 - 130
503.04.16.130	SK 50 - 16 - 130
503.04.18.130	SK 50 - 18 - 130
503.04.20.130	SK 50 - 20 - 130
503.04.06.2	SK 50 - 06 - 160
503.04.08.2	SK 50 - 08 - 160
503.04.10.2	SK 50 - 10 - 160
503.04.12.2	SK 50 - 12 - 160
503.04.14.2	SK 50 - 14 - 160
503.04.16.2	SK 50 - 16 - 160
503.04.18.2	SK 50 - 18 - 160
503.04.20.2	SK 50 - 20 - 160
503.04.25.2	SK 50 - 25 - 160
503.04.32.2	SK 50 - 32 - 160
503.04.40.2	SK 50 - 40 - 160



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension

503.04.06.3	SK 50 - 06 - 200
503.04.08.3	SK 50 - 08 - 200
503.04.10.3	SK 50 - 10 - 200
503.04.12.3	SK 50 - 12 - 200
503.04.14.3	SK 50 - 14 - 200
503.04.16.3	SK 50 - 16 - 200
503.04.18.3	SK 50 - 18 - 200
503.04.20.3	SK 50 - 20 - 200
503.04.25.3	SK 50 - 25 - 200
503.04.32.3	SK 50 - 32 - 200
503.04.40.3	SK 50 - 40 - 200



318

292



Nachträgliches Erodieren
von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2
cooling channels
Éroder supplémentaire de 2
canaux d'arrosage

Bestell-Nr.
Order no. / Référence

U.KKB

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.04.06.K	SK 40 - 06 - 50
403.04.08.K	SK 40 - 08 - 50
403.04.10.K	SK 40 - 10 - 50
403.04.12.K	SK 40 - 12 - 50
403.04.14.K	SK 40 - 14 - 50
403.04.16.K	SK 40 - 16 - 63
403.04.18.K	SK 40 - 18 - 63
403.04.20.K	SK 40 - 20 - 63
403.04.25.K	SK 40 - 25 - 100
403.04.32.K	SK 40 - 32 - 100
403.04.40.K	SK 40 - 40 - 120
403.04.06.1.K	SK 40 - 06 - 100
403.04.08.1.K	SK 40 - 08 - 100
403.04.10.1.K	SK 40 - 10 - 100
403.04.12.1.K	SK 40 - 12 - 100
403.04.14.1.K	SK 40 - 14 - 100
403.04.16.1.K	SK 40 - 16 - 100
403.04.18.1.K	SK 40 - 18 - 100
403.04.20.1.K	SK 40 - 20 - 100
403.04.06.130.K	SK 40 - 06 - 130
403.04.08.130.K	SK 40 - 08 - 130
403.04.10.130.K	SK 40 - 10 - 130
403.04.12.130.K	SK 40 - 12 - 130
403.04.14.130.K	SK 40 - 14 - 130
403.04.16.130.K	SK 40 - 16 - 130
403.04.18.130.K	SK 40 - 18 - 130
403.04.20.130.K	SK 40 - 20 - 130
403.04.06.2.K	SK 40 - 06 - 160
403.04.08.2.K	SK 40 - 08 - 160
403.04.10.2.K	SK 40 - 10 - 160
403.04.12.2.K	SK 40 - 12 - 160
403.04.14.2.K	SK 40 - 14 - 160
403.04.16.2.K	SK 40 - 16 - 160
403.04.18.2.K	SK 40 - 18 - 160
403.04.20.2.K	SK 40 - 20 - 160



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
503.04.06.K	SK 50 - 06 - 63
503.04.08.K	SK 50 - 08 - 63
503.04.10.K	SK 50 - 10 - 63
503.04.12.K	SK 50 - 12 - 63
503.04.14.K	SK 50 - 14 - 63
503.04.16.K	SK 50 - 16 - 63
503.04.18.K	SK 50 - 18 - 63
503.04.20.K	SK 50 - 20 - 63
503.04.25.K	SK 50 - 25 - 80
503.04.32.K	SK 50 - 32 - 100
503.04.40.K	SK 50 - 40 - 100
503.04.06.1.K	SK 50 - 06 - 100
503.04.08.1.K	SK 50 - 08 - 100
503.04.10.1.K	SK 50 - 10 - 100
503.04.12.1.K	SK 50 - 12 - 100
503.04.14.1.K	SK 50 - 14 - 100
503.04.16.1.K	SK 50 - 16 - 100
503.04.18.1.K	SK 50 - 18 - 100
503.04.20.1.K	SK 50 - 20 - 100
503.04.06.130.K	SK 50 - 06 - 130
503.04.08.130.K	SK 50 - 08 - 130
503.04.10.130.K	SK 50 - 10 - 130
503.04.12.130.K	SK 50 - 12 - 130
503.04.14.130.K	SK 50 - 14 - 130
503.04.16.130.K	SK 50 - 16 - 130
503.04.18.130.K	SK 50 - 18 - 130
503.04.20.130.K	SK 50 - 20 - 130
503.04.25.130.K	SK 50 - 25 - 130
503.04.32.130.K	SK 50 - 32 - 130
503.04.40.130.K	SK 50 - 40 - 130
503.04.06.2.K	SK 50 - 06 - 160
503.04.08.2.K	SK 50 - 08 - 160
503.04.10.2.K	SK 50 - 10 - 160
503.04.12.2.K	SK 50 - 12 - 160
503.04.14.2.K	SK 50 - 14 - 160
503.04.16.2.K	SK 50 - 16 - 160
503.04.18.2.K	SK 50 - 18 - 160
503.04.20.2.K	SK 50 - 20 - 160
503.04.25.2.K	SK 50 - 25 - 160
503.04.32.2.K	SK 50 - 32 - 160
503.04.40.2.K	SK 50 - 40 - 160



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Fräseraufnahmen DIN 6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-E Whistle Notch
 End mill holders DIN 6359 for end mills DIN 1835-E Whistle Notch
 Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-E Whistle Notch



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.05.06	SK 40 - 06 - 50
403.05.08	SK 40 - 08 - 50
403.05.10	SK 40 - 10 - 50
403.05.12	SK 40 - 12 - 50
403.05.14	SK 40 - 14 - 50
403.05.16	SK 40 - 16 - 63
403.05.18	SK 40 - 18 - 63
403.05.20	SK 40 - 20 - 63
403.05.25	SK 40 - 25 - 100
403.05.32	SK 40 - 32 - 100
403.05.40	SK 40 - 40 - 120
503.05.06	SK 50 - 06 - 63
503.05.08	SK 50 - 08 - 63
503.05.10	SK 50 - 10 - 63
503.05.12	SK 50 - 12 - 63
503.05.14	SK 50 - 14 - 63
503.05.16	SK 50 - 16 - 63
503.05.18	SK 50 - 18 - 63
503.05.20	SK 50 - 20 - 63
503.05.25	SK 50 - 25 - 80
503.05.32	SK 50 - 32 - 100
503.05.40	SK 50 - 40 - 100



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
 Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
 Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.07.01	SK 40 - 1 - 50
403.07.02	SK 40 - 2 - 50
403.07.03	SK 40 - 3 - 70
403.07.04	SK 40 - 4 - 95
503.07.01	SK 50 - 1 - 45
503.07.02	SK 50 - 2 - 60
503.07.03	SK 50 - 3 - 65
503.07.04	SK 50 - 4 - 95
503.07.05	SK 50 - 5 - 105



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
 Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
 Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
402.08.01	SK 40 - 1 - 50
402.08.02	SK 40 - 2 - 50
402.08.03	SK 40 - 3 - 70
402.08.04	SK 40 - 4 - 95
402.08.04A*	SK 40 - 4 - 110
502.08.01	SK 50 - 1 - 45
502.08.02	SK 50 - 2 - 60
502.08.03	SK 50 - 3 - 65
502.08.04	SK 50 - 4 - 70
502.08.04A*	SK 50 - 4 - 85
502.08.05	SK 50 - 5 - 100
502.08.05A*	SK 50 - 5 - 118

* Mit Mitnahmeausfräsung nach DIN 2201
 * With drive flats according to DIN 2201
 * Avec des fraisesures d'entraînement suivant DIN 2201



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
 Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
 Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.07.01	SK 30 - 1 - 50
302.07.02	SK 30 - 2 - 60
302.07.03	SK 30 - 3 - 80
402.07.01	SK 40 - 1 - 50
402.07.02	SK 40 - 2 - 50
402.07.03	SK 40 - 3 - 70
402.07.04	SK 40 - 4 - 95
402.07.02.1	SK 40 - 2 - 117
402.07.03.1	SK 40 - 3 - 133
402.07.04.1	SK 40 - 4 - 156
502.07.02.1	SK 50 - 2 - 117
502.07.03.1	SK 50 - 3 - 137
502.07.04.1	SK 50 - 4 - 167
502.07.05.1	SK 50 - 5 - 197



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



**Kombi-Aufsteckfräserdorne
DIN 6358**
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage
DIN 6358



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.10.16*	SK 30 - 16 - 50
302.10.22*	SK 30 - 22 - 50
302.10.27*	SK 30 - 27 - 55
302.10.32*	SK 30 - 32 - 60
403.10.16	SK 40 - 16 - 55
403.10.22	SK 40 - 22 - 55
403.10.27	SK 40 - 27 - 55
403.10.32	SK 40 - 32 - 60
403.10.40	SK 40 - 40 - 60
403.10.16.1	SK 40 - 16 - 100
403.10.22.1	SK 40 - 22 - 100
403.10.27.1	SK 40 - 27 - 100
403.10.32.1	SK 40 - 32 - 100
403.10.40.1	SK 40 - 40 - 100
403.10.16.2	SK 40 - 16 - 160
403.10.22.2	SK 40 - 22 - 160
403.10.27.2	SK 40 - 27 - 160
403.10.32.2	SK 40 - 32 - 160
403.10.40.2	SK 40 - 40 - 160
503.10.16	SK 50 - 16 - 55
503.10.22	SK 50 - 22 - 55
503.10.27	SK 50 - 27 - 55
503.10.32	SK 50 - 32 - 55
503.10.40	SK 50 - 40 - 55
503.10.16.1	SK 50 - 16 - 100
503.10.22.1	SK 50 - 22 - 100
503.10.27.1	SK 50 - 27 - 100
503.10.32.1	SK 50 - 32 - 100
503.10.40.1	SK 50 - 40 - 100
503.10.16.2	SK 50 - 16 - 160
503.10.22.2	SK 50 - 22 - 160
503.10.27.2	SK 50 - 27 - 160
503.10.32.2	SK 50 - 32 - 160
503.10.40.2	SK 50 - 40 - 160

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite**
*Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face and coolant
exit bores on the end face*
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie
et conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.11.16	SK 30 - 16 - 40
302.11.22	SK 30 - 22 - 40
302.11.27	SK 30 - 27 - 40
302.11.32	SK 30 - 32 - 50
402.11.16	SK 40 - 16 - 35
402.11.22	SK 40 - 22 - 35
402.11.27	SK 40 - 27 - 40
402.11.32	SK 40 - 32 - 50
402.11.40	SK 40 - 40 - 50

SK 30 ohne Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
SK 30 without coolant exit bores on the end face
SK 30 sans alésages pour l'arrosage frontal



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite
*Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face and coolant
exit bores on the end face*
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie
et conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.11.16	SK 40 - 16 - 35
403.11.22	SK 40 - 22 - 35
403.11.27	SK 40 - 27 - 40
403.11.32	SK 40 - 32 - 50
403.11.40	SK 40 - 40 - 50
403.11.16.1	SK 40 - 16 - 100
403.11.22.1	SK 40 - 22 - 100
403.11.27.1	SK 40 - 27 - 100
403.11.32.1	SK 40 - 32 - 100
403.11.40.1	SK 40 - 40 - 100
403.11.16.130	SK 40 - 16 - 130
403.11.22.130	SK 40 - 22 - 130
403.11.27.130	SK 40 - 27 - 130
403.11.32.130	SK 40 - 32 - 130
403.11.40.130	SK 40 - 40 - 130
403.11.16.2	SK 40 - 16 - 160
403.11.22.2	SK 40 - 22 - 160
403.11.27.2	SK 40 - 27 - 160
403.11.32.2	SK 40 - 32 - 160
403.11.40.2	SK 40 - 40 - 160



Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite
*Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face and coolant
exit bores on the end face*
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie
et conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
503.11.16	SK 50 - 16 - 45
503.11.22	SK 50 - 22 - 35
503.11.27	SK 50 - 27 - 40
503.11.32	SK 50 - 32 - 50
503.11.40	SK 50 - 40 - 50
503.11.60	SK 50 - 60 - 70
503.11.16.1	SK 50 - 16 - 100
503.11.22.1	SK 50 - 22 - 100
503.11.27.1	SK 50 - 27 - 100
503.11.32.1	SK 50 - 32 - 100
503.11.40.1	SK 50 - 40 - 100
503.11.16.130	SK 50 - 16 - 130
503.11.22.130	SK 50 - 22 - 130
503.11.27.130	SK 50 - 27 - 130
503.11.32.130	SK 50 - 32 - 130
503.11.40.130	SK 50 - 40 - 130
503.11.16.2	SK 50 - 16 - 160
503.11.22.2	SK 50 - 22 - 160
503.11.27.2	SK 50 - 27 - 160
503.11.32.2	SK 50 - 32 - 160
503.11.40.2	SK 50 - 40 - 160
503.11.16.3	SK 50 - 16 - 200
503.11.22.3	SK 50 - 22 - 200
503.11.27.3	SK 50 - 27 - 200
503.11.32.3	SK 50 - 32 - 200
503.11.40.3	SK 50 - 40 - 200



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.18.32	SK 30 - 32 - 300
402.18.40	SK 40 - 40 - 302
502.18.50	SK 50 - 50 - 300



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.17.40	SK 30 - 40,5 - 160
402.17.63	SK 40 - 63 - 250
502.17.97	SK 50 - 97 - 315



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
402.09.30	SK 40 - SK 30 - 50
402.09.40	SK 40 - SK 40 - 100
502.09.40	SK 50 - SK 40 - 70
502.09.50	SK 50 - SK 50 - 120



Reduzierhülse für PSK-Schaft
Reducing adapter for PSK-shank
Douille de réduction pour queues PSK



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
402.09.C3	SK 40 - PSK 32 - 30
402.09.C4	SK 40 - PSK 40 - 40
402.09.C5	SK 40 - PSK 50 - 50
402.09.C6	SK 40 - PSK 63 - 90

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Fräsaufnahme für Einschraubfräser
Milling arbors for screw-in cutters
Porte-fraises pour fraises à queue fileté



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.06.06	SK 40 - M6 - 44
403.06.06.1	SK 40 - M6 - 69
403.06.06.2	SK 40 - M6 - 94
403.06.08	SK 40 - M8 - 44
403.06.08.1	SK 40 - M8 - 69
403.06.08.2	SK 40 - M8 - 94
403.06.08.3	SK 40 - M8 - 119
403.06.10.0	SK 40 - M10 - 24
403.06.10	SK 40 - M10 - 44
403.06.10.1	SK 40 - M10 - 69
403.06.10.2	SK 40 - M10 - 94
403.06.10.3	SK 40 - M10 - 119
403.06.10.5	SK 40 - M10 - 169
403.06.12.0	SK 40 - M12 - 24
403.06.12	SK 40 - M12 - 44
403.06.12.1	SK 40 - M12 - 69
403.06.12.2	SK 40 - M12 - 94
403.06.12.3	SK 40 - M12 - 119
403.06.12.5	SK 40 - M12 - 169
403.06.16.0	SK 40 - M16 - 24
403.06.16	SK 40 - M16 - 44
403.06.16.1	SK 40 - M16 - 69
403.06.16.2	SK 40 - M16 - 94
403.06.16.3	SK 40 - M16 - 119
403.06.16.5	SK 40 - M16 - 169
503.06.08.1	SK 50 - M8 - 69
503.06.08.3	SK 50 - M8 - 119
503.06.08.5	SK 50 - M8 - 169
503.06.10.1	SK 50 - M10 - 69
503.06.10.3	SK 50 - M10 - 119
503.06.10.5	SK 50 - M10 - 169
503.06.12.1	SK 50 - M12 - 69
503.06.12.3	SK 50 - M12 - 119
503.06.12.5	SK 50 - M12 - 169
503.06.16.1	SK 50 - M16 - 69
503.06.16.3	SK 50 - M16 - 119
503.06.16.5	SK 50 - M16 - 169



Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer Form E1
Boring holders for drills with indexable inserts form E1
Portes forets pour forets à plaquettes réversibles forme E1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.51.20	SK 40 - 20 - 65
403.51.25	SK 40 - 25 - 70
403.51.32	SK 40 - 32 - 75
503.51.20	SK 50 - 20 - 70
503.51.25	SK 50 - 25 - 70
503.51.32	SK 50 - 32 - 70
503.51.40	SK 50 - 40 - 80

Gewuchtete Ausführung Balanced type Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools Équilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés	
W25	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage
W25.2	Mit Wuchtprotokoll With balancing report Avec protocole d'équilibrage
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen Balancing of unbalanced tools Équilibrage d'outils non-équilibrés	
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.15.08	SK 30 - 0,5/ 8 - 70
302.15.13	SK 30 - 1,0 / 13 - 111
302.15.16	SK 30 - 2,5 / 16 - 116
402.15.08	SK 40 - 0,5/ 8 - 70
402.15.13	SK 40 - 1,0/ 13 - 90
402.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 95
502.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 90
502.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 95



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.15.08	SK 40 - 0,5/ 8 - 70
403.15.13	SK 40 - 1,0/ 13 - 90
403.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 95
503.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 90
503.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 95



Bohrfutteraufnahme DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
Arbres pour mandrins de perçage
DIN 238



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.14.12	SK 30 - B12
302.14.16	SK 30 - B16
402.14.12	SK 40 - B12
402.14.16	SK 40 - B16
402.14.18	SK 40 - B18
502.14.12	SK 50 - B12
502.14.16	SK 50 - B16
502.14.18	SK 50 - B18



Gewuchtete Ausführung
Balanced type
Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools Équilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés	
W25	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage
W25.2	Mit Wuchtprotokoll With balancing report Avec protocole d'équilibrage
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen Balancing of unbalanced tools Équilibrage d'outils non-équilibrés	
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll Without balancing report Sans protocole d'équilibrage

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 7388-1

Form A



RFID Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.16.12	SK 30 - M3 / M14 Gr. 1
302.16.20	SK 30 - M5 / M22 Gr. 2
402.16.12	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1
402.16.20	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2
402.16.36	SK 40 - M14 / M36 Gr. 3
502.16.12	SK 50 - M3 / M14 Gr. 1
502.16.20	SK 50 - M5 / M22 Gr. 2
502.16.36	SK 50 - M14 / M36 Gr. 3



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Tapping chucks for synchronisation for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system

Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER

ISO 7388-1

Form AD/AF (AD/B)



RFID Chip

ISO 15488

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.16.02.10 ¹	SK 40 - ER16 - 79
403.16.02.10.M ²	SK 40 - ER16 - 79
403.16.02.13	SK 40 - ER20 - 80
403.16.02.16	SK 40 - ER25 - 84
403.16.02.20	SK 40 - ER32 - 95
403.16.02.26	SK 40 - ER40 - 120
503.16.02.10 ¹	SK 50 - ER16 - 79
503.16.02.10.M ²	SK 50 - ER16 - 79
503.16.02.10.1.M ²	SK 50 - ER16 - 90
503.16.02.13	SK 50 - ER20 - 80
503.16.02.16	SK 50 - ER25 - 84
503.16.02.20	SK 50 - ER32 - 95
503.16.02.26	SK 50 - ER40 - 105

¹ Sechskantmutter
¹ Hexagonal clamping nut
¹ Écrous hexagonal

² Minimutter
² Mini nut
² Écrous mini



266

290

326

292



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick-change tapping chucks without length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction

ISO 7388-1

Form AD

RFID Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.16.12.1	SK 30 - M3 / M14 Gr. 1
302.16.20.1	SK 30 - M5 / M22 Gr. 2
402.16.12.1	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1
402.16.20.1	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2
402.16.36.1	SK 40 - M14 / M36 Gr. 3
502.16.12.1	SK 50 - M3 / M14 Gr. 1
502.16.20.1	SK 50 - M5 / M22 Gr. 2
502.16.36.1	SK 50 - M14 / M36 Gr. 3



308



308



308



309



309



Hydro-Dehnspannfutter schlanke Ausführung

Hydraulic expansion chucks slim design

Mandrins expansibles hydrauliques type élancé

ISO 7388-1

Form AD/AF (AD/B)



RFID Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.HSL06.160	SK 40 - 06 - 160
403.HSL08.160	SK 40 - 08 - 160
403.HSL10.160	SK 40 - 10 - 160
403.HSL12.160	SK 40 - 12 - 160



274



274



292

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.H06 *	SK 30 - 06 - 60
302.H08 *	SK 30 - 08 - 64
302.H10 *	SK 30 - 10 - 72
302.H12 *	SK 30 - 12 - 72
302.H14 *	SK 30 - 14 - 72
302.H16 *	SK 30 - 16 - 90
302.H18 *	SK 30 - 18 - 90
302.H20 *	SK 30 - 20 - 90
403.H06	SK 40 - 06 - 68
403.H08	SK 40 - 08 - 68
403.H10	SK 40 - 10 - 72
403.H12	SK 40 - 12 - 77
403.H14	SK 40 - 14 - 77
403.H16	SK 40 - 16 - 80
403.H18	SK 40 - 18 - 80
403.H20	SK 40 - 20 - 82
403.H25	SK 40 - 25 - 117
403.H32	SK 40 - 32 - 117
403.H06.1	SK 40 - 06 - 110
403.H08.1	SK 40 - 08 - 110
403.H10.1	SK 40 - 10 - 110
403.H12.1	SK 40 - 12 - 110
403.H14.1	SK 40 - 14 - 110
403.H16.1	SK 40 - 16 - 110
403.H18.1	SK 40 - 18 - 110
403.H20.1	SK 40 - 20 - 110
403.H06.2	SK 40 - 06 - 150
403.H08.2	SK 40 - 08 - 150
403.H10.2	SK 40 - 10 - 150
403.H12.2	SK 40 - 12 - 150
403.H14.2	SK 40 - 14 - 150
403.H16.2	SK 40 - 16 - 150
403.H18.2	SK 40 - 18 - 150
403.H20.2	SK 40 - 20 - 150
403.H25.2	SK 40 - 25 - 150

* Form AD | * Form AD | * Forme AD



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
503.H06	SK 50 - 06 - 68
503.H08	SK 50 - 08 - 68
503.H10	SK 50 - 10 - 72
503.H12	SK 50 - 12 - 77
503.H14	SK 50 - 14 - 77
503.H16	SK 50 - 16 - 80
503.H18	SK 50 - 18 - 80
503.H20	SK 50 - 20 - 82
503.H25	SK 50 - 25 - 87
503.H32	SK 50 - 32 - 91
503.H06.1	SK 50 - 06 - 110
503.H08.1	SK 50 - 08 - 110
503.H10.1	SK 50 - 10 - 110
503.H12.1	SK 50 - 12 - 110
503.H14.1	SK 50 - 14 - 110
503.H16.1	SK 50 - 16 - 110
503.H18.1	SK 50 - 18 - 110
503.H20.1	SK 50 - 20 - 110
503.H25.1	SK 50 - 25 - 110
503.H32.1	SK 50 - 32 - 110
503.H06.2	SK 50 - 06 - 150
503.H08.2	SK 50 - 08 - 150
503.H10.2	SK 50 - 10 - 150
503.H12.2	SK 50 - 12 - 150
503.H14.2	SK 50 - 14 - 150
503.H16.2	SK 50 - 16 - 150
503.H18.2	SK 50 - 18 - 150
503.H20.2	SK 50 - 20 - 150
503.H25.2	SK 50 - 25 - 150
503.H32.2	SK 50 - 32 - 150
503.H40.2	SK 50 - 40 - 150



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 7388-1 Form AD $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25,000 min⁻¹ RFID Chip h6

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
302.70.03	SK 30 - 03 - 80
302.70.04	SK 30 - 04 - 80
302.70.05	SK 30 - 05 - 80
302.70.06	SK 30 - 06 - 80
302.70.08	SK 30 - 08 - 80
302.70.10	SK 30 - 10 - 80
302.70.12	SK 30 - 12 - 100
302.70.14	SK 30 - 14 - 100
302.70.16	SK 30 - 16 - 100
302.70.18	SK 30 - 18 - 100
302.70.20	SK 30 - 20 - 100



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°

ISO 7388-1 Form AD/AF (AD/B) $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25,000 min⁻¹ RFID Chip h6

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.70.03	SK 40 - 03 - 80
403.70.04	SK 40 - 04 - 80
403.70.05	SK 40 - 05 - 80
403.70.06	SK 40 - 06 - 80
403.70.08	SK 40 - 08 - 80
403.70.10	SK 40 - 10 - 80
403.70.12	SK 40 - 12 - 80
403.70.14	SK 40 - 14 - 80
403.70.16	SK 40 - 16 - 80
403.70.18	SK 40 - 18 - 80
403.70.20	SK 40 - 20 - 80
403.70.25	SK 40 - 25 - 100
403.70.32	SK 40 - 32 - 100
403.70.03.1	SK 40 - 03 - 120
403.70.04.1	SK 40 - 04 - 120
403.70.05.1	SK 40 - 05 - 120
403.70.06.1	SK 40 - 06 - 120
403.70.08.1	SK 40 - 08 - 120
403.70.10.1	SK 40 - 10 - 120
403.70.12.1	SK 40 - 12 - 120
403.70.14.1	SK 40 - 14 - 120
403.70.16.1	SK 40 - 16 - 120
403.70.18.1	SK 40 - 18 - 120
403.70.20.1	SK 40 - 20 - 120
403.70.03.2	SK 40 - 03 - 160
403.70.04.2	SK 40 - 04 - 160
403.70.05.2	SK 40 - 05 - 160
403.70.06.2	SK 40 - 06 - 160
403.70.08.2	SK 40 - 08 - 160
403.70.10.2	SK 40 - 10 - 160
403.70.12.2	SK 40 - 12 - 160
403.70.14.2	SK 40 - 14 - 160
403.70.16.2	SK 40 - 16 - 160
403.70.18.2	SK 40 - 18 - 160
403.70.20.2	SK 40 - 20 - 160
403.70.25.2	SK 40 - 25 - 160
403.70.32.2	SK 40 - 32 - 160



Nachträgliches Erodieren von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2 cooling channels
Éroder supplémentaire de 2 canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence
U.KKB

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

1



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
503.71.03	SK 50 - 03 - 80
503.71.04	SK 50 - 04 - 80
503.71.05	SK 50 - 05 - 80
503.71.06	SK 50 - 06 - 80
503.71.08	SK 50 - 08 - 80
503.71.10	SK 50 - 10 - 80
503.71.12	SK 50 - 12 - 80
503.71.14	SK 50 - 14 - 80
503.71.16	SK 50 - 16 - 80
503.71.18	SK 50 - 18 - 80
503.71.20	SK 50 - 20 - 80
503.71.25	SK 50 - 25 - 100
503.71.32	SK 50 - 32 - 100
503.71.06.1	SK 50 - 06 - 120
503.71.08.1	SK 50 - 08 - 120
503.71.10.1	SK 50 - 10 - 120
503.71.12.1	SK 50 - 12 - 120
503.71.14.1	SK 50 - 14 - 120
503.71.16.1	SK 50 - 16 - 120
503.71.18.1	SK 50 - 18 - 120
503.71.20.1	SK 50 - 20 - 120
503.71.06.2	SK 50 - 06 - 160
503.71.08.2	SK 50 - 08 - 160
503.71.10.2	SK 50 - 10 - 160
503.71.12.2	SK 50 - 12 - 160
503.71.14.2	SK 50 - 14 - 160
503.71.16.2	SK 50 - 16 - 160
503.71.18.2	SK 50 - 18 - 160
503.71.20.2	SK 50 - 20 - 160
503.71.25.2	SK 50 - 25 - 160
503.71.32.2	SK 50 - 32 - 160
503.71.06.3	SK 50 - 06 - 200
503.71.08.3	SK 50 - 08 - 200
503.71.10.3	SK 50 - 10 - 200
503.71.12.3	SK 50 - 12 - 200
503.71.14.3	SK 50 - 14 - 200
503.71.16.3	SK 50 - 16 - 200
503.71.18.3	SK 50 - 18 - 200
503.71.20.3	SK 50 - 20 - 200
503.71.25.3	SK 50 - 25 - 200
503.71.32.3	SK 50 - 32 - 200



Schrumpffutter 4,5°
mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5°
with cooling channels
Mandrins de frettage 4,5°
avec canaux d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.70.03.K	SK 40 - 03 - 80
403.70.04.K	SK 40 - 04 - 80
403.70.05.K	SK 40 - 05 - 80
403.70.06.K	SK 40 - 06 - 80
403.70.08.K	SK 40 - 08 - 80
403.70.10.K	SK 40 - 10 - 80
403.70.12.K	SK 40 - 12 - 80
403.70.14.K	SK 40 - 14 - 80
403.70.16.K	SK 40 - 16 - 80
403.70.18.K	SK 40 - 18 - 80
403.70.20.K	SK 40 - 20 - 80
403.70.25.K	SK 40 - 25 - 100
403.70.32.K	SK 40 - 32 - 100
403.70.03.1.K	SK 40 - 03 - 120
403.70.04.1.K	SK 40 - 04 - 120
403.70.05.1.K	SK 40 - 05 - 120
403.70.06.1.K	SK 40 - 06 - 120
403.70.08.1.K	SK 40 - 08 - 120
403.70.10.1.K	SK 40 - 10 - 120
403.70.12.1.K	SK 40 - 12 - 120
403.70.14.1.K	SK 40 - 14 - 120
403.70.16.1.K	SK 40 - 16 - 120
403.70.18.1.K	SK 40 - 18 - 120
403.70.20.1.K	SK 40 - 20 - 120
503.71.06.K	SK 50 - 06 - 80
503.71.08.K	SK 50 - 08 - 80
503.71.10.K	SK 50 - 10 - 80
503.71.12.K	SK 50 - 12 - 80
503.71.14.K	SK 50 - 14 - 80
503.71.16.K	SK 50 - 16 - 80
503.71.18.K	SK 50 - 18 - 80
503.71.20.K	SK 50 - 20 - 80
503.71.25.K	SK 50 - 25 - 100
503.71.32.K	SK 50 - 32 - 100

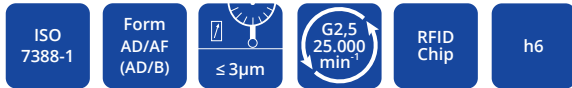
Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Toolholders DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Porte-outils DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
 Mandrins de frettage 3° - élancé



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.72.03	SK 40 - 03 - 80
403.72.04	SK 40 - 04 - 80
403.72.05	SK 40 - 05 - 80
403.72.06	SK 40 - 06 - 80
403.72.08	SK 40 - 08 - 80
403.72.10	SK 40 - 10 - 80
403.72.12	SK 40 - 12 - 80
<hr/>	
403.72.03.1	SK 40 - 03 - 120
403.72.04.1	SK 40 - 04 - 120
403.72.05.1	SK 40 - 05 - 120
403.72.06.1	SK 40 - 06 - 120
403.72.08.1	SK 40 - 08 - 120
403.72.10.1	SK 40 - 10 - 120
403.72.12.1	SK 40 - 12 - 120
<hr/>	
403.72.06.2	SK 40 - 06 - 160
403.72.08.2	SK 40 - 08 - 160
403.72.10.2	SK 40 - 10 - 160
403.72.12.2	SK 40 - 12 - 160



Nachträgliches Erodieren von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2 cooling channels
 Éroder supplémentaire de 2 canaux d'arrosage

Bestell-Nr.

Order no. / Référence

U.KKB



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée

Gewuchtete Ausführung
Balanced type
 Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen <i>Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools</i> Equilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés	
W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> Avec protocole d'équilibrage
Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen <i>Balancing of unbalanced tools</i> Equilibrage d'outils non-équilibrés	
W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage



WERKZEUGAUFNAHMEN

ISO 7388-2

JIS B 6339 (MAS 403 BT)

TOOLHOLDERS

ISO 7388-2

JIS B 6339 (MAS 403 BT)

PORTE-OUTILS

ISO 7388-2

JIS B 6339 (MAS 403 BT)

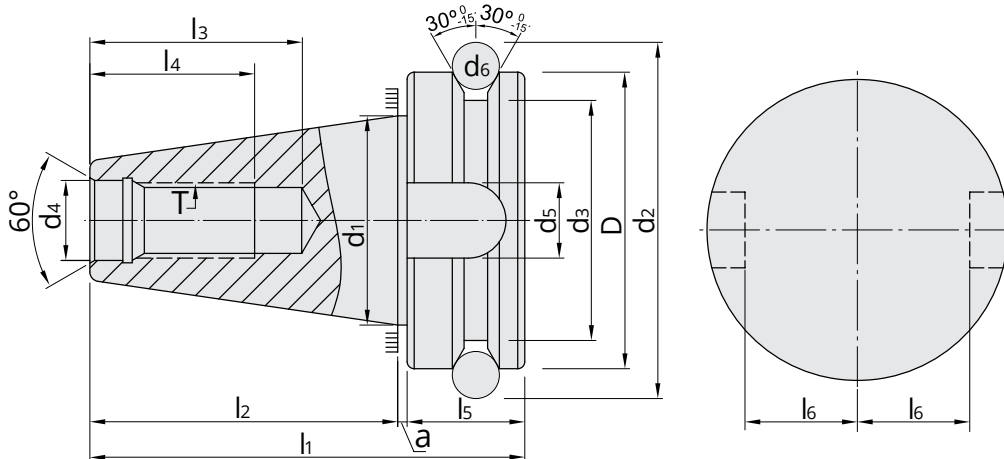
ISO 7388-2



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



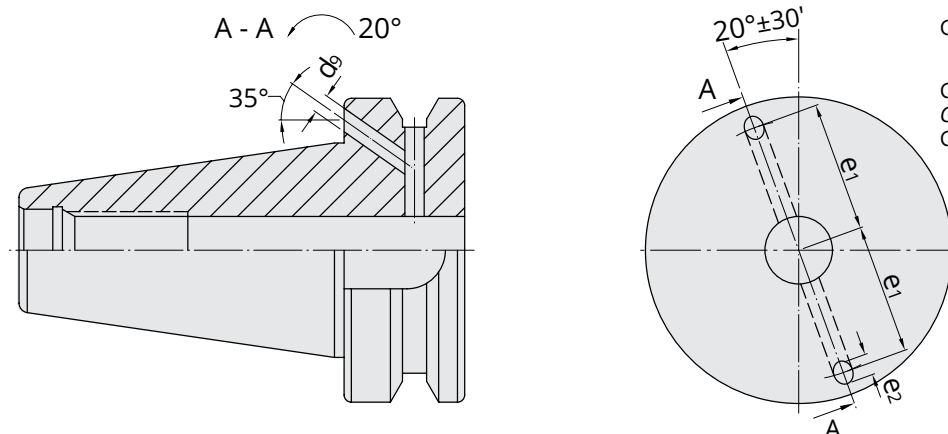
SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₉	a	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	e ₁	e ₂	T
	H8				H8	H12		H12	±0,4		±0,2	min	min		⁰ / _{-0,2}	±0,1	max	
30	46	31,75	56,14	38	12,5	16,1	8	-	2	70,4	48,4	34	24	20	16,3	-	-	M12
40	63	44,45	75,679	53	17	16,1	10	4	2	92,4	65,4	43	30	25	22,6	27	5	M16
50	100	69,85	119,02	85	25	25,7	15	6	3	139,8	101,8	62	45	35	35,4	42	7	M24

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form JD/JF (AD/B)

With internal coolant through the collar - form JD/JF (AD/B)

Avec arrosage interne par la collerette - forme JD/JF (AD/B)

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré



G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form JD/JF: Lieferung in Ausführung JD (AD), Form JF (B) mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel - Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N/mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Form JD/JF: Delivery in form JD (AD), type JF (B) closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N/mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Forme JD/JF: Livraison en forme JD (AD), forme JF (B) fermée avec des vis amovibles sans tête.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



2

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen ISO 10897
(DIN 6388) System OZ**
Collet chucks DIN 6391 for collets
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system
Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)
système OZ



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
305.01.16*	BT 30 - 2 / 16 - 60 OZ 16
305.01.25*	BT 30 - 2 / 25 - 80 OZ 25
406.01.16	BT 40 - 2 / 16 - 70 OZ 16
406.01.25	BT 40 - 2 / 25 - 70 OZ 25
406.01.32	BT 40 - 3 / 32 - 90 OZ 32
506.01.25	BT 50 - 2 / 25 - 85 OZ 25
506.01.32	BT 50 - 3 / 32 - 90 OZ 32

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets ISO 15488
(DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
305.02.07*	BT 30 - 1 / 7 - 70 ER 11
305.02.07.1*	BT 30 - 1 / 7 - 100 ER 11
305.02.07.10*	BT 30 - 1 / 10 - 70 ER 16
305.02.07.10.1	BT 30 - 1 / 10 - 100ER 16
406.02.07	BT 40 - 1 / 7 - 63 ER 11
406.02.07.1	BT 40 - 1 / 7 - 100 ER 11
406.02.07.2	BT 40 - 1 / 7 - 160 ER 11
406.02.07.10	BT 40 - 1 / 10 - 55 ER 16
406.02.07.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
406.02.07.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
406.02.07.13	BT 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
406.02.07.13.1	BT 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
406.02.07.13.2	BT 40 - 2 / 13 - 160 ER 20
406.02.07.16	BT 40 - 2 / 16 - 70 ER 25
406.02.07.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
406.02.07.16.2	BT 40 - 2 / 16 - 160 ER 25

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini

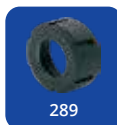
* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
305.02.10	BT 30 - 1 / 10 - 70 ER 16
305.02.13	BT 30 - 2 / 13 - 70 ER 20
305.02.16	BT 30 - 2 / 16 - 70 ER 25
305.02.20	BT 30 - 2 / 20 - 70 ER 32
305.02.26	BT 30 - 3 / 26 - 70 ER 40
305.02.10.1	BT 30 - 1 / 10 - 100 ER 16
305.02.13.1	BT 30 - 2 / 13 - 100 ER 20
305.02.16.1	BT 30 - 2 / 16 - 100 ER 25
305.02.20.1	BT 30 - 2 / 20 - 100 ER 32
405.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
405.02.13	BT 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
405.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
405.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
405.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
405.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
405.02.13.1	BT 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
405.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
405.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
405.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100 ER 40



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
406.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
406.02.13	BT 40 - 2 / 13 - 70 ER 20
406.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
406.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
406.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
406.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
406.02.13.1	BT 40 - 2 / 13 - 100 ER 20
406.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
406.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
406.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100 ER 40
406.02.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
406.02.13.2	BT 40 - 2 / 13 - 160 ER 20
406.02.16.2	BT 40 - 2 / 16 - 160 ER 25
406.02.20.2	BT 40 - 2 / 20 - 160 ER 32
406.02.26.2	BT 40 - 3 / 26 - 160 ER 40
406.02.10.3	BT 40 - 1 / 10 - 200 ER 16
406.02.13.3	BT 40 - 2 / 13 - 200 ER 20
406.02.16.3	BT 40 - 2 / 16 - 200 ER 25
406.02.20.3	BT 40 - 2 / 20 - 200 ER 32
406.02.26.3	BT 40 - 3 / 26 - 200 ER 40



Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
506.02.13	BT 50 - 2 / 13 - 70 ER 20
506.02.16	BT 50 - 2 / 16 - 70 ER 25
506.02.20	BT 50 - 2 / 20 - 70 ER 32
506.02.26	BT 50 - 3 / 26 - 80 ER 40
506.02.10.1	BT 50 - 1 / 10 - 100 ER 16
506.02.13.1	BT 50 - 2 / 13 - 100 ER 20
506.02.16.1	BT 50 - 2 / 16 - 100 ER 25
506.02.20.1	BT 50 - 2 / 20 - 100 ER 32
506.02.26.1	BT 50 - 3 / 26 - 100 ER 40
506.02.10.2	BT 50 - 1 / 10 - 160 ER 16
506.02.13.2	BT 50 - 2 / 13 - 160 ER 20
506.02.16.2	BT 50 - 2 / 16 - 160 ER 25
506.02.20.2	BT 50 - 2 / 20 - 160 ER 32
506.02.26.2	BT 50 - 3 / 26 - 160 ER 40
506.02.10.3	BT 50 - 1 / 10 - 200 ER 16
506.02.13.3	BT 50 - 2 / 13 - 200 ER 20
506.02.16.3	BT 50 - 2 / 16 - 200 ER 25
506.02.20.3	BT 50 - 2 / 20 - 200 ER 32
506.02.26.3	BT 50 - 3 / 26 - 200 ER 40



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



Präzisions-Spannzangenfutter ER für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Precision collet chuck ER for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrin à pinces ER de précision-pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
305.P2.20.070	BT 30 - 2 / 20 - 70 ER 32
405.P2.20.070	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
405.P2.20.100	BT 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
405.P2.20.125	BT 40 - 2 / 20 - 125 ER 32
405.P2.20.150	BT 40 - 2 / 20 - 150 ER 32
405.P2.20.200	BT 40 - 2 / 20 - 200 ER 32
505.P2.20.070	BT 50 - 2 / 20 - 70 ER 32
505.P2.20.100	BT 50 - 2 / 20 - 100 ER 32
505.P2.20.125	BT 50 - 2 / 20 - 125 ER 32
505.P2.20.150	BT 50 - 2 / 20 - 150 ER 32
505.P2.20.200	BT 50 - 2 / 20 - 200 ER 32



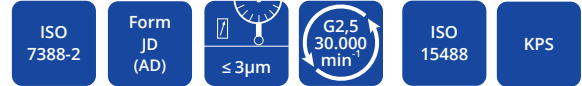
Hochleistungs-Kraftspannfutter System HKS
High Performance Milling Chuck HKS-system
Mandrin de serrage à haute performance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.64.20	BT 40 - 20 - 90
406.64.25	BT 40 - 25 - 90
406.64.32	BT 40 - 32 - 90
506.64.20	BT 50 - 20 - 95
506.64.25	BT 50 - 25 - 95
506.64.32	BT 50 - 32 - 90



Spannfutter für Spannzangen System KPS
Collet chucks for collets KPS-system
Mandrin à pinces pour pinces système KPS



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
305.03.10	BT 30 - 1 / 10 - 60 KPS 10
305.03.16	BT 30 - 4 / 16 - 60 KPS 16
305.03.10.1	BT 30 - 1 / 10 - 90 KPS 10
305.03.16.1	BT 30 - 4 / 16 - 90 KPS 16
405.03.10	BT 40 - 1 / 10 - 60 KPS 10
405.03.16	BT 40 - 4 / 16 - 60 KPS 16
405.03.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 90 KPS 10
405.03.16.1	BT 40 - 4 / 16 - 90 KPS 16
405.03.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 120 KPS 10
405.03.16.2	BT 40 - 4 / 16 - 120 KPS 16
405.03.10.3	BT 40 - 1 / 10 - 160 KPS 10
405.03.16.3	BT 40 - 4 / 16 - 160 KPS 16
505.03.10	BT 50 - 1 / 10 - 105 KPS 10
505.03.16	BT 50 - 4 / 16 - 105 KPS 16
505.03.10.1	BT 50 - 1 / 10 - 135 KPS 10
505.03.16.1	BT 50 - 4 / 16 - 135 KPS 16
505.03.10.2	BT 50 - 1 / 10 - 165 KPS 10
505.03.16.2	BT 50 - 4 / 16 - 165 KPS 16



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.04.16.0	BT 40 - 16 - 35
406.04.20.0	BT 40 - 20 - 35
406.04.25.0	BT 40 - 25 - 35
406.04.32.0	BT 40 - 32 - 65
406.04.06	BT 40 - 06 - 50
406.04.08	BT 40 - 08 - 50
406.04.10	BT 40 - 10 - 63
406.04.12	BT 40 - 12 - 63
406.04.14	BT 40 - 14 - 63
406.04.16	BT 40 - 16 - 63
406.04.18	BT 40 - 18 - 63
406.04.20	BT 40 - 20 - 63
406.04.25	BT 40 - 25 - 90
406.04.32	BT 40 - 32 - 100
406.04.40	BT 40 - 40 - 120
406.04.06.1	BT 40 - 06 - 100
406.04.08.1	BT 40 - 08 - 100
406.04.10.1	BT 40 - 10 - 100
406.04.12.1	BT 40 - 12 - 100
406.04.14.1	BT 40 - 14 - 100
406.04.16.1	BT 40 - 16 - 100
406.04.18.1	BT 40 - 18 - 100
406.04.20.1	BT 40 - 20 - 100
406.04.06.2	BT 40 - 06 - 160
406.04.08.2	BT 40 - 08 - 160
406.04.10.2	BT 40 - 10 - 160
406.04.12.2	BT 40 - 12 - 160
406.04.14.2	BT 40 - 14 - 160
406.04.16.2	BT 40 - 16 - 160
406.04.18.2	BT 40 - 18 - 160
406.04.20.2	BT 40 - 20 - 160
406.04.25.2	BT 40 - 25 - 160
406.04.32.2	BT 40 - 32 - 160
406.04.40.2	BT 40 - 40 - 160



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
506.04.06	BT 50 - 06 - 63
506.04.08	BT 50 - 08 - 63
506.04.10	BT 50 - 10 - 63
506.04.12	BT 50 - 12 - 80
506.04.14	BT 50 - 14 - 80
506.04.16	BT 50 - 16 - 80
506.04.18	BT 50 - 18 - 80
506.04.20	BT 50 - 20 - 80
506.04.25	BT 50 - 25 - 100
506.04.32	BT 50 - 32 - 105
506.04.40	BT 50 - 40 - 110
506.04.06.1	BT 50 - 06 - 100
506.04.08.1	BT 50 - 08 - 100
506.04.10.1	BT 50 - 10 - 100
506.04.12.1	BT 50 - 12 - 100
506.04.14.1	BT 50 - 14 - 100
506.04.16.1	BT 50 - 16 - 100
506.04.18.1	BT 50 - 18 - 100
506.04.20.1	BT 50 - 20 - 100
506.04.06.2	BT 50 - 06 - 160
506.04.08.2	BT 50 - 08 - 160
506.04.10.2	BT 50 - 10 - 160
506.04.12.2	BT 50 - 12 - 160
506.04.14.2	BT 50 - 14 - 160
506.04.16.2	BT 50 - 16 - 160
506.04.18.2	BT 50 - 18 - 160
506.04.20.2	BT 50 - 20 - 160
506.04.25.2	BT 50 - 25 - 160
506.04.32.2	BT 50 - 32 - 160
506.04.40.2	BT 50 - 40 - 160
506.04.06.3	BT 50 - 06 - 200
506.04.08.3	BT 50 - 08 - 200
506.04.10.3	BT 50 - 10 - 200
506.04.12.3	BT 50 - 12 - 200
506.04.14.3	BT 50 - 14 - 200
506.04.16.3	BT 50 - 16 - 200
506.04.18.3	BT 50 - 18 - 200
506.04.20.3	BT 50 - 20 - 200
506.04.25.3	BT 50 - 25 - 200
506.04.32.3	BT 50 - 32 - 200
506.04.40.3	BT 50 - 40 - 200

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour
queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.04.06	BT 30 - 06 - 50
305.04.08	BT 30 - 08 - 50
305.04.10	BT 30 - 10 - 50
305.04.12	BT 30 - 12 - 50
305.04.14	BT 30 - 14 - 50
305.04.16	BT 30 - 16 - 63
305.04.18	BT 30 - 18 - 63
305.04.20	BT 30 - 20 - 63
405.04.06	BT 40 - 06 - 50
405.04.08	BT 40 - 08 - 50
405.04.10	BT 40 - 10 - 63
405.04.12	BT 40 - 12 - 63
405.04.14	BT 40 - 14 - 63
405.04.16	BT 40 - 16 - 63
405.04.18	BT 40 - 18 - 63
405.04.20	BT 40 - 20 - 63
405.04.25	BT 40 - 25 - 90
405.04.32	BT 40 - 32 - 100
405.04.06.1	BT 40 - 06 - 100
405.04.08.1	BT 40 - 08 - 100
405.04.10.1	BT 40 - 10 - 100
405.04.12.1	BT 40 - 12 - 100
405.04.14.1	BT 40 - 14 - 100
405.04.16.1	BT 40 - 16 - 100
405.04.18.1	BT 40 - 18 - 100
405.04.20.1	BT 40 - 20 - 100



**Nachträgliches Erodieren
von 2 Kühlkanalbohrungen**
Supplementary eroding of 2
cooling channels
Éroder supplémentaire de 2
canaux d'arrosage

Bestell-Nr.
Order no. / Référence
U.KKB



**Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen für
Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
with coolant channels
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec
canaux d'arrosage pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.04.06.K	BT 40 - 06 - 50
406.04.08.K	BT 40 - 08 - 50
406.04.10.K	BT 40 - 10 - 63
406.04.12.K	BT 40 - 12 - 63
406.04.14.K	BT 40 - 14 - 63
406.04.16.K	BT 40 - 16 - 63
406.04.18.K	BT 40 - 18 - 63
406.04.20.K	BT 40 - 20 - 63
406.04.25.K	BT 40 - 25 - 90
406.04.32.K	BT 40 - 32 - 100
406.04.40.K	BT 40 - 40 - 120
406.04.06.1.K	BT 40 - 06 - 100
406.04.08.1.K	BT 40 - 08 - 100
406.04.10.1.K	BT 40 - 10 - 100
406.04.12.1.K	BT 40 - 12 - 100
406.04.14.1.K	BT 40 - 14 - 100
406.04.16.1.K	BT 40 - 16 - 100
406.04.18.1.K	BT 40 - 18 - 100
406.04.20.1.K	BT 40 - 20 - 100
506.04.06.K	BT 50 - 06 - 63
506.04.08.K	BT 50 - 08 - 63
506.04.10.K	BT 50 - 10 - 63
506.04.12.K	BT 50 - 12 - 80
506.04.14.K	BT 50 - 14 - 80
506.04.16.K	BT 50 - 16 - 80
506.04.18.K	BT 50 - 18 - 80
506.04.20.K	BT 50 - 20 - 80
506.04.25.K	BT 50 - 25 - 100
506.04.32.K	BT 50 - 32 - 105
506.04.40.K	BT 50 - 40 - 110



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



ISO 7388-2 Form JD/JF (AD/B) $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25,000 min⁻¹ DIN 1835-E H4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.05.06	BT 40 - 06 - 50
406.05.08	BT 40 - 08 - 50
406.05.10	BT 40 - 10 - 63
406.05.12	BT 40 - 12 - 63
406.05.14	BT 40 - 14 - 63
406.05.16	BT 40 - 16 - 63
406.05.18	BT 40 - 18 - 63
406.05.20	BT 40 - 20 - 63
406.05.25	BT 40 - 25 - 90
406.05.32	BT 40 - 32 - 100
406.05.40	BT 40 - 40 - 120
506.05.06	BT 50 - 06 - 63
506.05.08	BT 50 - 08 - 63
506.05.10	BT 50 - 10 - 63
506.05.12	BT 50 - 12 - 80
506.05.14	BT 50 - 14 - 80
506.05.16	BT 50 - 16 - 80
506.05.18	BT 50 - 18 - 80
506.05.20	BT 50 - 20 - 80
506.05.25	BT 50 - 25 - 100
506.05.32	BT 50 - 32 - 105
506.05.40	BT 50 - 40 - 110



ISO 7388-2 Form JD (AD) $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15,000 min⁻¹ DIN 6383 AT5

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.07.01	BT 30 - 1 - 45
305.07.02	BT 30 - 2 - 60
305.07.03	BT 30 - 3 - 75
405.07.01	BT 40 - 1 - 50
405.07.02	BT 40 - 2 - 50
405.07.03	BT 40 - 3 - 70
405.07.04	BT 40 - 4 - 95



ISO 7388-2 Form JD/JF (AD/B) $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15,000 min⁻¹ DIN 6383 AT5

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.07.01	BT 40 - 1 - 50
406.07.02	BT 40 - 2 - 50
406.07.03	BT 40 - 3 - 70
406.07.04	BT 40 - 4 - 95
506.07.01	BT 50 - 1 - 45
506.07.02	BT 50 - 2 - 60
506.07.03	BT 50 - 3 - 65
506.07.04	BT 50 - 4 - 95
506.07.05	BT 50 - 5 - 105



2

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
 Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
405.08.01	BT 40 - 1 - 50
405.08.02	BT 40 - 2 - 50
405.08.03	BT 40 - 3 - 70
405.08.04	BT 40 - 4 - 95
405.08.04A*	BT 40 - 4 - 110
505.08.01	BT 50 - 1 - 45
505.08.02	BT 50 - 2 - 60
505.08.03	BT 50 - 3 - 65
505.08.04	BT 50 - 4 - 70
505.08.04A*	BT 50 - 4 - 85
505.08.05	BT 50 - 5 - 100
505.08.05A*	BT 50 - 5 - 118

* Mit Mitnahmeausfräsung nach DIN 2201

* With drive flats according to DIN 2201

* Avec des fraises d'entraînement suivant DIN 2201



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
 Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
405.09.30	BT 40 - SK 30 - 60
405.09.40	BT 40 - SK 40 - 100
505.09.40	BT 50 - SK 40 - 70
505.09.50	BT 50 - SK 50 - 120



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
 Porte-fraises à double usage DIN 6358



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.10.16*	BT 30 - 16 - 45
305.10.22*	BT 30 - 22 - 47
305.10.27*	BT 30 - 27 - 49
406.10.16	BT 40 - 16 - 55
406.10.22	BT 40 - 22 - 55
406.10.27	BT 40 - 27 - 55
406.10.32	BT 40 - 32 - 60
406.10.40	BT 40 - 40 - 60
406.10.16.1	BT 40 - 16 - 100
406.10.22.1	BT 40 - 22 - 100
406.10.27.1	BT 40 - 27 - 100
406.10.32.1	BT 40 - 32 - 100
406.10.40.1	BT 40 - 40 - 100
406.10.16.2	BT 40 - 16 - 160
406.10.22.2	BT 40 - 22 - 160
406.10.27.2	BT 40 - 27 - 160
406.10.32.2	BT 40 - 32 - 160
406.10.40.2	BT 40 - 40 - 160
506.10.16	BT 50 - 16 - 70
506.10.22	BT 50 - 22 - 70
506.10.27	BT 50 - 27 - 70
506.10.32	BT 50 - 32 - 70
506.10.40	BT 50 - 40 - 70
506.10.16.2	BT 50 - 16 - 160
506.10.22.2	BT 50 - 22 - 160
506.10.27.2	BT 50 - 27 - 160
506.10.32.2	BT 50 - 32 - 160
506.10.40.2	BT 50 - 40 - 160



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357
with enlarged contact face and
coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie
et conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
305.11.16*	BT 30 - 16 - 40
305.11.22*	BT 30 - 22 - 40
305.11.27*	BT 30 - 27 - 40
305.11.32*	BT 30 - 32 - 50
405.11.16	BT 40 - 16 - 40
405.11.22	BT 40 - 22 - 40
405.11.27	BT 40 - 27 - 40
405.11.32	BT 40 - 32 - 50
405.11.40	BT 40 - 40 - 50

*BT 30 ohne Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite

*BT 30 without coolant exit bores on the end face

*BT 30 sans alésages pour l'arrosage frontal



Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357
with enlarged contact face and
coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie
et conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
406.11.16	BT 40 - 16 - 40
406.11.22	BT 40 - 22 - 40
406.11.27	BT 40 - 27 - 40
406.11.32	BT 40 - 32 - 50
406.11.40	BT 40 - 40 - 50
406.11.16.1	BT 40 - 16 - 100
406.11.22.1	BT 40 - 22 - 100
406.11.27.1	BT 40 - 27 - 100
406.11.32.1	BT 40 - 32 - 100
406.11.40.1	BT 40 - 40 - 100
406.11.16.2	BT 40 - 16 - 160
406.11.22.2	BT 40 - 22 - 160
406.11.27.2	BT 40 - 27 - 160
406.11.32.2	BT 40 - 32 - 160
406.11.40.2	BT 40 - 40 - 160
506.11.22	BT 50 - 22 - 40
506.11.27	BT 50 - 27 - 40
506.11.32	BT 50 - 32 - 50
506.11.40	BT 50 - 40 - 50
506.11.60	BT 50 - 60 - 80
506.11.22.1	BT 50 - 22 - 100
506.11.27.1	BT 50 - 27 - 100
506.11.32.1	BT 50 - 32 - 100
506.11.40.1	BT 50 - 40 - 100
506.11.22.2	BT 50 - 22 - 160
506.11.27.2	BT 50 - 27 - 160
506.11.32.2	BT 50 - 32 - 160
506.11.40.2	BT 50 - 40 - 160



2

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.15.08	BT 30 - 0,5/ 8 - 73
305.15.13	BT 30 - 1,0 / 13 - 93
305.15.16	BT 30 - 2,5 / 16 - 98
405.15.08	BT 40 - 0,5/ 8 - 78
405.15.13	BT 40 - 1,0 / 13 - 98
405.15.16	BT 40 - 2,5/ 16 - 103
505.15.13	BT 50 - 1,0 / 13 - 108
505.15.16	BT 50 - 2,5 / 16 - 113



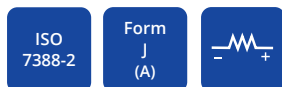
**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.15.08	BT 40 - 0,5/ 8 - 78
406.15.13	BT 40 - 1,0/ 13 - 98
406.15.16	BT 40 - 2,5 / 16 - 103
506.15.13	BT 50 - 1,0 / 13 - 108
506.15.16	BT 50 - 2,5 / 16 - 113



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug**
Quick change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion
Mandrins de taraudage à change-
ment rapide avec compensation
longitudinale à la compression
et traction



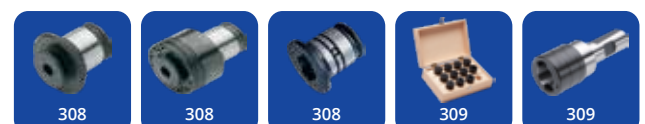
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.16.12	BT 30 - M3 / M14 Gr. 1
305.16.20	BT 30 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.12	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1
405.16.20	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.36	BT 40 - M14 / M36 Gr. 3
505.16.12	BT 50 - M3 / M14 Gr. 1
505.16.20	BT 50 - M5 / M22 Gr. 2
505.16.36	BT 50 - M14 / M36 Gr. 3



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter ohne Längenausgleich
auf Druck und Zug**
Quick change tapping chucks
without length compensation
on compression and expansion
Mandrins de taraudage à change-
ment rapide sans compensation
longitudinale à la compression et
traction



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.16.12.1	BT 30 - M3 / M14 Gr. 1
305.16.20.1	BT 30 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.12.1	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1
405.16.20.1	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2
405.16.36.1	BT 40 - M14 / M36 Gr. 3
505.16.12.1	BT 50 - M3 / M14 Gr. 1
505.16.20.1	BT 50 - M5 / M22 Gr. 2
505.16.36.1	BT 50 - M14 / M36 Gr. 3



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238

ISO 7388-2 Form J (A) $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ DIN 238 AT4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.14.12	BT 30 - B12
305.14.16	BT 30 - B16
405.14.12	BT 40 - B12
405.14.16	BT 40 - B16
405.14.18	BT 40 - B18
505.14.16	BT 50 - B16
505.14.18	BT 50 - B18



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Tapping chucks for synchronization for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
 Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER

ISO 7388-2 Form JD/JF (AD/B) $\leq 60\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ ISO 15488

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.16.02.10 *	BT 40 - ER 16 - 81
406.16.02.13	BT 40 - ER 20 - 85
406.16.02.16	BT 40 - ER 25 - 89
406.16.02.20	BT 40 - ER 32 - 110
406.16.02.26	BT 40 - ER 40 - 115
506.16.02.10 *	BT 50 - ER 16 - 95
506.16.02.13	BT 50 - ER 20 - 100
506.16.02.16	BT 50 - ER 25 - 110
506.16.02.20	BT 50 - ER 32 - 120
506.16.02.26	BT 50 - ER 40 - 120

* Sechskantmutter
 * Hexagonal clamping nut
 * Écrous hexagonal



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
 Barres d'alésage

ISO 7388-2 Form J (A)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.17.40	BT 30 - 40,5 - 160
405.17.63	BT 40 - 63 - 250
505.17.97	BT 50 - 97 - 315

Gewuchtete Ausführung Balanced type Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
---------------------------------	-------------------------------

Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools Équilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés

W25 **Ohne Wuchtprotokoll**
 Without balancing report
 Sans protocole d'équilibrage

W25.2 **Mit Wuchtprotokoll**
 With balancing report
 Avec protocole d'équilibrage

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen Balancing of unbalanced tools Équilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1 **Ohne Wuchtprotokoll**
 Without balancing report
 Sans protocole d'équilibrage



Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.H06*	BT 30 - 06 - 60
305.H08*	BT 30 - 08 - 64
305.H10*	BT 30 - 10 - 64
305.H12*	BT 30 - 12 - 72
305.H14*	BT 30 - 14 - 70
305.H16*	BT 30 - 16 - 90
305.H18*	BT 30 - 18 - 90
305.H20*	BT 30 - 20 - 90
405.H06	BT 40 - 06 - 90
405.H08	BT 40 - 08 - 90
405.H10	BT 40 - 10 - 90
405.H12	BT 40 - 12 - 90
405.H14	BT 40 - 14 - 90
405.H16	BT 40 - 16 - 90
405.H18	BT 40 - 18 - 90
405.H20	BT 40 - 20 - 90
405.H25	BT 40 - 25 - 90
405.H32	BT 40 - 32 - 110
405.H06.1	BT 40 - 06 - 150
405.H08.1	BT 40 - 08 - 150
405.H10.1	BT 40 - 10 - 150
405.H12.1	BT 40 - 12 - 150
405.H14.1	BT 40 - 14 - 150
405.H16.1	BT 40 - 16 - 150
405.H18.1	BT 40 - 18 - 150
405.H20.1	BT 40 - 20 - 150
405.H25.1	BT 40 - 25 - 150
405.H32.1	BT 40 - 32 - 150

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
505.H06	BT 50 - 06 - 110
505.H08	BT 50 - 08 - 110
505.H10	BT 50 - 10 - 110
505.H12	BT 50 - 12 - 110
505.H14	BT 50 - 14 - 110
505.H16	BT 50 - 16 - 110
505.H18	BT 50 - 18 - 110
505.H20	BT 50 - 20 - 110
505.H25	BT 50 - 25 - 110
505.H32	BT 50 - 32 - 110



**Hydro-Dehnspannfutter
schlanke Ausführung**
Hydraulic expansion chucks
slim design
Mandrins expansibles hydrauliques
type élancé



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.HSL06.160	BT 40 - 06 - 160
406.HSL08.160	BT 40 - 08 - 160
406.HSL10.160	BT 40 - 10 - 160
406.HSL12.160	BT 40 - 12 - 160

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.70.03 *	BT 30 - 03 - 80
305.70.04 *	BT 30 - 04 - 80
305.70.05 *	BT 30 - 05 - 80
305.70.06 *	BT 30 - 06 - 80
305.70.08 *	BT 30 - 08 - 80
305.70.10 *	BT 30 - 10 - 90
305.70.12 *	BT 30 - 12 - 90
305.70.14 *	BT 30 - 14 - 90
305.70.16 *	BT 30 - 16 - 90
305.70.18 *	BT 30 - 18 - 90
305.70.20 *	BT 30 - 20 - 90
305.70.25 *	BT 30 - 25 - 100
406.70.03	BT 40 - 03 - 80
406.70.04	BT 40 - 04 - 80
406.70.05	BT 40 - 05 - 80
406.70.06	BT 40 - 06 - 90
406.70.08	BT 40 - 08 - 90
406.70.10	BT 40 - 10 - 90
406.70.12	BT 40 - 12 - 90
406.70.14	BT 40 - 14 - 90
406.70.16	BT 40 - 16 - 90
406.70.18	BT 40 - 18 - 90
406.70.20	BT 40 - 20 - 90
406.70.25	BT 40 - 25 - 100
406.70.32	BT 40 - 32 - 100
406.70.06.1	BT 40 - 06 - 120
406.70.08.1	BT 40 - 08 - 120
406.70.10.1	BT 40 - 10 - 120
406.70.12.1	BT 40 - 12 - 120
406.70.14.1	BT 40 - 14 - 120
406.70.16.1	BT 40 - 16 - 120
406.70.18.1	BT 40 - 18 - 120
406.70.20.1	BT 40 - 20 - 120
406.70.06.2	BT 40 - 06 - 160
406.70.08.2	BT 40 - 08 - 160
406.70.10.2	BT 40 - 10 - 160
406.70.12.2	BT 40 - 12 - 160
406.70.14.2	BT 40 - 14 - 160
406.70.16.2	BT 40 - 16 - 160
406.70.18.2	BT 40 - 18 - 160
406.70.20.2	BT 40 - 20 - 160
406.70.25.2	BT 40 - 25 - 160
406.70.32.2	BT 40 - 32 - 160

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
506.71.04	BT 50 - 04 - 100
506.71.05	BT 50 - 05 - 100
506.71.06	BT 50 - 06 - 100
506.71.08	BT 50 - 08 - 100
506.71.10	BT 50 - 10 - 100
506.71.12	BT 50 - 12 - 100
506.71.14	BT 50 - 14 - 100
506.71.16	BT 50 - 16 - 100
506.71.18	BT 50 - 18 - 110
506.71.20	BT 50 - 20 - 110
506.71.25	BT 50 - 25 - 120
506.71.32	BT 50 - 32 - 120
506.71.06.1	BT 50 - 06 - 120
506.71.08.1	BT 50 - 08 - 120
506.71.10.1	BT 50 - 10 - 120
506.71.12.1	BT 50 - 12 - 120
506.71.14.1	BT 50 - 14 - 120
506.71.16.1	BT 50 - 16 - 120
506.71.18.1	BT 50 - 18 - 120
506.71.20.1	BT 50 - 20 - 120
505.71.06.2	BT 50 - 06 - 160
505.71.08.2	BT 50 - 08 - 160
505.71.10.2	BT 50 - 10 - 160
505.71.12.2	BT 50 - 12 - 160
505.71.14.2	BT 50 - 14 - 160
505.71.16.2	BT 50 - 16 - 160
505.71.18.2	BT 50 - 18 - 160
505.71.20.2	BT 50 - 20 - 160
505.71.25.2	BT 50 - 25 - 160
505.71.32.2	BT 50 - 32 - 160
505.71.06.3	BT 50 - 06 - 200
505.71.08.3	BT 50 - 08 - 200
505.71.10.3	BT 50 - 10 - 200
505.71.12.3	BT 50 - 12 - 200
505.71.14.3	BT 50 - 14 - 200
505.71.16.3	BT 50 - 16 - 200
505.71.18.3	BT 50 - 18 - 200
505.71.20.3	BT 50 - 20 - 200
505.71.25.3	BT 50 - 25 - 200
505.71.32.3	BT 50 - 32 - 200

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

2



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
 Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.70.06.K	BT 40 - 06 - 90
406.70.08.K	BT 40 - 08 - 90
406.70.10.K	BT 40 - 10 - 90
406.70.12.K	BT 40 - 12 - 90
406.70.14.K	BT 40 - 14 - 90
406.70.16.K	BT 40 - 16 - 90
406.70.18.K	BT 40 - 18 - 90
406.70.20.K	BT 40 - 20 - 90
506.71.06.K	BT 50 - 06 - 100
506.71.08.K	BT 50 - 08 - 100
506.71.10.K	BT 50 - 10 - 100
506.71.12.K	BT 50 - 12 - 100
506.71.14.K	BT 50 - 14 - 100
506.71.16.K	BT 50 - 16 - 100
506.71.18.K	BT 50 - 18 - 110
506.71.20.K	BT 50 - 20 - 110



Schrumpferverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
 Mandrins de frettage 3° - élancé



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.72.03	BT 40 - 03 - 90
406.72.04	BT 40 - 04 - 90
406.72.05	BT 40 - 05 - 90
406.72.06	BT 40 - 06 - 90
406.72.08	BT 40 - 08 - 90
406.72.10	BT 40 - 10 - 90
406.72.12	BT 40 - 12 - 90
406.72.03.1	BT 40 - 03 - 120
406.72.04.1	BT 40 - 04 - 120
406.72.05.1	BT 40 - 05 - 120
406.72.06.1	BT 40 - 06 - 120
406.72.08.1	BT 40 - 08 - 120
406.72.10.1	BT 40 - 10 - 120
406.72.12.1	BT 40 - 12 - 120
406.72.06.2	BT 40 - 06 - 160
406.72.08.2	BT 40 - 08 - 160
406.72.10.2	BT 40 - 10 - 160
406.72.12.2	BT 40 - 12 - 160



Nachträgliches Erodieren von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2 cooling channels
 Éroder supplémentaire de 2 canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence
U.KKB

Werkzeugaufnahmen DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Toolholders DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Porte-outils DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Fräsaufnahme für Einschraubfräser

Milling arbors for screw-in cutters
Porte-fraises
pour fraises à queue fileté

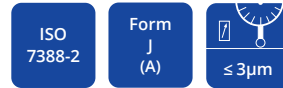


Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
406.06.06	BT 40 - M6 - 52
406.06.06.1	BT 40 - M6 - 77
406.06.06.2	BT 40 - M6 - 102
406.06.08	BT 40 - M8 - 52
406.06.08.1	BT 40 - M8 - 77
406.06.08.2	BT 40 - M8 - 102
406.06.08.3	BT 40 - M8 - 127
406.06.10	BT 40 - M10 - 52
406.06.10.1	BT 40 - M10 - 77
406.06.10.2	BT 40 - M10 - 102
406.06.10.3	BT 40 - M10 - 127
406.06.12	BT 40 - M12 - 52
406.06.12.1	BT 40 - M12 - 77
406.06.12.2	BT 40 - M12 - 102
406.06.12.3	BT 40 - M12 - 127
406.06.12.4	BT 40 - M12 - 152
406.06.16	BT 40 - M16 - 52
406.06.16.1	BT 40 - M16 - 77
406.06.16.2	BT 40 - M16 - 102
406.06.16.3	BT 40 - M16 - 127
406.06.16.4	BT 40 - M16 - 152
406.06.16.5	BT 40 - M16 - 177
506.06.08.1	BT 50 - M8 - 88
506.06.08.3	BT 50 - M8 - 138
506.06.08.5	BT 50 - M8 - 188
506.06.10.1	BT 50 - M10 - 88
506.06.10.3	BT 50 - M10 - 138
506.06.10.5	BT 50 - M10 - 188
506.06.12.1	BT 50 - M12 - 88
506.06.12.3	BT 50 - M12 - 138
506.06.12.5	BT 50 - M12 - 188
506.06.16.1	BT 50 - M16 - 88
506.06.16.2	BT 50 - M16 - 113
506.06.16.3	BT 50 - M16 - 138
506.06.16.5	BT 50 - M16 - 188



Kontrolldorne

Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
305.18.32	BT 30 - 32 - 300
405.18.40	BT 40 - 40 - 300
505.18.50	BT 50 - 50 - 300



Holzkasten für Kontrolldorne

Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins
de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115

2

**WERKZEUGAUFNAHMEN
MIT PLANANLAGE**

**TOOLHOLDERS
TAPER FACE**

**PORTE-OUTILS
CONTACT DIRECT**

DUAL CONTACT

SK-DC Seite
page **54 - 59**

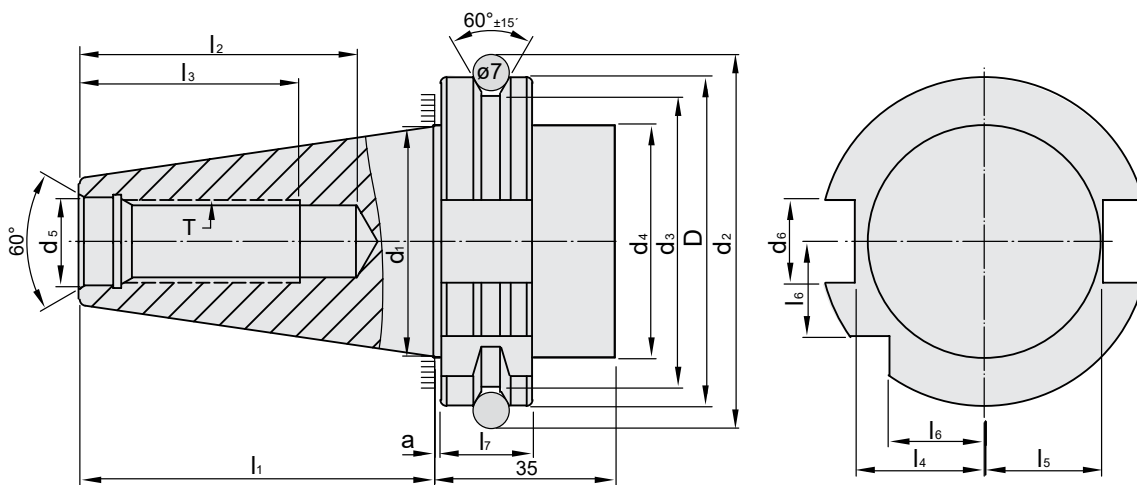
BT-DC Seite
page **60 - 65**



Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face



SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₉	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	l ₇	a	e ₁	e ₂	T
	$\begin{matrix} 0 \\ -0,1 \end{matrix}$		$\pm 0,05$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,5 \end{matrix}$	max	H7	H12		$\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	min	min	$\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,4 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,3 \end{matrix}$	$\begin{matrix} +0,1 \\ 0 \end{matrix}$	$\begin{matrix} 0 \\ -0,005 \end{matrix}$	$\pm 0,1$	max	
40	63,55	44,45	72,30	56,25	50	17	16,1	4	68,4	42,5	32	25	22,8	18,5	18,1	1	27	5	M16
50	97,50	69,85	107,25	91,25	80	25	25,7	6	101,75	61,5	47	37,7	35,5	30	17,6	1,5	42	7	M24

Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

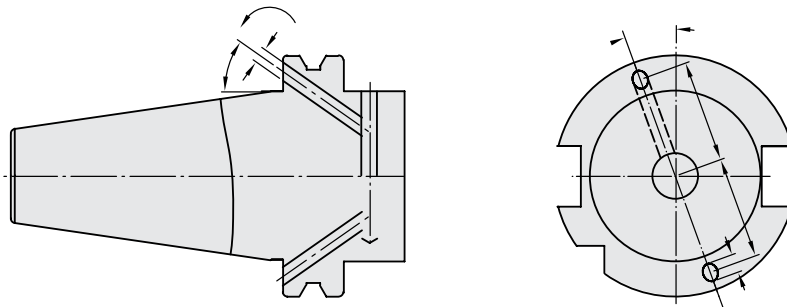
G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form AD/AF (AD/B)

With internal coolant through the collar - form AD/AF (AD/B)

Avec arrosage interne par la collerette - forme AD/AF (AD/B)

Bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
Delivery with headless screws in closed position
Livraison en état fermé avec de vis sans tête



Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Form AD/AF: Lieferung in Ausführung AD, Form AF (B) mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel - Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Form AD/AF: Delivery in form AD, type AF (B) closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Forme AD/AF: Livraison en forme AD, forme AF (B) fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face



DIN ISO 7388-2

BT

DUAL CONTACT



Werkzeugaufnahmen ähnlich DIN ISO 7388-2 (ehem. JIS B 6339) mit Plananlage ab Seite 60

Toolholders similar DIN ISO 7388-2 with face contact (formerly JIS B 6339) from page 60

Porte-outils similaire à DIN ISO 7388-2 avec contact face (l'ancien JIS B 6339) à partir de la page 60

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
DC.403.02.10	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
DC.403.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
DC.403.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.403.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
DC.403.02.10.1	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
DC.403.02.16.1	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
DC.403.02.20.1	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
DC.403.02.26.1	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40
DC.403.02.10.2	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
DC.403.02.16.2	SK 40 - 2 / 16 - 160 ER 25
DC.403.02.20.2	SK 40 - 2 / 20 - 160 ER 32
DC.403.02.26.2	SK 40 - 3 / 26 - 160 ER 40



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
*End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B*
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.04.06	SK 40 - 06 - 50
DC.403.04.08	SK 40 - 08 - 50
DC.403.04.10	SK 40 - 10 - 50
DC.403.04.12	SK 40 - 12 - 50
DC.403.04.14	SK 40 - 14 - 50
DC.403.04.16	SK 40 - 16 - 63
DC.403.04.18	SK 40 - 18 - 63
DC.403.04.20	SK 40 - 20 - 63
DC.403.04.25	SK 40 - 25 - 100
DC.403.04.32	SK 40 - 32 - 100
DC.403.04.40	SK 40 - 40 - 120
DC.403.04.06.1	SK 40 - 06 - 100
DC.403.04.08.1	SK 40 - 08 - 100
DC.403.04.10.1	SK 40 - 10 - 100
DC.403.04.12.1	SK 40 - 12 - 100
DC.403.04.14.1	SK 40 - 14 - 100
DC.403.04.16.1	SK 40 - 16 - 100
DC.403.04.18.1	SK 40 - 18 - 100
DC.403.04.20.1	SK 40 - 20 - 100



**Präzisions-Spannfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrin à pinces ER de précision-
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



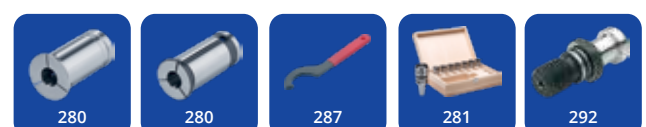
Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
DC.402.P2.20.070	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.402.P2.20.100	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
Mandrin de serrage
à haute performance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.64.20	SK 40 - 20 - 90
DC.403.64.25	SK 40 - 25 - 105
DC.403.64.32	SK 40 - 32 - 105



3

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B

ISO 7388-1 DC Form AD/AF (AD/B) $\leq 3\mu\text{m}$ G2,5 25.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 1835-B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.04.06.K	SK 40 - 06 - 50
DC.403.04.08.K	SK 40 - 08 - 50
DC.403.04.10.K	SK 40 - 10 - 50
DC.403.04.12.K	SK 40 - 12 - 50
DC.403.04.14.K	SK 40 - 14 - 50
DC.403.04.16.K	SK 40 - 16 - 63
DC.403.04.18.K	SK 40 - 18 - 63
DC.403.04.20.K	SK 40 - 20 - 63



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358

ISO 7388-1 DC Form AD/AF (AD/B) $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 6358

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.10.16	SK 40 - 16 - 55
DC.403.10.22	SK 40 - 22 - 55
DC.403.10.27	SK 40 - 27 - 55
DC.403.10.32	SK 40 - 32 - 60
DC.403.10.40	SK 40 - 40 - 60



3



Zwischenhülsen für MK mit Austreibklappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

ISO 7388-1 DC Form AD/AF (AD/B) $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 6383

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.07.01	SK 40 - 1 - 50
DC.403.07.02	SK 40 - 2 - 50
DC.403.07.03	SK 40 - 3 - 70
DC.403.07.04	SK 40 - 4 - 95



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal

ISO 7388-1 DC Form AD/AF (AD/B) $\leq 5\mu\text{m}$ G2,5 25.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 6357

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.11.16	SK 40 - 16 - 35
DC.403.11.22	SK 40 - 22 - 35
DC.403.11.27	SK 40 - 27 - 40
DC.403.11.32	SK 40 - 32 - 50
DC.403.11.40	SK 40 - 40 - 50

DC.403.11.16.1	SK 40 - 16 - 100
DC.403.11.22.1	SK 40 - 22 - 100
DC.403.11.27.1	SK 40 - 27 - 100



Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face

3



**Gewindeschneid-Schnellwechsel-
futter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug**

*Quick change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion*

*Mandrins de taraudage à changement
rapide avec compensation longitudinale
à la compression et traction*

ISO
7388-1
DC

Form
A



RFID
Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.402.16.12	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1
DC.402.16.20	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2



308

308

308

309

309



Hydro-Dehnspannfutter

Hydraulic expansion chucks

Mandrins expansibles hydrauliques

ISO
7388-1
DC

Form
AD/AF
(AD/B)



G2,5
25.000
min⁻¹

RFID
Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.H06	SK 40 - 06 - 68
DC.403.H08	SK 40 - 08 - 68
DC.403.H10	SK 40 - 10 - 72
DC.403.H12	SK 40 - 12 - 77
DC.403.H14	SK 40 - 14 - 77
DC.403.H16	SK 40 - 16 - 80
DC.403.H18	SK 40 - 18 - 80
DC.403.H20	SK 40 - 20 - 82
DC.403.H25	SK 40 - 25 - 117
DC.403.H32	SK 40 - 32 - 117



274

274

276

292



**Gewindeschneidfutter
für Synchronisation für
Spannzangen ISO 15488
(DIN 6499) System ER**

*Tapping chucks for synchronisation
for collets ISO 15488 (DIN 6499)
ER-system*

*Mandrins de taraudage pour
synchronisation pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER*

ISO
7388-1
DC

Form
AD/AF
(AD/B)



G6,3
15.000
min⁻¹

RFID
Chip

ISO
15488

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.16.02.10*	SK 40 - ER 16 - 79
DC.403.16.02.16	SK 40 - ER 25 - 84
DC.403.16.02.20	SK 40 - ER 32 - 95

* Sechskantmutter
* Hexagonal clamping nut
* Écrous hexagonal



266

290

326

292



**CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf**

*CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation*

*Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche*

ISO
7388-1
DC

Form
AD/AF
(AD/B)



G6,3
15.000
min⁻¹

RFID
Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.15.13	SK 40 - 1,0/ 13 - 90
DC.403.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 95



290

292



Bohrstangenrohlinge

Boring bar blanks

Barres d'alésage

ISO
7388-1
DC

Form
A

RFID
Chip

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.402.17.63	SK 40 - 63 - 250

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871) avec contact face



**Fräsaufnahme
für Einschraubfräser**
Milling arbors for screw-in cutters
Porte-fraises
pour fraises à queue filetée



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.06.12	SK 40 - M12 - 44
DC.403.06.12.1	SK 40 - M12 - 69
DC.403.06.12.2	SK 40 - M12 - 94
DC.403.06.16.0	SK 40 - M16 - 24
DC.403.06.16	SK 40 - M16 - 44
DC.403.06.16.1	SK 40 - M16 - 69
DC.403.06.16.2	SK 40 - M16 - 94



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.403.70.03	SK 40 - 03 - 80
DC.403.70.04	SK 40 - 04 - 80
DC.403.70.05	SK 40 - 05 - 80
DC.403.70.06	SK 40 - 06 - 80
DC.403.70.08	SK 40 - 08 - 80
DC.403.70.10	SK 40 - 10 - 80
DC.403.70.12	SK 40 - 12 - 80
DC.403.70.14	SK 40 - 14 - 80
DC.403.70.16	SK 40 - 16 - 80
DC.403.70.18	SK 40 - 18 - 80
DC.403.70.20	SK 40 - 20 - 80
DC.403.70.25	SK 40 - 25 - 100
DC.403.70.32	SK 40 - 32 - 100



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.402.18.40	SK 40 - 40 - 300



**Nachträgliches Erodieren
von 2 Kühlkanalbohrungen**
*Supplementary eroding of 2
cooling channels*
Éroder supplémentaire de 2
canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence
U.KKB



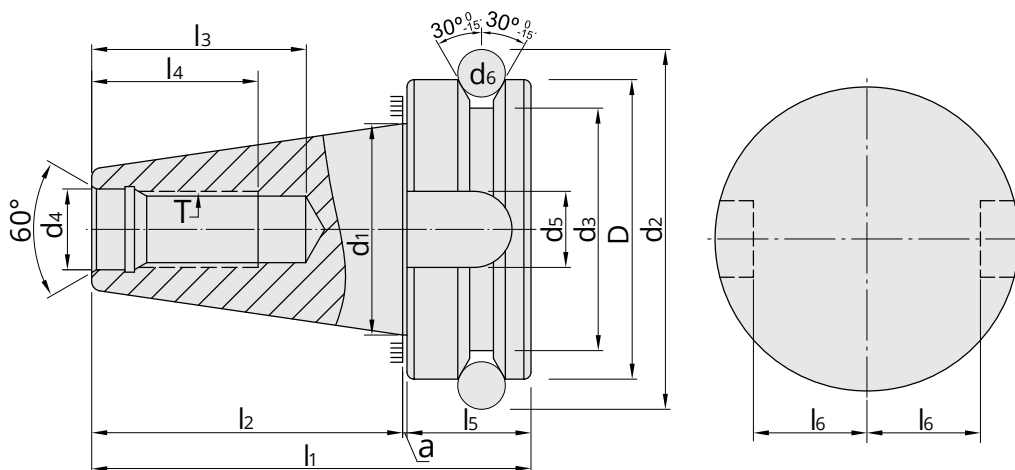
Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins
de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face



SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₉	a	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	l ₆	e ₁	e ₂	T
	H8				H8	H12		H12	±0,005		±0,2	min	min		⁰ _{-0,2}	±0,1	max	
30	46	31,75	56,14	38	12,5	16,1	8	-	1	70,4	48,4	34	24	21	16	-	-	M12
40	63	44,45	75,679	53	17	16,1	10	4	1	92,4	65,4	43	30	26	22,6	27	5	M16
50	100	69,85	119,02	85	25	25,7	15	6	1,5	139,8	101,8	62	45	36,5	35,4	42	7	M24

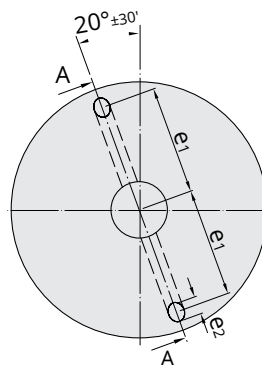
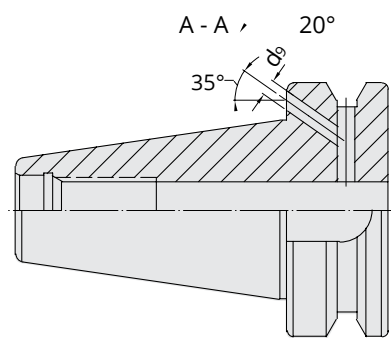
Vorgewuchte G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund - Form JD/JF (AD/B)

With internal coolant through the collar - form JD/JF (AD/B)

Avec arrosage interne par la collerette - forme JD/JF (AD/B)



Bei Lieferung mit Gewindestiften verschlossen
Delivery with headless screws in closed position
Livraison en état fermé avec de vis sans tête

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 800 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, präzisionsgeschliffen.

Form JD/JF: Lieferung in Ausführung JD (AD), Form JF (B) mit lösbaren Gewindestiften verschlossen.

Genauigkeit: Kegelwinkel - Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 800 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, precisely grinded.

Form JD/JF: Delivery in form JD (AD), type JF (B) closed with releasable headless screws.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 800 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, rectifié précisément.

Forme JD/JF: Livraison en forme JD (AD), forme JF (B) fermée avec de vis sans tête amovibles.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face



3

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
DC.305.02.10*	BT 30 - 1 / 10 - 70 ER 16
DC.305.02.16*	BT 30 - 2 / 16 - 70 ER 25
DC.305.02.20*	BT 30 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.305.02.26*	BT 30 - 3 / 26 - 70 ER 40
DC.406.02.10	BT 40 - 1 / 10 - 63 ER 16
DC.406.02.16	BT 40 - 2 / 16 - 60 ER 25
DC.406.02.20	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.406.02.26	BT 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
DC.406.02.10.1	BT 40 - 1 / 10 - 100 ER 16
DC.406.02.16.1	BT 40 - 2 / 16 - 100 ER 25
DC.406.02.20.1	BT 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
DC.406.02.26.1	BT 40 - 3 / 26 - 100 ER 40
DC.406.02.10.2	BT 40 - 1 / 10 - 160 ER 16
DC.406.02.16.2	BT 40 - 2 / 16 - 160 ER 25
DC.406.02.20.2	BT 40 - 2 / 20 - 160 ER 32
DC.406.02.26.2	BT 40 - 3 / 26 - 160 ER 40

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



**Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrin à pinces ER de précision-
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
DC.305.P2.20.070	BT 30 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.405.P2.20.070	BT 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
DC.405.P2.20.100	BT 40 - 2 / 20 - 100 ER 32



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.04.06*	BT 30 - 06 - 50
DC.305.04.08*	BT 30 - 08 - 50
DC.305.04.10*	BT 30 - 10 - 50
DC.305.04.12*	BT 30 - 12 - 50
DC.305.04.14*	BT 30 - 14 - 50
DC.305.04.16*	BT 30 - 16 - 63
DC.305.04.18*	BT 30 - 18 - 63
DC.305.04.20*	BT 30 - 20 - 63
DC.406.04.06	BT 40 - 06 - 50
DC.406.04.08	BT 40 - 08 - 50
DC.406.04.10	BT 40 - 10 - 63
DC.406.04.12	BT 40 - 12 - 63
DC.406.04.14	BT 40 - 14 - 63
DC.406.04.16	BT 40 - 16 - 63
DC.406.04.18	BT 40 - 18 - 63
DC.406.04.20	BT 40 - 20 - 63
DC.406.04.25	BT 40 - 25 - 90
DC.406.04.32	BT 40 - 32 - 100
DC.406.04.40	BT 40 - 40 - 120
DC.406.04.06.1	BT 40 - 06 - 100
DC.406.04.08.1	BT 40 - 08 - 100
DC.406.04.10.1	BT 40 - 10 - 100
DC.406.04.12.1	BT 40 - 12 - 100
DC.406.04.14.1	BT 40 - 14 - 100
DC.406.04.16.1	BT 40 - 16 - 100
DC.406.04.18.1	BT 40 - 18 - 100
DC.406.04.20.1	BT 40 - 20 - 100

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
High Performance Milling Chuck
HKS-system
Mandrin de serrage
à haute performance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.406.64.20	BT 40 - 20 - 90
DC.406.64.25	BT 40 - 25 - 90
DC.406.64.32	BT 40 - 32 - 90

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B

ISO 7388-2 DC | Form JD/JF (AD/B) | $\leq 3\mu\text{m}$ | $G2,5$ $25,000 \text{ min}^{-1}$ | DIN 1835-B | H4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.406.04.06.K	BT 40 - 06 - 50
DC.406.04.08.K	BT 40 - 08 - 50
DC.406.04.10.K	BT 40 - 10 - 63
DC.406.04.12.K	BT 40 - 12 - 63
DC.406.04.14.K	BT 40 - 14 - 63
DC.406.04.16.K	BT 40 - 16 - 63
DC.406.04.18.K	BT 40 - 18 - 63
DC.406.04.20.K	BT 40 - 20 - 63



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358

ISO 7388-2 DC | Form JD/JF (AD/B) | $\leq 5\mu\text{m}$ | $G6,3$ $15,000 \text{ min}^{-1}$ | DIN 6358 | h6

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.10.16*	BT 30 - 16 - 45
DC.305.10.22*	BT 30 - 22 - 47
DC.305.10.27*	BT 30 - 27 - 49
DC.406.10.16	BT 40 - 16 - 55
DC.406.10.22	BT 40 - 22 - 55
DC.406.10.27	BT 40 - 27 - 55

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)

Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face and coolant exit bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal



ISO 7388-2 DC | Form JD/JF (AD/B) | $\leq 5\mu\text{m}$ | $G2,5$ $25,000 \text{ min}^{-1}$ | DIN 6357 | h6

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.11.16*	BT 30 - 16 - 40
DC.305.11.22*	BT 30 - 22 - 40
DC.305.11.27*	BT 30 - 27 - 40
DC.305.11.32*	BT 30 - 32 - 50
DC.406.11.16	BT 40 - 16 - 40
DC.406.11.22	BT 40 - 22 - 40
DC.406.11.27	BT 40 - 27 - 40
DC.406.11.32	BT 40 - 32 - 50
DC.406.11.40	BT 40 - 40 - 50
DC.406.11.16.1	BT 40 - 16 - 100
DC.406.11.22.1	BT 40 - 22 - 100
DC.406.11.27.1	BT 40 - 27 - 100

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)

BT 30 ohne Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
 BT 30 without coolant exit bores on the end face
 BT 30 sans alésages pour l'arrosage frontal



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

ISO 7388-2 DC | Form JD/JF (AD/B) | $\leq 5\mu\text{m}$ | $G6,3$ $15,000 \text{ min}^{-1}$ | DIN 6383 | AT5

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.07.01*	BT 30 - 1 - 45
DC.305.07.02*	BT 30 - 2 - 60
DC.305.07.03*	BT 30 - 3 - 75
DC.406.07.01	BT 40 - 1 - 50
DC.406.07.02	BT 40 - 2 - 50
DC.406.07.03	BT 40 - 3 - 70
DC.406.07.04	BT 40 - 4 - 95

* Form JD (AD) | * Form JD (AD) | * Forme JD (AD)



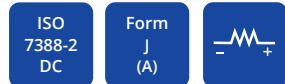
Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face

3

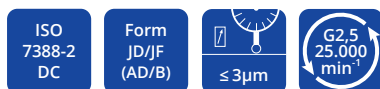
Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.405.16.12	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1
DC.405.16.20	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.H06*	BT 30 - 06 - 60
DC.305.H08*	BT 30 - 08 - 64
DC.305.H10*	BT 30 - 10 - 64
DC.305.H12*	BT 30 - 12 - 72
DC.305.H14*	BT 30 - 14 - 70
DC.305.H16*	BT 30 - 16 - 90
DC.305.H18*	BT 30 - 18 - 90
DC.305.H20*	BT 30 - 20 - 90

DC.405.H06	BT 40 - 06 - 90
DC.405.H08	BT 40 - 08 - 90
DC.405.H10	BT 40 - 10 - 90
DC.405.H12	BT 40 - 12 - 90
DC.405.H14	BT 40 - 14 - 90
DC.405.H16	BT 40 - 16 - 90
DC.405.H18	BT 40 - 18 - 90
DC.405.H20	BT 40 - 20 - 90
DC.405.H25	BT 40 - 25 - 90
DC.405.H32	BT 40 - 32 - 110

* Form JD/AD | * Form JD/AD | * Forme JD/AD



Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Tapping chucks for synchronisation for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.406.16.02.10	BT 40 - ER 16 - 81
DC.406.16.02.16	BT 40 - ER 25 - 89
DC.406.16.02.20	BT 40 - ER 32 - 110



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.15.13*	BT 30 - 1,0 / 13 - 93
DC.305.15.16*	BT 30 - 2,5 / 16 - 98

DC.406.15.13	BT 40 - 1,0 / 13 - 98
DC.406.15.16	BT 40 - 2,5 / 16 - 103

* Form JD/AD | * Form JD/AD | * Forme JD/AD



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.17.40	BT 30 - 40,5 - 160

DC.405.17.63	BT 40 - 63 - 250
--------------	------------------

Werkzeugaufnahmen ~DIN ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT) mit Plananlage

Toolholders ~DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT) with face contact

Porte-outils ~DIN ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT) avec contact face



Fräsaufnahme für Einschraubfräser
Milling arbors for screw-in cutters
Porte-fraises pour fraises à queue fileté



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.406.06.12	BT 40 - M12 - 52
DC.406.06.12.2	BT 40 - M12 - 102
DC.406.06.12.3	BT 40 - M12 - 127
DC.406.06.16	BT 40 - M16 - 52
DC.406.06.16.1	BT 40 - M16 - 77
DC.406.06.16.2	BT 40 - M16 - 102
DC.406.06.16.3	BT 40 - M16 - 127



Schruppfutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.70.03*	BT 30 - 03 - 80
DC.305.70.04*	BT 30 - 04 - 80
DC.305.70.05*	BT 30 - 05 - 80
DC.305.70.06*	BT 30 - 06 - 80
DC.305.70.08*	BT 30 - 08 - 80
DC.305.70.10*	BT 30 - 10 - 90
DC.305.70.12*	BT 30 - 12 - 90
DC.305.70.14*	BT 30 - 14 - 90
DC.305.70.16*	BT 30 - 16 - 90
DC.305.70.18*	BT 30 - 18 - 90
DC.305.70.20*	BT 30 - 20 - 90

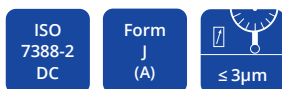
DC.406.70.03	BT 40 - 03 - 80
DC.406.70.04	BT 40 - 04 - 80
DC.406.70.05	BT 40 - 05 - 80
DC.406.70.06	BT 40 - 06 - 90
DC.406.70.08	BT 40 - 08 - 90
DC.406.70.10	BT 40 - 10 - 90
DC.406.70.12	BT 40 - 12 - 90
DC.406.70.14	BT 40 - 14 - 90
DC.406.70.16	BT 40 - 16 - 90
DC.406.70.18	BT 40 - 18 - 90
DC.406.70.20	BT 40 - 20 - 90
DC.406.70.25	BT 40 - 25 - 100
DC.406.70.32	BT 40 - 32 - 100

DC.406.70.06.1	BT 40 - 06 - 120
DC.406.70.08.1	BT 40 - 08 - 120
DC.406.70.10.1	BT 40 - 10 - 120
DC.406.70.12.1	BT 40 - 12 - 120
DC.406.70.14.1	BT 40 - 14 - 120
DC.406.70.16.1	BT 40 - 16 - 120
DC.406.70.20.1	BT 40 - 20 - 120

* Form JD/AD | * Form JD/AD | * Forme JD/AD



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
DC.305.18.32	BT 30 - 32 - 300
DC.405.18.40	BT 40 - 40 - 300



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115



Nachträgliches Erodieren von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2 cooling channels
Éroder supplémentaire de 2 canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence
U.KKB

**WERKZEUGAUFNAHMEN
DIN 2080**

**TOOLHOLDERS
DIN 2080**

**PORTE-OUTILS
DIN 2080**

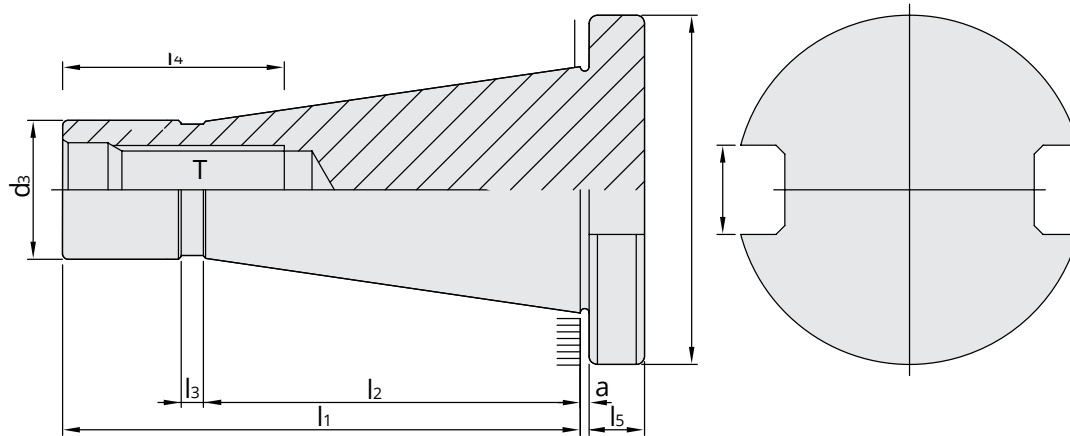
DIN 2080



Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



4

SK	D	d ₁	d ₂	d ₃	a	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	T
	⁰ _{-0,4}		H12	min	±0.2					±0.15	
30	50	31,75	16,1	17,04	1,6	68,4	48,4	3	24	8	M12
40 *	63	44,45	16,1	24,92	1,6	93,4	65,4	5	32	10	M16
50 *	97,5	69,85	25,7	39,19	3,2	126,8	101,8	8	47	12	M24

* Mit Kunststoff-Kantenschutzring

* With plastic protection ring

* Avec bague de protection en plastique

Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187 und DIN 2080.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187 and DIN 2080.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Précision: Qualité du cône < AT 3 selon DIN 7187 et DIN 2080.

Normative Verweise:

Normative references:

Références normatives:

DIN 2080-1:2011-11
Steilkegelschäfte für Werkzeuge und Spannzeuge

DIN 2080-1:2011-11
7/24 taper shanks for tools and clamping devices

DIN 2080-1:2011-11
Queuees coniques 7/24 pour outils et dispositifs de serrage

Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080
Porte-outils DIN 2080



4

Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Spannfutter DIN 6391 für Spannzangen ISO 10897 (DIN 6388) System OZ
Collet chucks DIN 6391 for collets ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system
 Mandrins à pinces DIN 6391 pour pinces ISO 10897 (DIN 6388) système OZ



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
301.01.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 OZ 16
401.01.16	SK 40 - 2 / 16 - 55 OZ 16
401.01.25	SK 40 - 2 / 25 - 66 OZ 25
401.01.32	SK 40 - 3 / 32 - 95 OZ 32
501.01.25	SK 50 - 2 / 25 - 71 OZ 25
501.01.32	SK 50 - 3 / 32 - 73 OZ 32



Spannfutter für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
 Mandrins à pinces pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
301.02.16	SK 30 - 2 / 16 - 50 ER 25
301.02.20	SK 30 - 2 / 20 - 50 ER 32
401.02.16	SK 40 - 2 / 16 - 50 ER 25
401.02.20	SK 40 - 2 / 20 - 50 ER 32
401.02.26	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40
501.02.20	SK 50 - 2 / 20 - 63 ER 32
501.02.26	SK 50 - 3 / 26 - 63 ER 40



Fräseraufnahmen DIN 6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 for end mills DIN 1835-B
 Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
301.04.06	SK 30 - 06 - 40
301.04.08	SK 30 - 08 - 40
301.04.10	SK 30 - 10 - 40
301.04.12	SK 30 - 12 - 40
301.04.14	SK 30 - 14 - 50
301.04.16	SK 30 - 16 - 50
301.04.18	SK 30 - 18 - 50
301.04.20	SK 30 - 20 - 63
401.04.06	SK 40 - 06 - 50
401.04.08	SK 40 - 08 - 50
401.04.10	SK 40 - 10 - 50
401.04.12	SK 40 - 12 - 50
401.04.14	SK 40 - 14 - 50
401.04.16	SK 40 - 16 - 63
401.04.18	SK 40 - 18 - 63
401.04.20	SK 40 - 20 - 63
401.04.25	SK 40 - 25 - 80
401.04.32	SK 40 - 32 - 80
401.04.40	SK 40 - 40 - 90
501.04.06	SK 50 - 06 - 63
501.04.08	SK 50 - 08 - 63
501.04.10	SK 50 - 10 - 63
501.04.12	SK 50 - 12 - 63
501.04.14	SK 50 - 14 - 63
501.04.16	SK 50 - 16 - 63
501.04.18	SK 50 - 18 - 63
501.04.20	SK 50 - 20 - 63
501.04.25	SK 50 - 25 - 80
501.04.32	SK 50 - 32 - 80
501.04.40	SK 50 - 40 - 90



Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
 Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
301.07.01	SK 30 - 1 - 50
301.07.02	SK 30 - 2 - 50
301.07.03	SK 30 - 3 - 75
401.07.01	SK 40 - 1 - 50
401.07.02	SK 40 - 2 - 50
401.07.03	SK 40 - 3 - 65
401.07.04	SK 40 - 4 - 95
501.07.01	SK 50 - 1 - 45
501.07.02	SK 50 - 2 - 60
501.07.03	SK 50 - 3 - 65
501.07.04	SK 50 - 4 - 70
501.07.05	SK 50 - 5 - 105



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
 Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
401.08.01	SK 40 - 1 - 50
401.08.02	SK 40 - 2 - 50
401.08.03	SK 40 - 3 - 65
401.08.04	SK 40 - 4 - 95
401.08.04A*	SK 40 - 4 - 110
501.08.01	SK 50 - 1 - 60
501.08.02	SK 50 - 2 - 60
501.08.03	SK 50 - 3 - 65
501.08.04	SK 50 - 4 - 65
501.08.04A*	SK 50 - 4 - 80
501.08.05	SK 50 - 5 - 120
501.08.05A*	SK 50 - 5 - 138

* Mit Mitnehmorausfräsung nach DIN 2201
 * With driving facilities according to DIN 2201
 * Avec fraisage d'entraînement selon DIN 2201



Kombi-Aufsteckfräserdorne DIN 6358
Combi shell mill holders DIN 6358
 Porte-fraises à double usage DIN 6358



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
301.10.16	SK 30 - 16 - 35
301.10.22	SK 30 - 22 - 35
301.10.27	SK 30 - 27 - 35
301.10.32	SK 30 - 32 - 50
401.10.16	SK 40 - 16 - 52
401.10.22	SK 40 - 22 - 52
401.10.27	SK 40 - 27 - 52
401.10.32	SK 40 - 32 - 52
401.10.40	SK 40 - 40 - 52
501.10.16	SK 50 - 16 - 55
501.10.22	SK 50 - 22 - 55
501.10.27	SK 50 - 27 - 55
501.10.32	SK 50 - 32 - 55
501.10.40	SK 50 - 40 - 55



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche
Shell mill holders DIN 6357 with enlarged contact face
 Porte-fraises à trou lisse DIN 6357 avec face de contact élargie



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
401.11.16	SK 40 - 16 - 30
401.11.22	SK 40 - 22 - 30
401.11.27	SK 40 - 27 - 30
401.11.32	SK 40 - 32 - 30
401.11.40	SK 40 - 40 - 30
501.11.22	SK 50 - 22 - 35
501.11.27	SK 50 - 27 - 35
501.11.32	SK 50 - 32 - 40
501.11.40	SK 50 - 40 - 33
501.11.60	SK 50 - 60 - 55



Werkzeugaufnahmen DIN 2080

Toolholders DIN 2080

Porte-outils DIN 2080



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238

DIN 2080
Form A
≤ 5µm
G6,3 15.000 min⁻¹
DIN 238
AT4

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
301.14.12	SK 30 - B12
301.14.16	SK 30 - B16
401.14.12	SK 40 - B12
401.14.16	SK 40 - B16
401.14.18	SK 40 - B18
501.14.16	SK 50 - B16
501.14.18	SK 50 - B18



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
 Mandrins de perçage CNC pour rotation droite-gauche

DIN 2080
Form AD
≤ 30µm
G6,3 15.000 min⁻¹

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
301.15.08	SK 30 - 0,5 / 8 - 60
301.15.13	SK 30 - 1,0 / 13 - 99
301.15.16	SK 30 - 2,5 / 16 - 104
401.15.08	SK 40 - 0,5 / 8 - 63
401.15.13	SK 40 - 1,0 / 13 - 83
401.15.16	SK 40 - 2,5 / 16 - 88
501.15.13	SK 50 - 1,0 / 13 - 86
501.15.16	SK 50 - 2,5 / 16 - 91



Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen
Adaptor sleeves for ISO-toolholders
 Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA

DIN 2080
Form A
≤ 5µm
G6,3 15.000 min⁻¹
AT5

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
401.09.30	SK 40 - SK 30 - 50
401.09.40	SK 40 - SK 40 - 100
501.09.40	SK 50 - SK 40 - 50
501.09.50	SK 50 - SK 50 - 125



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
 Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

DIN 2080
Form A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
301.16.12	SK 30 - M3 / M14 Gr. 1
301.16.20	SK 30 - M5 / M22 Gr. 2
401.16.12	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1
401.16.20	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2
401.16.36	SK 40 - M14 / M36 Gr. 3
501.16.12	SK 50 - M3 / M14 Gr. 1
501.16.20	SK 50 - M5 / M22 Gr. 2
501.16.36	SK 50 - M14 / M36 Gr. 3



Toolholders DIN 2080 Porte-outils DIN 2080



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage

DIN
2080

Form
A

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
401.17.63	SK 40 - 63 - 250
501.17.97	SK 50 - 97 - 315

4

Gewuchtete Ausführung *Balanced type* Type équilibré



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
---------------------------------	-------------------------------

Wuchten auf G 2,5 von vorgewuchteten Werkzeugen

Balancing at G 2.5 of pre-balanced tools
Équilibrage sur G 2,5 d'outils pré-équilibrés

W25	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage
W25.2	Mit Wuchtprotokoll <i>With balancing report</i> Avec protocole d'équilibrage

Wuchten von nicht vorgewuchteten Werkzeugen

Balancing of unbalanced tools
Équilibrage d'outils non-équilibrés

W25.1	Ohne Wuchtprotokoll <i>Without balancing report</i> Sans protocole d'équilibrage
-------	---

WERKZEUGAUFNAHMEN

**ISO 12164 &
DIN 69893 (HSK)**

TOOLHOLDERS

**ISO 12164 &
DIN 69893 (HSK)**

PORTE-OUTILS

**ISO 12164 &
DIN 69893 (HSK)**

ISO 12164 - HSK

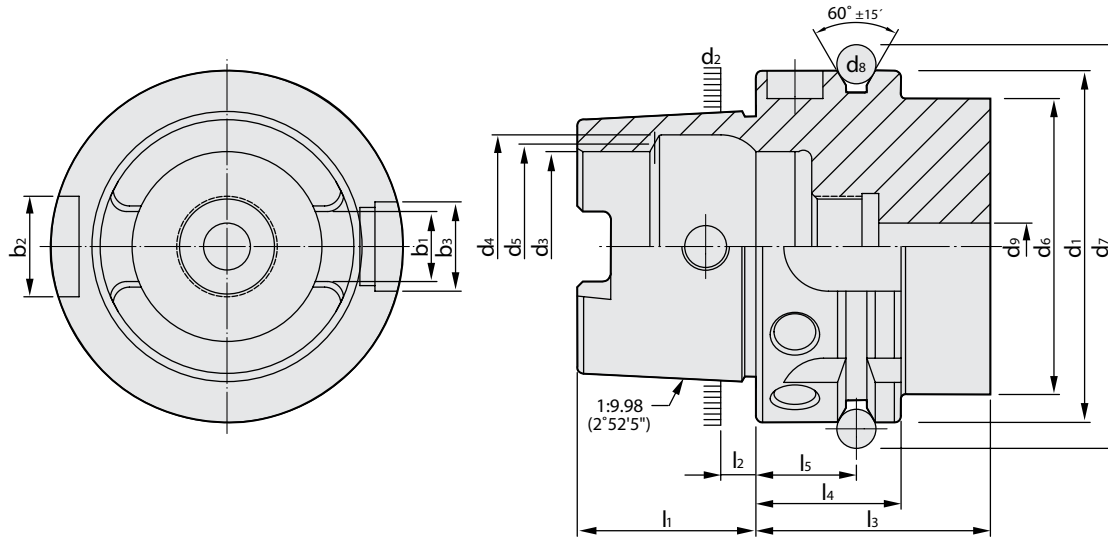
DIN 69893 - HSK



Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



5

HSK	d ₁ h10	d ₂	d ₃ H10	d ₄ H11	d ₅	d ₆ max	d ₇ 0 -0,1	d ₈	d ₉ max	l ₁ 0 -0,2	l ₂	l ₃ min	l ₄ 0 -0,1	l ₅ ±0,1	b ₁ ±0,04	b ₂ H10	b ₃ H10
25	25	19,006	14	16,4	15	20	28,5	3	3	13	2,5	20	10	4,5	6,05	6	7
32	32	24,007	17	20,5	19	26	37	4	4,2	16	3,2	35	20	16	7,05	7	9
40	40	30,007	21	25,5	23	34	45	4	5	20	4	35	20	16	8,05	9	11
50	50	38,009	26	32	29	42	59,3	7	6,8	25	5	42	26	18	10,54	12	14
63	63	48,010	34	40	37	53	72,3	7	8,4	32	6,3	42	26	18	12,54	16	18
80	80	60,012	42	50	46	68	88,8	7	10,2	40	8	42	26	18	16,04	18	20
100	100	75,013	53	63	58	88	109,75	7	12	50	10	45	29	20	20,02	20	22
125	125	95,016	67	80	73	111	134,75	7	14	63	12,5	45	29	20	25,02	25	28

Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A

 78	 78	 78	 79
 79	 79	 80	 81
 81	 82	 82	 83
 83	 84	 84	 84
 84	 85	 85	 85
 86	 87	 87	 89
 90	 90	 91	 91
 92	 94	 100	 100
HSK-E 	HSK-F 	HSK-T 	

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen ISO 10897
(DIN 6388) System OZ**
*Collet chucks DIN 6391 for collets
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system*
Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)
système OZ



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A63.01.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 OZ 16
A63.01.25	HSK 63 - 2 / 25 - 100 OZ 25
A63.01.32	HSK 63 - 3 / 32 - 120 OZ 32
A100.01.16	HSK 100 - 2 / 16 - 110 OZ 16
A100.01.25	HSK 100 - 2 / 25 - 120 OZ 25
A100.01.32	HSK 100 - 3 / 32 - 130 OZ 32



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 mit ER-Minimutter**
*Collet chucks for collets ISO 15488
with ER mini nut*
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 avec ER écrous-mini



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A32.02.07.M	HSK 32 - 1 / 7 - 50 ER 11
A32.02.10.M	HSK 32 - 1 / 10 - 50 ER 16
A32.02.16.M	HSK 32 - 2 / 16 - 80 ER 25
A40.02.07.M	HSK 40 - 1 / 7 - 40 ER 11
A40.02.10.M	HSK 40 - 1 / 10 - 80 ER 16
A50.02.07.M	HSK 50 - 1 / 7 - 60 ER 11
A50.02.10.M	HSK 50 - 1 / 10 - 60 ER 16
A63.02.07.1	HSK 63 - 1 / 7 - 100 ER 11
A63.02.07.2	HSK 63 - 1 / 7 - 160 ER 11
A63.02.07.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16
A63.02.07.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16
A63.02.07.13.1	HSK 63 - 2 / 13 - 100 ER 20
A63.02.07.13.2	HSK 63 - 2 / 13 - 160 ER 20
A63.02.07.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25
A63.02.07.16.2	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



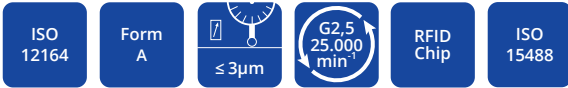
Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A32.02.10	HSK 32 - 1 / 10 - 80 ER 16
A32.02.20	HSK 32 - 2 / 20 - 85 ER 32
A40.02.10	HSK 40 - 1 / 10 - 80 ER 16
A40.02.16	HSK 40 - 2 / 16 - 80 ER 25
A40.02.20	HSK 40 - 2 / 20 - 80 ER 32
A50.02.10	HSK 50 - 1 / 10 - 100 ER 16
A50.02.16	HSK 50 - 2 / 16 - 80 ER 25
A50.02.20	HSK 50 - 2 / 20 - 100 ER 32
A63.02.10.0	HSK 63 - 1 / 10 - 75 ER 16
A63.02.13.0	HSK 63 - 2 / 13 - 75 ER 20
A63.02.16.0	HSK 63 - 2 / 16 - 75 ER 25
A63.02.20.0	HSK 63 - 2 / 20 - 75 ER 32
A63.02.26.0	HSK 63 - 3 / 26 - 85 ER 40
A63.02.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16
A63.02.13	HSK 63 - 2 / 13 - 100 ER 20
A63.02.16	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25
A63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32
A63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 120 ER 40
A63.02.10.130	HSK 63 - 1 / 10 - 130 ER 16
A63.02.13.130	HSK 63 - 2 / 13 - 130 ER 20
A63.02.16.130	HSK 63 - 2 / 16 - 130 ER 25
A63.02.20.130	HSK 63 - 2 / 20 - 130 ER 32
A63.02.26.130	HSK 63 - 3 / 26 - 130 ER 40
A63.02.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16
A63.02.13.1	HSK 63 - 2 / 13 - 160 ER 20
A63.02.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25
A63.02.20.1	HSK 63 - 2 / 20 - 160 ER 32
A63.02.26.1	HSK 63 - 3 / 26 - 160 ER 40
A63.02.10.3	HSK 63 - 1 / 10 - 200 ER 16
A63.02.13.3	HSK 63 - 2 / 13 - 200 ER 20
A63.02.16.3	HSK 63 - 2 / 16 - 200 ER 25
A63.02.20.3	HSK 63 - 2 / 20 - 200 ER 32
A63.02.26.3	HSK 63 - 3 / 26 - 200 ER 40

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A100.02.10	HSK 100 - 1 / 10 - 100 ER 16
A100.02.16	HSK 100 - 2 / 16 - 100 ER 25
A100.02.20	HSK 100 - 2 / 20 - 100 ER 32
A100.02.26	HSK 100 - 3 / 26 - 120 ER 40
A100.02.10.2	HSK 100 - 1 / 10 - 160 ER 16
A100.02.16.2	HSK 100 - 2 / 16 - 160 ER 25
A100.02.20.2	HSK 100 - 2 / 20 - 160 ER 32
A100.02.26.2	HSK 100 - 3 / 26 - 160 ER 40
A100.02.10.3	HSK 100 - 1 / 10 - 200 ER 16
A100.02.16.3	HSK 100 - 2 / 16 - 200 ER 25
A100.02.20.3	HSK 100 - 2 / 20 - 200 ER 32
A100.02.26.3	HSK 100 - 3 / 26 - 200 ER 40



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
Collet chucks for collets
KPS-system
Mandrins à pinces pour pinces
système KPS



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A40.03.10	HSK 40 - 1 / 10 - 75 KPS 10
A40.03.16	HSK 40 - 4 / 16 - 80 KPS 16
A50.03.10	HSK 50 - 1 / 10 - 60 KPS 10
A50.03.16	HSK 50 - 4 / 16 - 80 KPS 16
A63.03.10	HSK 63 - 1 / 10 - 100 KPS 10
A63.03.16	HSK 63 - 4 / 16 - 120 KPS 16
A63.03.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 KPS 10
A63.03.16.2	HSK 63 - 4 / 16 - 160 KPS 16



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
High Performance Milling Chuck
HKS-system
Mandrin de serrage à haute
performance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.64.20	HSK 63 - 20 - 95
A63.64.25	HSK 63 - 25 - 100
A63.64.32	HSK 63 - 32 - 110
A100.64.20	HSK 100 - 20 - 105
A100.64.25	HSK 100 - 25 - 105
A100.64.32	HSK 100 - 32 - 105



**Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrin à pinces ER de précision-
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A40.P2.20.070	HSK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
A50.P2.20.080	HSK 50 - 2 / 20 - 80 ER 32
A63.P2.20.080	HSK 63 - 2 / 20 - 80 ER 32
A63.P2.20.100	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32
A63.P2.20.125	HSK 63 - 2 / 20 - 125 ER 32
A63.P2.20.150	HSK 63 - 2 / 20 - 150 ER 32
A63.P2.20.200	HSK 63 - 2 / 20 - 200 ER 32
A100.P2.20.100	HSK 100 - 2 / 20 - 100 ER 32
A100.P2.20.125	HSK 100 - 2 / 20 - 125 ER 32
A100.P2.20.150	HSK 100 - 2 / 20 - 150 ER 32
A100.P2.20.200	HSK 100 - 2 / 20 - 200 ER 32



5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell - Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A32.04.06	HSK 32 - 06 - 60
A32.04.08	HSK 32 - 08 - 60
A32.04.10	HSK 32 - 10 - 65
A32.04.12	HSK 32 - 12 - 70
A32.04.14	HSK 32 - 14 - 75
A32.04.16	HSK 32 - 16 - 75
A32.04.20	HSK 32 - 20 - 90
A40.04.06	HSK 40 - 06 - 60
A40.04.08	HSK 40 - 08 - 60
A40.04.10	HSK 40 - 10 - 60
A40.04.12	HSK 40 - 12 - 70
A40.04.14	HSK 40 - 14 - 75
A40.04.16	HSK 40 - 16 - 75
A40.04.18	HSK 40 - 18 - 85
A40.04.20	HSK 40 - 20 - 85
A40.04.25	HSK 40 - 25 - 100
A40.04.32	HSK 40 - 32 - 105
A50.04.06	HSK 50 - 06 - 65
A50.04.08	HSK 50 - 08 - 65
A50.04.10	HSK 50 - 10 - 65
A50.04.12	HSK 50 - 12 - 80
A50.04.14	HSK 50 - 14 - 80
A50.04.16	HSK 50 - 16 - 80
A50.04.18	HSK 50 - 18 - 80
A50.04.20	HSK 50 - 20 - 80
A50.04.25	HSK 50 - 25 - 110
A50.04.32	HSK 50 - 32 - 110



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.04.06	HSK 63 - 06 - 65
A63.04.08	HSK 63 - 08 - 65
A63.04.10	HSK 63 - 10 - 65
A63.04.12	HSK 63 - 12 - 80
A63.04.14	HSK 63 - 14 - 80
A63.04.16	HSK 63 - 16 - 80
A63.04.18	HSK 63 - 18 - 80
A63.04.20	HSK 63 - 20 - 80
A63.04.25	HSK 63 - 25 - 110
A63.04.32	HSK 63 - 32 - 110
A63.04.40	HSK 63 - 40 - 125
A63.04.06.1	HSK 63 - 06 - 100
A63.04.08.1	HSK 63 - 08 - 100
A63.04.10.1	HSK 63 - 10 - 100
A63.04.12.1	HSK 63 - 12 - 100
A63.04.14.1	HSK 63 - 14 - 100
A63.04.16.1	HSK 63 - 16 - 100
A63.04.18.1	HSK 63 - 18 - 100
A63.04.20.1	HSK 63 - 20 - 100
A63.04.06.130	HSK 63 - 06 - 130
A63.04.08.130	HSK 63 - 08 - 130
A63.04.10.130	HSK 63 - 10 - 130
A63.04.12.130	HSK 63 - 12 - 130
A63.04.14.130	HSK 63 - 14 - 130
A63.04.16.130	HSK 63 - 16 - 130
A63.04.18.130	HSK 63 - 18 - 130
A63.04.20.130	HSK 63 - 20 - 130
A63.04.06.2	HSK 63 - 06 - 160
A63.04.08.2	HSK 63 - 08 - 160
A63.04.10.2	HSK 63 - 10 - 160
A63.04.12.2	HSK 63 - 12 - 160
A63.04.14.2	HSK 63 - 14 - 160
A63.04.16.2	HSK 63 - 16 - 160
A63.04.18.2	HSK 63 - 18 - 160
A63.04.20.2	HSK 63 - 20 - 160

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Fräseraufnahmen DIN 6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-B
 End mill holders DIN 6359 for end mills DIN 1835-B
 Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A100.04.06	HSK 100 - 06 - 80
A100.04.08	HSK 100 - 08 - 80
A100.04.10	HSK 100 - 10 - 80
A100.04.12	HSK 100 - 12 - 80
A100.04.14	HSK 100 - 14 - 80
A100.04.16	HSK 100 - 16 - 100
A100.04.18	HSK 100 - 18 - 100
A100.04.20	HSK 100 - 20 - 100
A100.04.25	HSK 100 - 25 - 100
A100.04.32	HSK 100 - 32 - 100
A100.04.40	HSK 100 - 40 - 105

A100.04.06.2	HSK 100 - 06 - 160
A100.04.08.2	HSK 100 - 08 - 160
A100.04.10.2	HSK 100 - 10 - 160
A100.04.12.2	HSK 100 - 12 - 160
A100.04.14.2	HSK 100 - 14 - 160
A100.04.16.2	HSK 100 - 16 - 160
A100.04.18.2	HSK 100 - 18 - 160
A100.04.20.2	HSK 100 - 20 - 160
A100.04.25.2	HSK 100 - 25 - 160
A100.04.32.2	HSK 100 - 32 - 160
A100.04.40.2	HSK 100 - 40 - 160



Bohrerhalter für Wendeplattenbohrer E1
 Boring holder for drills with indexable inserts E1
 Porte foret pour forets à plaquettes réversibles E1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.51.20	HSK 63 - 20 - 80
A63.51.25	HSK 63 - 25 - 90
A63.51.32	HSK 63 - 32 - 90
A63.51.40	HSK 63 - 40 - 105



Fräseraufnahmen DIN 6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN 1835-B
 End mill holders DIN 6359 with coolant channels for end mills DIN 1835-B
 Porte-fraises DIN 6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.04.06.K	HSK 63 - 06 - 65
A63.04.08.K	HSK 63 - 08 - 65
A63.04.10.K	HSK 63 - 10 - 65
A63.04.12.K	HSK 63 - 12 - 80
A63.04.14.K	HSK 63 - 14 - 80
A63.04.16.K	HSK 63 - 16 - 80
A63.04.18.K	HSK 63 - 18 - 80
A63.04.20.K	HSK 63 - 20 - 80
A63.04.25.K	HSK 63 - 25 - 110
A63.04.32.K	HSK 63 - 32 - 110
A63.04.40.K	HSK 63 - 40 - 125

A63.04.06.1.K	HSK 63 - 06 - 100
A63.04.08.1.K	HSK 63 - 08 - 100
A63.04.10.1.K	HSK 63 - 10 - 100
A63.04.12.1.K	HSK 63 - 12 - 100
A63.04.14.1.K	HSK 63 - 14 - 100
A63.04.16.1.K	HSK 63 - 16 - 100
A63.04.18.1.K	HSK 63 - 18 - 100
A63.04.20.1.K	HSK 63 - 20 - 100

A63.04.06.130.K	HSK 63 - 06 - 130
A63.04.08.130.K	HSK 63 - 08 - 130
A63.04.10.130.K	HSK 63 - 10 - 130
A63.04.12.130.K	HSK 63 - 12 - 130
A63.04.14.130.K	HSK 63 - 14 - 130
A63.04.16.130.K	HSK 63 - 16 - 130
A63.04.18.130.K	HSK 63 - 18 - 130
A63.04.20.130.K	HSK 63 - 20 - 130

A100.04.06.K	HSK 100 - 06 - 80
A100.04.08.K	HSK 100 - 08 - 80
A100.04.10.K	HSK 100 - 10 - 80
A100.04.12.K	HSK 100 - 12 - 80
A100.04.14.K	HSK 100 - 14 - 80
A100.04.16.K	HSK 100 - 16 - 100
A100.04.18.K	HSK 100 - 18 - 100
A100.04.20.K	HSK 100 - 20 - 100
A100.04.25.K	HSK 100 - 25 - 100
A100.04.32.K	HSK 100 - 32 - 100
A100.04.40.K	HSK 100 - 40 - 105

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A
Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Fräseraufnahmen DIN 6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-E
Whistle Notch
End mill holders DIN 6359 for end mills DIN 1835-E Whistle Notch
 Porte-fraises DIN 6359 pour queues cylindriques DIN 1835-E Whistle Notch



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.05.06	HSK 63 - 06 - 80
A63.05.08	HSK 63 - 08 - 80
A63.05.10	HSK 63 - 10 - 80
A63.05.12	HSK 63 - 12 - 90
A63.05.14	HSK 63 - 14 - 90
A63.05.16	HSK 63 - 16 - 100
A63.05.18	HSK 63 - 18 - 100
A63.05.20	HSK 63 - 20 - 100
A63.05.25	HSK 63 - 25 - 110
A63.05.32	HSK 63 - 32 - 110
A100.05.06	HSK 100 - 06 - 90
A100.05.08	HSK 100 - 08 - 90
A100.05.10	HSK 100 - 10 - 90
A100.05.12	HSK 100 - 12 - 100
A100.05.14	HSK 100 - 14 - 100
A100.05.16	HSK 100 - 16 - 100
A100.05.18	HSK 100 - 18 - 100
A100.05.20	HSK 100 - 20 - 110
A100.05.25	HSK 100 - 25 - 120
A100.05.32	HSK 100 - 32 - 120
A100.05.40	HSK 100 - 40 - 120



Reduzierhülse für PSK-Schaft
Reducing adapter for PSK-shank
 Douille de réduction pour queues PSK



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.09.C3	HSK 63 - PSK 32 - 75
A63.09.C4	HSK 63 - PSK 40 - 80
A63.09.C5	HSK 63 - PSK 50 - 90



Fräseraufnahme für Einschraubfräser
Milling arbors for screw-in cutters
 Porte-fraises pour fraises à queue fileté



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.06.06	HSK 63 - M6 - 51
A63.06.08	HSK 63 - M8 - 51
A63.06.08.1	HSK 63 - M8 - 76
A63.06.08.2	HSK 63 - M8 - 101
A63.06.10	HSK 63 - M10 - 51
A63.06.10.1	HSK 63 - M10 - 76
A63.06.10.3	HSK 63 - M10 - 126
A63.06.10.5	HSK 63 - M10 - 176
A63.06.12	HSK 63 - M12 - 51
A63.06.12.1	HSK 63 - M12 - 76
A63.06.12.2	HSK 63 - M12 - 101
A63.06.12.3	HSK 63 - M12 - 126
A63.06.12.5	HSK 63 - M12 - 176
A63.06.16	HSK 63 - M16 - 51
A63.06.16.1	HSK 63 - M16 - 76
A63.06.16.2	HSK 63 - M16 - 101
A63.06.16.3	HSK 63 - M16 - 126
A63.06.16.5	HSK 63 - M16 - 176
A100.06.08.1	HSK 100 - M8 - 79
A100.06.10.1	HSK 100 - M10 - 79
A100.06.10.3	HSK 100 - M10 - 129
A100.06.10.5	HSK 100 - M10 - 179
A100.06.12.1	HSK 100 - M12 - 79
A100.06.12.3	HSK 100 - M12 - 129
A100.06.12.5	HSK 100 - M12 - 179
A100.06.16.1	HSK 100 - M16 - 79
A100.06.16.3	HSK 100 - M16 - 129
A100.06.16.5	HSK 100 - M16 - 179

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



**Kombi-Aufsteckfräserdorne
DIN 6358**

Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage
DIN 6358



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A32.10.16	HSK 32 - 16 - 55
A32.10.22	HSK 32 - 22 - 55
A32.10.27	HSK 32 - 27 - 65
A40.10.16	HSK 40 - 16 - 50
A40.10.22	HSK 40 - 22 - 50
A40.10.27	HSK 40 - 27 - 65
A50.10.16	HSK 50 - 16 - 50
A50.10.22	HSK 50 - 22 - 50
A50.10.27	HSK 50 - 27 - 65
A50.10.32	HSK 50 - 32 - 65
A63.10.16	HSK 63 - 16 - 60
A63.10.22	HSK 63 - 22 - 60
A63.10.27	HSK 63 - 27 - 60
A63.10.32	HSK 63 - 32 - 60
A63.10.40	HSK 63 - 40 - 70
A63.10.16.1	HSK 63 - 16 - 100
A63.10.22.1	HSK 63 - 22 - 100
A63.10.27.1	HSK 63 - 27 - 100
A63.10.32.1	HSK 63 - 32 - 100
A100.10.16	HSK 100 - 16 - 60
A100.10.22	HSK 100 - 22 - 60
A100.10.27	HSK 100 - 27 - 60
A100.10.32	HSK 100 - 32 - 60
A100.10.40	HSK 100 - 40 - 70



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanalboh-
rungen an der Stirnseite**

*Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face and coolant exit
bores on the end face*

Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie et
conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A40.11.16	HSK 40 - 16 - 50
A40.11.22	HSK 40 - 22 - 50
A40.11.27	HSK 40 - 27 - 55
A50.11.16	HSK 50 - 16 - 50
A50.11.22	HSK 50 - 22 - 60
A50.11.27	HSK 50 - 27 - 60
A63.11.16	HSK 63 - 16 - 50
A63.11.22	HSK 63 - 22 - 50
A63.11.27	HSK 63 - 27 - 60
A63.11.32	HSK 63 - 32 - 60
A63.11.40	HSK 63 - 40 - 60
A63.11.16.1	HSK 63 - 16 - 100
A63.11.22.1	HSK 63 - 22 - 100
A63.11.27.1	HSK 63 - 27 - 100
A63.11.32.1	HSK 63 - 32 - 100
A63.11.40.1	HSK 63 - 40 - 100
A63.11.16.2	HSK 63 - 16 - 160
A63.11.22.2	HSK 63 - 22 - 160
A63.11.27.2	HSK 63 - 27 - 160
A63.11.32.2	HSK 63 - 32 - 160
A63.11.40.2	HSK 63 - 40 - 160
A100.11.16	HSK 100 - 16 - 50
A100.11.22	HSK 100 - 22 - 50
A100.11.27	HSK 100 - 27 - 50
A100.11.32	HSK 100 - 32 - 50
A100.11.40	HSK 100 - 40 - 70
A100.11.60	HSK 100 - 60 - 70
A100.11.16.1	HSK 100 - 16 - 100
A100.11.22.1	HSK 100 - 22 - 100
A100.11.27.1	HSK 100 - 27 - 100
A100.11.32.1	HSK 100 - 32 - 100
A100.11.40.1	HSK 100 - 40 - 100
A100.11.16.2	HSK 100 - 16 - 160
A100.11.22.2	HSK 100 - 22 - 160
A100.11.27.2	HSK 100 - 27 - 160
A100.11.32.2	HSK 100 - 32 - 160
A100.11.40.2	HSK 100 - 40 - 160

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A
Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383
Adaptor sleeves for MT with tang DIN 6383
 Douilles de réduction pour CM à tenon DIN 6383

ISO 12164 Form A $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 6383

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.07.01	HSK 63 - 1 - 100
A63.07.02	HSK 63 - 2 - 120
A63.07.03	HSK 63 - 3 - 140
A63.07.04	HSK 63 - 4 - 160
A100.07.01	HSK 100 - 1 - 110
A100.07.02	HSK 100 - 2 - 120
A100.07.03	HSK 100 - 3 - 150
A100.07.04	HSK 100 - 4 - 170
A100.07.05	HSK 100 - 5 - 200



Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364
Adaptor sleeves for MT with drawbar thread DIN 6364
 Douilles de réduction pour CM avec filetage DIN 6364

ISO 12164 Form A $\leq 5\mu\text{m}$ G6,3 15.000 min⁻¹ RFID Chip DIN 6364

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.08.01	HSK 63 - 1 - 100
A63.08.02	HSK 63 - 2 - 120
A63.08.03	HSK 63 - 3 - 140
A63.08.04	HSK 63 - 4 - 160
A100.08.01	HSK 100 - 1 - 110
A100.08.02	HSK 100 - 2 - 120
A100.08.03	HSK 100 - 3 - 150
A100.08.04	HSK 100 - 4 - 170
A100.08.05	HSK 100 - 5 - 200



5

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
 Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction



ISO 12164 Form A \pm RFID Chip

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A40.16.12	HSK 40 - M3 / M14 Gr. 1
A50.16.12	HSK 50 - M3 / M14 Gr. 1
A50.16.20	HSK 50 - M5 / M22 Gr. 2
A63.16.12	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1
A63.16.20	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2
A63.16.36	HSK 63 - M14 / M36 Gr. 3
A100.16.12	HSK 100 - M3 / M14 Gr. 1
A100.16.20	HSK 100 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.36	HSK 100 - M14 / M36 Gr. 3

Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug
Quick change tapping chucks without length compensation on compression and expansion
 Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction



ISO 12164 Form A RFID Chip

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
A63.16.12.1	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1
A63.16.20.1	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.12.1	HSK 100 - M3 / M14 Gr. 1
A100.16.20.1	HSK 100 - M5 / M22 Gr. 2
A100.16.36.1	HSK 100 - M14 / M36 Gr. 3



Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A32.H06	HSK 32 - 06 - 80
A32.H08	HSK 32 - 08 - 80
A32.H10	HSK 32 - 10 - 85
A32.H12	HSK 32 - 12 - 90
A32.H14	HSK 32 - 14 - 95
A32.H16	HSK 32 - 16 - 100
A32.H20	HSK 32 - 20 - 100
A40.H06	HSK 40 - 06 - 80
A40.H08	HSK 40 - 08 - 80
A40.H10	HSK 40 - 10 - 85
A40.H12	HSK 40 - 12 - 90
A40.H14	HSK 40 - 14 - 90
A40.H16	HSK 40 - 16 - 90
A40.H18	HSK 40 - 18 - 90
A40.H20	HSK 40 - 20 - 90
A50.H06	HSK 50 - 06 - 80
A50.H08	HSK 50 - 08 - 80
A50.H10	HSK 50 - 10 - 85
A50.H12	HSK 50 - 12 - 90
A50.H14	HSK 50 - 14 - 90
A50.H16	HSK 50 - 16 - 95
A50.H18	HSK 50 - 18 - 95
A50.H20	HSK 50 - 20 - 100
A50.H25	HSK 50 - 25 - 120



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.H06	HSK 63 - 06 - 80
A63.H08	HSK 63 - 08 - 80
A63.H10	HSK 63 - 10 - 85
A63.H12	HSK 63 - 12 - 90
A63.H14	HSK 63 - 14 - 90
A63.H16	HSK 63 - 16 - 95
A63.H18	HSK 63 - 18 - 95
A63.H20	HSK 63 - 20 - 100
A63.H25	HSK 63 - 25 - 120
A63.H32	HSK 63 - 32 - 125
A63.H06.1	HSK 63 - 06 - 150
A63.H08.1	HSK 63 - 08 - 150
A63.H10.1	HSK 63 - 10 - 150
A63.H12.1	HSK 63 - 12 - 150
A63.H14.1	HSK 63 - 14 - 150
A63.H16.1	HSK 63 - 16 - 150
A63.H18.1	HSK 63 - 18 - 150
A63.H20.1	HSK 63 - 20 - 150
A63.H25.1	HSK 63 - 25 - 150
A63.H06.2	HSK 63 - 06 - 200
A63.H08.2	HSK 63 - 08 - 200
A63.H10.2	HSK 63 - 10 - 200
A63.H12.2	HSK 63 - 12 - 200
A63.H14.2	HSK 63 - 14 - 200
A63.H16.2	HSK 63 - 16 - 200
A63.H18.2	HSK 63 - 18 - 200
A63.H20.2	HSK 63 - 20 - 200
A63.H25.2	HSK 63 - 25 - 200

5

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A100.H06	HSK 100 - 06 - 85
A100.H08	HSK 100 - 08 - 85
A100.H10	HSK 100 - 10 - 90
A100.H12	HSK 100 - 12 - 95
A100.H14	HSK 100 - 14 - 95
A100.H16	HSK 100 - 16 - 100
A100.H18	HSK 100 - 18 - 100
A100.H20	HSK 100 - 20 - 105
A100.H25	HSK 100 - 25 - 115
A100.H32	HSK 100 - 32 - 120

A100.H06.1	HSK 100 - 06 - 150
A100.H08.1	HSK 100 - 08 - 150
A100.H10.1	HSK 100 - 10 - 150
A100.H12.1	HSK 100 - 12 - 150
A100.H14.1	HSK 100 - 14 - 150
A100.H16.1	HSK 100 - 16 - 150
A100.H18.1	HSK 100 - 18 - 150
A100.H20.1	HSK 100 - 20 - 150
A100.H25.1	HSK 100 - 25 - 150
A100.H32.1	HSK 100 - 32 - 150



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A32.70.03	HSK 32 - 03 - 60
A32.70.04	HSK 32 - 04 - 60
A32.70.05	HSK 32 - 05 - 60
A32.70.06	HSK 32 - 06 - 70
A32.70.08	HSK 32 - 08 - 70
A32.70.10	HSK 32 - 10 - 70
A32.70.12	HSK 32 - 12 - 90
A32.70.14	HSK 32 - 14 - 90
A32.70.16	HSK 32 - 16 - 90
A32.70.20	HSK 32 - 20 - 100

A40.70.03	HSK 40 - 03 - 80
A40.70.04	HSK 40 - 04 - 80
A40.70.05	HSK 40 - 05 - 80
A40.70.06	HSK 40 - 06 - 80
A40.70.08	HSK 40 - 08 - 80
A40.70.10	HSK 40 - 10 - 80
A40.70.12	HSK 40 - 12 - 90
A40.70.14	HSK 40 - 14 - 90
A40.70.16	HSK 40 - 16 - 90
A40.70.18	HSK 40 - 18 - 95
A40.70.20	HSK 40 - 20 - 100

A50.70.03	HSK 50 - 03 - 80
A50.70.04	HSK 50 - 04 - 80
A50.70.05	HSK 50 - 05 - 80
A50.70.06	HSK 50 - 06 - 80
A50.70.08	HSK 50 - 08 - 80
A50.70.10	HSK 50 - 10 - 85
A50.70.12	HSK 50 - 12 - 90
A50.70.14	HSK 50 - 14 - 90
A50.70.16	HSK 50 - 16 - 95
A50.70.18	HSK 50 - 18 - 95
A50.70.20	HSK 50 - 20 - 100



**Hydro-Dehnspannfutter
schlanke Ausführung**
Hydraulic expansion chucks
slim design
Mandrins expansibles hydrauliques
type élancé



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.HSL06.160	HSK 63 - 06 - 160
A63.HSL08.160	HSK 63 - 08 - 160
A63.HSL10.160	HSK 63 - 10 - 160
A63.HSL12.160	HSK 63 - 12 - 160



5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.70.03	HSK 63 - 03 - 80
A63.70.04	HSK 63 - 04 - 80
A63.70.05	HSK 63 - 05 - 80
A63.70.06	HSK 63 - 06 - 80
A63.70.08	HSK 63 - 08 - 80
A63.70.10	HSK 63 - 10 - 85
A63.70.12	HSK 63 - 12 - 90
A63.70.14	HSK 63 - 14 - 90
A63.70.16	HSK 63 - 16 - 95
A63.70.18	HSK 63 - 18 - 95
A63.70.20	HSK 63 - 20 - 100
A63.70.25	HSK 63 - 25 - 115
A63.70.32	HSK 63 - 32 - 120
A63.70.03.1	HSK 63 - 03 - 120
A63.70.04.1	HSK 63 - 04 - 120
A63.70.05.1	HSK 63 - 05 - 120
A63.70.06.1	HSK 63 - 06 - 120
A63.70.08.1	HSK 63 - 08 - 120
A63.70.10.1	HSK 63 - 10 - 120
A63.70.12.1	HSK 63 - 12 - 120
A63.70.14.1	HSK 63 - 14 - 120
A63.70.16.1	HSK 63 - 16 - 120
A63.70.18.1	HSK 63 - 18 - 120
A63.70.20.1	HSK 63 - 20 - 120
A63.70.03.2	HSK 63 - 03 - 160
A63.70.04.2	HSK 63 - 04 - 160
A63.70.05.2	HSK 63 - 05 - 160
A63.70.06.2	HSK 63 - 06 - 160
A63.70.08.2	HSK 63 - 08 - 160
A63.70.10.2	HSK 63 - 10 - 160
A63.70.12.2	HSK 63 - 12 - 160
A63.70.14.2	HSK 63 - 14 - 160
A63.70.16.2	HSK 63 - 16 - 160
A63.70.18.2	HSK 63 - 18 - 160
A63.70.20.2	HSK 63 - 20 - 160
A63.70.25.2	HSK 63 - 25 - 160
A63.70.32.2	HSK 63 - 32 - 160



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.70.06.3	HSK 63 - 06 - 200
A63.70.08.3	HSK 63 - 08 - 200
A63.70.10.3	HSK 63 - 10 - 200
A63.70.12.3	HSK 63 - 12 - 200
A63.70.14.3	HSK 63 - 14 - 200
A63.70.16.3	HSK 63 - 16 - 200
A63.70.18.3	HSK 63 - 18 - 200
A63.70.20.3	HSK 63 - 20 - 200
A63.70.25.3	HSK 63 - 25 - 200
A63.70.32.3	HSK 63 - 32 - 200



Nachträgliches Erodieren
von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2
cooling channels
Éroder supplémentaire de 2
canaux d'arrosage

Bestell-Nr.

Order no. / Référence

U.KKB

5

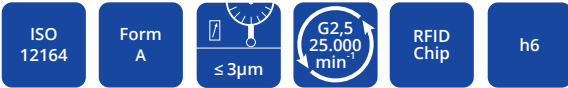
Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

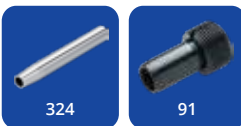
Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A100.70.04	HSK 100 - 04 - 85
A100.70.05	HSK 100 - 05 - 85
A100.70.06	HSK 100 - 06 - 85
A100.70.08	HSK 100 - 08 - 85
A100.70.10	HSK 100 - 10 - 90
A100.70.12	HSK 100 - 12 - 95
A100.70.14	HSK 100 - 14 - 95
A100.70.16	HSK 100 - 16 - 100
A100.70.18	HSK 100 - 18 - 100
A100.70.20	HSK 100 - 20 - 105
A100.70.25	HSK 100 - 25 - 120
A100.70.32	HSK 100 - 32 - 120
A100.70.06.1	HSK 100 - 06 - 120
A100.70.08.1	HSK 100 - 08 - 120
A100.70.10.1	HSK 100 - 10 - 120
A100.70.12.1	HSK 100 - 12 - 120
A100.70.14.1	HSK 100 - 14 - 120
A100.70.16.1	HSK 100 - 16 - 120
A100.70.18.1	HSK 100 - 18 - 120
A100.70.20.1	HSK 100 - 20 - 120
A100.70.06.2	HSK 100 - 06 - 160
A100.70.08.2	HSK 100 - 08 - 160
A100.70.10.2	HSK 100 - 10 - 160
A100.70.12.2	HSK 100 - 12 - 160
A100.70.14.2	HSK 100 - 14 - 160
A100.70.16.2	HSK 100 - 16 - 160
A100.70.18.2	HSK 100 - 18 - 160
A100.70.20.2	HSK 100 - 20 - 160
A100.70.25.2	HSK 100 - 25 - 160
A100.70.32.2	HSK 100 - 32 - 160



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A100.70.06.3	HSK 100 - 06 - 200
A100.70.08.3	HSK 100 - 08 - 200
A100.70.10.3	HSK 100 - 10 - 200
A100.70.12.3	HSK 100 - 12 - 200
A100.70.14.3	HSK 100 - 14 - 200
A100.70.16.3	HSK 100 - 16 - 200
A100.70.18.3	HSK 100 - 18 - 200
A100.70.20.3	HSK 100 - 20 - 200
A100.70.25.3	HSK 100 - 25 - 200
A100.70.32.3	HSK 100 - 32 - 200



Schrumpffutter 3° - schlank
Shrink chucks 3° - slim
Mandrins de frettage 3° - élané



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.72.03	HSK 63 - 03 - 80
A63.72.04	HSK 63 - 04 - 80
A63.72.05	HSK 63 - 05 - 80
A63.72.06	HSK 63 - 06 - 80
A63.72.08	HSK 63 - 08 - 80
A63.72.10	HSK 63 - 10 - 85
A63.72.12	HSK 63 - 12 - 90
A63.72.03.1	HSK 63 - 03 - 120
A63.72.04.1	HSK 63 - 04 - 120
A63.72.05.1	HSK 63 - 05 - 120
A63.72.06.1	HSK 63 - 06 - 120
A63.72.08.1	HSK 63 - 08 - 120
A63.72.10.1	HSK 63 - 10 - 120
A63.72.12.1	HSK 63 - 12 - 120
A63.72.04.2	HSK 63 - 04 - 160
A63.72.05.2	HSK 63 - 05 - 160
A63.72.06.2	HSK 63 - 06 - 160
A63.72.08.2	HSK 63 - 08 - 160
A63.72.10.2	HSK 63 - 10 - 160
A63.72.12.2	HSK 63 - 12 - 160

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

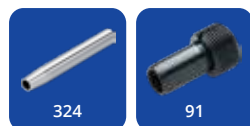
Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
 Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.70.03.K	HSK 63 - 03 - 80
A63.70.04.K	HSK 63 - 04 - 80
A63.70.05.K	HSK 63 - 05 - 80
A63.70.06.K	HSK 63 - 06 - 80
A63.70.08.K	HSK 63 - 08 - 80
A63.70.10.K	HSK 63 - 10 - 85
A63.70.12.K	HSK 63 - 12 - 90
A63.70.14.K	HSK 63 - 14 - 90
A63.70.16.K	HSK 63 - 16 - 95
A63.70.18.K	HSK 63 - 18 - 95
A63.70.20.K	HSK 63 - 20 - 100
A63.70.25.K	HSK 63 - 25 - 115
A63.70.32.K	HSK 63 - 32 - 120
A63.70.03.1.K	HSK 63 - 03 - 120
A63.70.04.1.K	HSK 63 - 04 - 120
A63.70.05.1.K	HSK 63 - 05 - 120
A63.70.06.1.K	HSK 63 - 06 - 120
A63.70.08.1.K	HSK 63 - 08 - 120
A63.70.10.1.K	HSK 63 - 10 - 120
A63.70.12.1.K	HSK 63 - 12 - 120
A63.70.14.1.K	HSK 63 - 14 - 120
A63.70.16.1.K	HSK 63 - 16 - 120
A63.70.18.1.K	HSK 63 - 18 - 120
A63.70.20.1.K	HSK 63 - 20 - 120
A63.70.06.2.K	HSK 63 - 06 - 160
A63.70.08.2.K	HSK 63 - 08 - 160
A63.70.10.2.K	HSK 63 - 10 - 160
A63.70.12.2.K	HSK 63 - 12 - 160
A63.70.14.2.K	HSK 63 - 14 - 160
A63.70.16.2.K	HSK 63 - 16 - 160
A63.70.18.2.K	HSK 63 - 18 - 160
A63.70.20.2.K	HSK 63 - 20 - 160
A63.70.25.2.K	HSK 63 - 25 - 160



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
 Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A100.70.06.K	HSK 100 - 06 - 85
A100.70.08.K	HSK 100 - 08 - 85
A100.70.10.K	HSK 100 - 10 - 90
A100.70.12.K	HSK 100 - 12 - 95
A100.70.14.K	HSK 100 - 14 - 95
A100.70.16.K	HSK 100 - 16 - 100
A100.70.18.K	HSK 100 - 18 - 100
A100.70.20.K	HSK 100 - 20 - 105
A100.70.25.K	HSK 100 - 25 - 120
A100.70.32.K	HSK 100 - 32 - 120
A100.70.06.1.K	HSK 100 - 06 - 120
A100.70.08.1.K	HSK 100 - 08 - 120
A100.70.10.1.K	HSK 100 - 10 - 120
A100.70.12.1.K	HSK 100 - 12 - 120
A100.70.14.1.K	HSK 100 - 14 - 120
A100.70.16.1.K	HSK 100 - 16 - 120
A100.70.18.1.K	HSK 100 - 18 - 120
A100.70.20.1.K	HSK 100 - 20 - 120



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée

5

Werkzeugaufnahmen ISO 12164 (ehem. DIN 69893-1) - HSK-A

Toolholders ISO 12164 (formerly DIN 69893-1) | HSK-A

Porte-outils ISO 12164 (l'ancien DIN 69893-1) | HSK-A



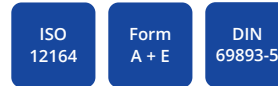
Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
A32.18.25	HSK 32 - 25 - 200
A40.18.25	HSK 40 - 25 - 200
A50.18.32	HSK 50 - 32 - 346
A63.18.40	HSK 63 - 40 - 346
A100.18.50	HSK 100 - 50 - 329



Kühlmittelübergabeeinheiten
Coolant tubes
Canules de lubrification



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
A32.700	HSK 32
A40.700	HSK 40
A50.700	HSK 50
A63.700	HSK 63
A80.700	HSK 80
A100.700	HSK 100



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115

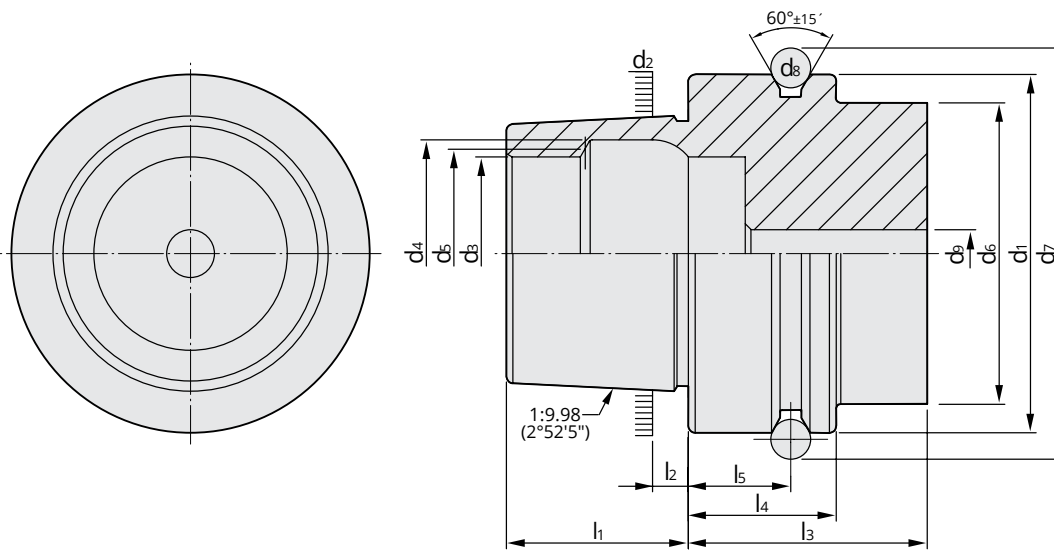


Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheiten
Key for coolant tubes
Clés pour canules de lubrification



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Référence	Size / Dimension
A32.701	HSK 32
A40.701	HSK 40
A50.701	HSK 50
A63.701	HSK 63
A80.701	HSK 80
A100.701	HSK 100

5



5

HSK	d ₁ h10	d ₂	d ₃ H10	d ₄ H11	d ₅	d ₆ max	d ₇ 0 -0,1	d ₈	d ₉ max	l ₁ 0 -0,2	l ₂	l ₃ min	l ₄ 0 -0,1	l ₅ ±0,1
25	25	19,006	14	16,4	15	20	28,5	3	3	13	2,5	20	10	4,5
32	32	24,007	17	20,5	19	26	37	4	4,2	16	3,2	35	20	16
40	40	30,007	21	25,5	23	34	45	4	5	20	4	35	20	16
50	50	38,009	26	32	29	42	59,3	7	6,8	25	5	42	26	18
63	63	48,010	34	40	37	53	72,3	7	8,4	32	6,3	42	26	18
80	80	60,012	42	50	46	68	88,8	7	10,2	40	8	42	26	18
100	100	75,013	53	63	58	88	109,75	7	12	50	10	45	29	20
125	125	95,016	67	80	73	111	134,75	7	14	63	12,5	45	29	20

Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 6,3 15.000 min⁻¹

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2,5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Précision: Qualité du cône < AT 3 suivant DIN 7187.

Toolholders DIN 69893-5 | HSK-E

Porte-outils DIN 69893-5 | HSK-E



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
E40.02.10	HSK 40 - 1 / 10 - 65 ER 16
E40.02.13	HSK 40 - 2 / 13 - 60 ER 20
E40.02.16	HSK 40 - 2 / 16 - 75 ER 25
E40.02.20	HSK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32
E63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 90 ER 32
E63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 120 ER 40



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
Collet chucks for collets KPS-system
Mandrins à pinces pour pinces système KPS



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
E40.03.10	HSK 40 - 1 / 10 - 75 KPS 10
E40.03.16	HSK 40 - 4 / 16 - 75 KPS 16
E63.03.10	HSK 63 - 1 / 10 - 105 KPS 10
E63.03.16	HSK 63 - 4 / 16 - 120 KPS 16



**Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Precision collet chuck ER for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
Mandrin à pinces ER de précision pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
E40.P2.20.070	HSK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32
E50.P2.20.070	HSK 50 - 2 / 20 - 70 ER 32



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
E40.70.03	HSK 40 - 03 - 80
E40.70.04	HSK 40 - 04 - 80
E40.70.05	HSK 40 - 05 - 80
E40.70.06	HSK 40 - 06 - 80
E40.70.08	HSK 40 - 08 - 80
E40.70.10	HSK 40 - 10 - 80
E40.70.12	HSK 40 - 12 - 90
E40.70.14	HSK 40 - 14 - 90
E40.70.16	HSK 40 - 16 - 90

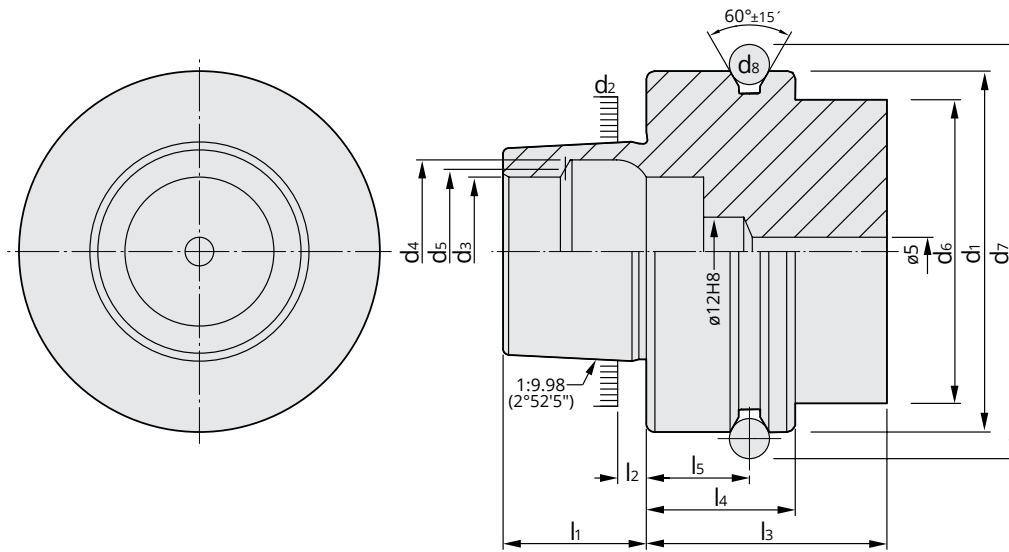


Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
E40.H12	HSK 40 - 12 - 90
E40.H20	HSK 40 - 20 - 100
E63.H12	HSK 63 - 12 - 90
E63.H20	HSK 63 - 20 - 100

5



5

HSK	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅
	h10		H10	H11		max	⁰ _{-0,1}		⁰ _{-0,2}		min	⁰ _{-0,1}	±0,1
50	50	30,007	21	25,5	23	42	59,3	7	20	4	42	26	18
63	63	38,009	26	32	29	53	72,3	7	25	5	42	26	18

Vorgewuchtet G 6,3 15.000 min⁻¹
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 Feinwuchten gegen Aufpreis
G 2.5 Fine balancing at extra charge
G 2,5 Equilibrage fin contre un supplément

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm

Genauigkeit: Kegelwinkel – Toleranzqualität < AT 3 nach DIN 7187.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm

Accuracy: Quality of taper < AT 3 according to DIN 7187.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm

Précision: Qualité du cône < AT 3 suivant DIN 7187.

Normative Verweise:

ISO 12164-1:2001-12
Hohlkegelschnittstelle mit Plananlage
- Teil 1: Schäfte; Maße

DIN 69893-1:2011
Kegel-Hohlschäfte mit Plananlage besteht aus:
- Teil 6: Kegel-Hohlschäfte Form F
Maße und Ausführung

Normative references:

ISO 12164-1:2001
Hollow taper interface with flange contact surface
- Part 1: Shanks; Dimensions

DIN 69893-1:2011
Hollow taper shanks with flange contact surface:
- Part 1: Part 6: Hollow taper shank type F;
Dimensions and design

Références normatives:

ISO 12164-1:2001
Interfaces à cône creux-face
- Partie 1: Queues; Dimensions

DIN 69893-1:2011
Queues creuses coniques à surface de contact plane:
- Partie 1: Queues creuses coniques type A et type C;
Dimensions et conception

Werkzeugaufnahmen DIN 69893-6 | HSK-F

Toolholders DIN 69893-6 | HSK-F

Porte-outils DIN 69893-6 | HSK-F



5

Toolholders DIN 69893-6 | HSK-F

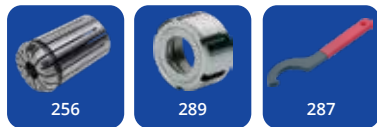
Porte-outils DIN 69893-6 | HSK-F



**Spannfutter DIN 6391
für Spannzangen ISO 10897
(DIN 6388) System OZ**
*Collet chucks DIN 6391 for collets
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system*
Mandrins à pinces DIN 6391
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)
système OZ



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.01.25	HSK 63 - 2 / 25 - 85 OZ 25



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.02.10	HSK 63 - 1 / 10 - 60 ER 16
F63.02.16	HSK 63 - 2 / 16 - 70 ER 25
F63.02.20	HSK 63 - 2 / 20 - 70 ER 32
F63.02.26	HSK 63 - 3 / 26 - 75 ER 40

F63.02.10.1	HSK 63 - 1 / 10 - 100 ER 16
F63.02.16.1	HSK 63 - 2 / 16 - 100 ER 25
F63.02.20.1	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32
F63.02.26.1	HSK 63 - 3 / 26 - 100 ER 40

F63.02.10.2	HSK 63 - 1 / 10 - 160 ER 16
F63.02.16.2	HSK 63 - 2 / 16 - 160 ER 25
F63.02.20.2	HSK 63 - 2 / 20 - 160 ER 32
F63.02.26.2	HSK 63 - 3 / 26 - 160 ER 40



**Spannfutter für Spannzangen
System KPS**
*Collet chucks for collets
KPS-system*
Mandrins à pinces pour pinces
système KPS



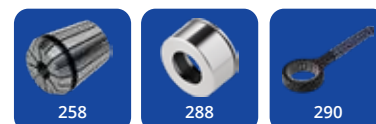
Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.03.10	HSK 63 - 1 / 10 - 90 KPS10
F63.03.16	HSK 63 - 4 / 16 - 90 KPS16



**Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrin à pinces ER de précision-
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.P2.20.100	HSK 63 - 2 / 20 - 100 ER 32



Toolholders DIN 69893-6 | HSK-F

Porte-outils DIN 69893-6 | HSK-F



**Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.04.06	HSK 63 - 06 - 65
F63.04.08	HSK 63 - 08 - 65
F63.04.10	HSK 63 - 10 - 65
F63.04.12	HSK 63 - 12 - 80
F63.04.14	HSK 63 - 14 - 80
F63.04.16	HSK 63 - 16 - 80
F63.04.18	HSK 63 - 18 - 80
F63.04.20	HSK 63 - 20 - 80
F63.04.25	HSK 63 - 25 - 110
F63.04.32	HSK 63 - 32 - 110



**Zwischenhülsen für MK
mit Austreibblappen DIN 6383**
Adaptor sleeves for MK
with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM
à tenon DIN 6383



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.07.01	HSK 63 - 1 - 100
F63.07.02	HSK 63 - 2 - 120
F63.07.03	HSK 63 - 3 - 140
F63.07.04	HSK 63 - 4 - 160



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche und Kühlkanal-
bohrungen an der Stirnseite**
Shell mill holders DIN 6357 with en-
larged contact face and coolant exit
bores on the end face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie et
conduits pour l'arrosage frontal



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.11.16	HSK 63 - 16 - 50
F63.11.22	HSK 63 - 22 - 50
F63.11.27	HSK 63 - 27 - 60
F63.11.32	HSK 63 - 32 - 60
F63.11.40	HSK 63 - 40 - 100
F63.11.16.1	HSK 63 - 16 - 100
F63.11.22.1	HSK 63 - 22 - 100
F63.11.27.1	HSK 63 - 27 - 100
F63.11.32.1	HSK 63 - 32 - 100
F63.11.16.2	HSK 63 - 16 - 160
F63.11.22.2	HSK 63 - 22 - 160
F63.11.27.2	HSK 63 - 27 - 160



5

Toolholders DIN 69893-6 | HSK-F

Porte-outils DIN 69893-6 | HSK-F



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.17.63	HSK 63 - 63 - 125
F63.17.63.1	HSK 63 - 63 - 250



CNC-Bohrfutter
für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.15.13	HSK 63 - 1,0 / 13 - 110
F63.15.16	HSK 63 - 2,5 / 16 - 115



290

5



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.18.40	HSK 63 - 40 - 346



**Gewindeschneid-Schnell-
wechselfutter mit Längen-
ausgleich auf Druck und Zug**
Quick change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion
Mandrins de taraudage à chan-
gement rapide avec compensati-
on longitudinale à la compressi-
on et traction



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
F63.16.12	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1
F63.16.20	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2



308

308

308

309

309



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins
de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115

Toolholders DIN 69893-6 | HSK-F

Porte-outils DIN 69893-6 | HSK-F



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.H06	HSK 63 - 06 - 100
F63.H08	HSK 63 - 08 - 100
F63.H10	HSK 63 - 10 - 100
F63.H12	HSK 63 - 12 - 100
F63.H14	HSK 63 - 14 - 100
F63.H16	HSK 63 - 16 - 100
F63.H18	HSK 63 - 18 - 100
F63.H20	HSK 63 - 20 - 100
F63.H25	HSK 63 - 25 - 120
F63.H32	HSK 63 - 32 - 125



Hydro-Dehnspannfutter mit Zylinderschaft
Hydraulic expansion chucks for tool shanks
Mandrins expansibles hydrauliques pour queues cylindriques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.H12.12	12 - 12 - 100
120.H20.12	20 - 12 - 100
120.H20.16	20 - 16 - 100
120.H20.20	20 - 20 - 100
120.H32.12	32 - 12 - 140
120.H32.16	32 - 16 - 140
120.H32.20	32 - 20 - 140



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
F63.70.03	HSK 63 - 03 - 80
F63.70.04	HSK 63 - 04 - 80
F63.70.05	HSK 63 - 05 - 80
F63.70.06	HSK 63 - 06 - 80
F63.70.08	HSK 63 - 08 - 80
F63.70.10	HSK 63 - 10 - 85
F63.70.12	HSK 63 - 12 - 90
F63.70.14	HSK 63 - 14 - 95
F63.70.16	HSK 63 - 16 - 95
F63.70.18	HSK 63 - 18 - 95
F63.70.20	HSK 63 - 20 - 100
F63.70.25	HSK 63 - 25 - 115
F63.70.32	HSK 63 - 32 - 125
F63.70.03.1	HSK 63 - 03 - 120
F63.70.04.1	HSK 63 - 04 - 120
F63.70.05.1	HSK 63 - 05 - 120
F63.70.06.1	HSK 63 - 06 - 120
F63.70.08.1	HSK 63 - 08 - 120
F63.70.10.1	HSK 63 - 10 - 120
F63.70.12.1	HSK 63 - 12 - 120
F63.70.14.1	HSK 63 - 14 - 120
F63.70.16.1	HSK 63 - 16 - 120
F63.70.18.1	HSK 63 - 18 - 120
F63.70.20.1	HSK 63 - 20 - 120



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
Rallonges de frettage (avec butée)



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

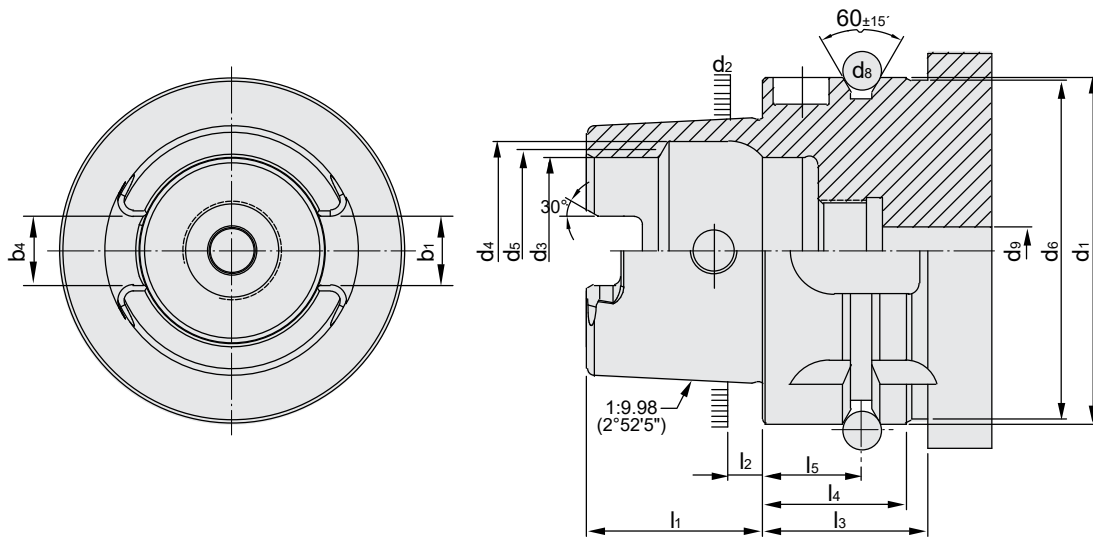
* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée

5

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



5

HSK	d ₁ h10	d ₂	d ₃ H10	d ₄ H11	d ₅	d ₆ max	d ₈	d ₉ max	l ₁ 0 -0,2	l ₂	l ₃	l ₄ 0 -0,1	l ₅ ±0,1	b ₁ ±0,04	b ₂ H10	b ₄ +0,03 0
32	32	24,007	17	20,5	19	31	4	4,2	16	3,2	23	20	16	7,05	7	9
40	40	30,007	21	25,5	23	39	4	5	20	4	23	20	16	8,05	9	11
50	50	38,009	26	32	29	49	7	6,8	25	5	30	26	18	10,54	12	14
63	63	48,010	34	40	37	62	7	8,4	32	6,3	30	26	18	12,54	16	18
80	80	60,012	42	50	46	79	7	10,2	40	8	30	26	18	16,04	18	20
100	100	75,013	53	63	58	99	7	12	50	10	34	29	20	20,02	20	22

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 1000 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 1000 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 1000 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Die HSK-T (T = Turning) Norm wurde speziell für den Einsatz von stehenden Werkzeugen auf Drehmaschinen entwickelt. Im Vergleich zu den anderen HSK-Varianten ist das Mitnehmerspiel eingeschränkt und der Einfluss auf die Position der Schneide minimiert. Zusätzlich wird es möglich, ohne Umbauten am Revolver vorzunehmen, auch angetriebene Werkzeuge auf dem HSK-T Platz aufzunehmen.

The HSK-T (T = Turning) standard was specially developed for the use of stationary tools on lathes. Compared to the other HSK variants, the driver play is restricted and the influence on the position of the cutting edge is minimised. In addition, it is possible to accommodate driven tools on the HSK-T space without having to make any modifications to the turret.

La norme HSK-T (T = Turning) a été spécialement développée pour l'utilisation d'outils à l'arrêt sur les tours. Par rapport aux autres variantes HSK, le jeu d'entraînement est limité et l'influence sur la position de l'arête de coupe est minimisée. De plus, il devient possible d'accueillir des outils entraînés sur l'emplacement HSK-T sans devoir procéder à des modifications sur la tourelle.

Normative Verweise:

ISO 12164-3:2014-12 [AKTUELL]
Hohlkegelschnittstelle mit Plananlage -
Teil 3: Maße von Schäften für stehende Werkzeuge

Normative references:

ISO 12164-3:2014-12 [CURRENT]
Hollow taper interface with face contact -
Part 3: Dimensions of shanks for stationary tools

Références normatives:

ISO 12164-3:2014-12 [À JOUR]
Interface de cône creux avec installation plane -
Partie 3 : Dimensions des queues d'outils verticaux

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)

104



105



106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



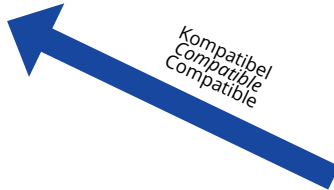
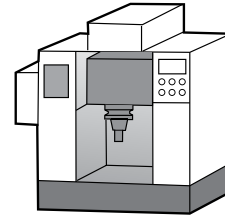
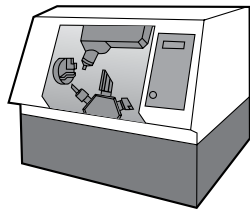
5

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)

Bearbeitungszentrum mit HSK-A-Spindel
Machining centre with HSK-A spindle
 Centre d'usinage avec broche HSK-A

Multi-Task-Maschinen mit HSK-T-Spindel
Multi-task machines with HSK-T spindle
 Machines multi-tâches avec broche HSK-T



Kompatibel
 Compatible
 Compatible



Kompatibel
 Compatible
 Compatible

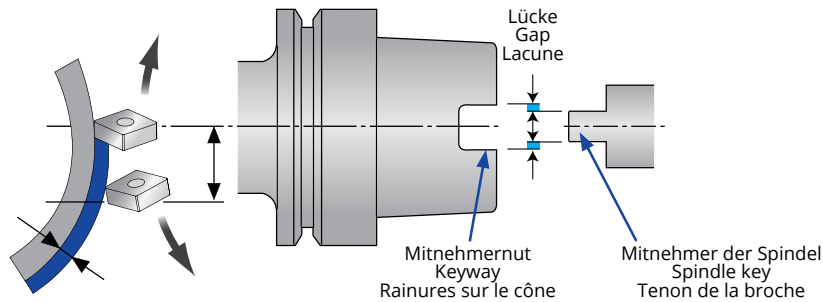
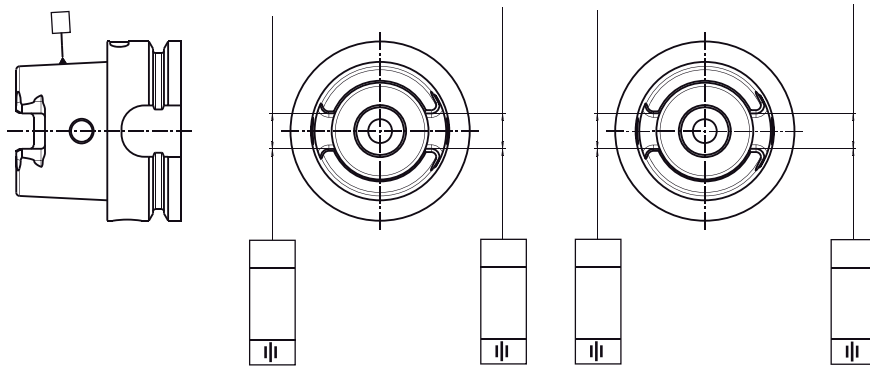


Drehwerkzeughalter HSK-T (ISO Standard)
Turning tool holder HSK-T (ISO standard)
 Porte-outils de tournage HSK-T (norme ISO)

Werkzeughalter HSK-A63 (ISO Standard)
Tool holder HSK-A63 (ISO standard)
 Porte-outils HSK-A63 (norme ISO)

5

Verbesserte Toleranz der Mitnehmernut nach ICTM-Standard
Improved keyway tolerance according to ICTM standard
 Tolérance améliorée de la rainure d'entraînement selon la norme ICTM



Der Spalt verursacht unterschiedliche Schnittdurchmesser. Beispiel bei Ø50.
 HSK63T=3µm - HSK63A=14µm
The gap causes variant cutting diameters. Example at Ø50.
 HSK63T=3µm - HSK63A=14µm
 L'écart entraîne des diamètres de coupe différents. Exemple à Ø50.
 HSK63T=3µm - HSK63A=14µm

Notes

Notes

Grid of dots for notes.

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:

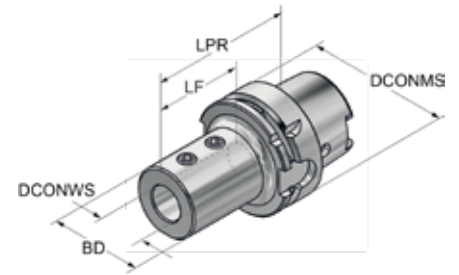
Zur Aufnahme von allen nach DIN 6595 genormten Vollbohrern mit Zylinderschaft.

Application:

For mounting solid drills with cylindrical shank according to DIN 6595.

Application:

Pour le serrage de forets à queue cylindrique suivant DIN 6595.



ISO
12164-3

5

Bestell-Nr. Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LPR	TDCON
T63.51.16.80	HSK-T 63	63	16	34	54	80	H6
T63.51.20.80	HSK-T 63	63	20	40	54	80	H6
T63.51.25.85	HSK-T 63	63	25	45	59	85	H6
T63.51.32.90	HSK-T 63	63	32	52	63	90	H6
T63.51.40.100	HSK-T 63	63	40	60	73	100	H6

Hinweis: Plangeschliffene Anlagefläche
Note: Contact surface precision grinded
Observation: Surface de montage rectifié précisément

Lieferumfang: Mit Spannschrauben, ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge
Delivery: With clamping screws, without the illustrated cutting tools
Livraison: Avec vis de serrage, sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

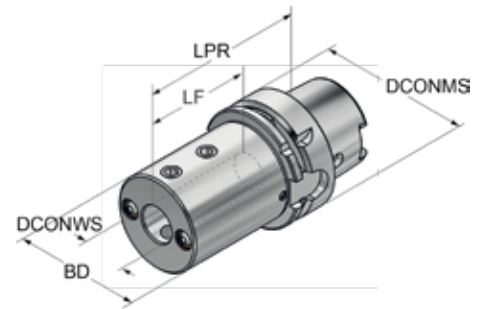
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
Für Innenbearbeitung mit Bohrstangen.

Application:
For internal machining with boring bars.

Application:
Pour l'usinage intérieur avec barres d'alésage.



ISO
12164-3

Bestell-Nr. Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DCONWS	BD	LF	LPR	TDCON
T63.52.06.90	HSK-T 63	63	6	38	55	90	H6
T63.52.08.90	HSK-T 63	63	8	40	55	90	H6
T63.52.10.90	HSK-T 63	63	10	42	55	90	H6
T63.52.12.90	HSK-T 63	63	12	44	55	90	H6
T63.52.16.90	HSK-T 63	63	16	48	65	90	H6
T63.52.20.90	HSK-T 63	63	20	52	65	90	H6
T63.52.25.90	HSK-T 63	63	25	57	65	90	H6
T63.52.32.90	HSK-T 63	63	32	64	65	90	H6
T63.52.40.100	HSK-T 63	63	40	74	75	100	H6

5

Ausführung: Spannmöglichkeit beidseitig. Mit einstellbaren Kugelspritzdüsen, verschließbar für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr
Clamping possible on both sides, with adjustable ball spray nozzles, closable for tools with internal coolant supply

Version: Possibilité de serrage des deux côtés. Avec buses d'injection à billes réglables, obturables pour les outils avec arrosage interne

Lieferumfang: Mit Spannschrauben, ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge
Delivery: With clamping screws, without the illustrated cutting tools
Livraison: Avec vis de serrage, sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:

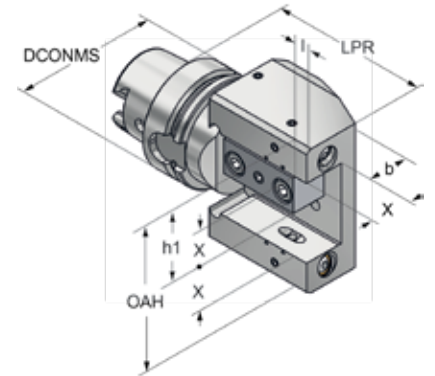
Drehhalter für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide und für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide

Application:

Rotary holder for clamp holders with coolant supply directly to the cutting edge and for ISO clamp holders with claw clamping for optimum cooling of the cutting edge

Application:

Porte-plaquettes rotatif pour porte-plaquettes avec arrosage direct de la lame et pour porte-plaquettes ISO avec serrage par griffe pour un refroidissement optimal de la lame



ISO
12164-3

Bestell-Nr.

Order no. / Référence

	HSK	DCONMS	LPR	X	OAH	h1	b	l
T63.81.20.112	HSK-T 63	63	112	20	80	40	31,5	10
T63.81.25.112	HSK-T 63	63	112	25	90	45	31,5	10

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar

Ausführung:

Ein Drehhalter - vier Einsatzmöglichkeiten:
 Links - rechts - vorkopf - überkopf.
 Spritzdüsen verschließbar für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Version:

One turning toolholder - four possibilities:
 Left - right - forehead - overhead.
 Coolant nozzles lockable for tools with internal coolant.

Exécution:

Un mandrin tournant - quatre possibilités d'utilisation:
 Gauche - droite - front - au-dessus de la tête.
 Gicleurs verrouillables pour outils avec arrosage interne.



Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge
Delivery: Without the illustrated cutting tools
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



ISO
12164-3

Verwendung:

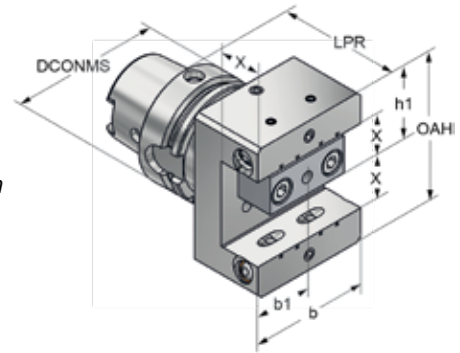
Drehhalter für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide und für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide

Application:

Rotary holder for clamp holders with coolant supply directly to the cutting edge and for ISO clamp holders with claw clamping for optimum cooling of the cutting edge

Application:

Porte-plaquettes rotatif pour porte-plaquettes avec arrosage direct de la lame et pour porte-plaquettes ISO avec serrage par griffe pour un refroidissement optimal de la lame



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	LPR	X	OAH	h1	b	b1
T63.82.20.85	HSK-T 63	63	85	20	80	40	35	70
T63.82.25.85	HSK-T 63	63	85	25	90	45	35	70

5

Hinweis:

Kühlmitteldruck bis 100 bar

Note:

Coolant pressure up to 100 bar

Observation:

Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar

Ausführung:

Ein Drehhalter - vier Einsatzmöglichkeiten:

Links - rechts - vorkopf - überkopf.

Spritzdüsen verschließbar für Werkzeuge mit innerer Kühlmittelzufuhr.

Version:

One turning toolholder - four possibilities:

Left - right - forehead - overhead.

Coolant nozzles lockable for tools with internal coolant.

Exécution:

Un mandrin tournant - quatre possibilités d'utilisation:

Gauche - droite - front - au-dessus de la tête.

Gicleurs verrouillables pour outils avec arrosage interne.



Lieferumfang:

Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge

Delivery:

Without the illustrated cutting tools

Livraison:

Sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:

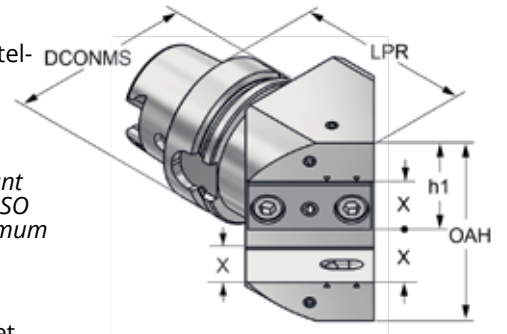
Drehhalter für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide und für ISO-Klemmhalter mit Pratzenklemmung zur optimalen Kühlung der Schneide

Application:

Rotary holder for clamp holders with coolant supply directly to the cutting edge and for ISO clamp holders with claw clamping for optimum cooling of the cutting edge

Application:

Porte-plaquettes rotatif pour porte-plaquettes avec arrosage direct de la lame et pour porte-plaquettes ISO avec serrage par griffe pour un refroidissement optimal de la lame



ISO
12164-3

Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	LPR	X	OAH	h1
T63.83.20.93	HSK-T 63	63	93	20	80	40
T63.83.25.97	HSK-T 63	63	97	25	90	45

5

Hinweis:

Kühlmitteldruck bis 100 bar

Note:

Coolant pressure up to 100 bar

Observation:

Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Lieferumfang:

Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge

Delivery:

Without the illustrated cutting tools

Livraison:

Sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:

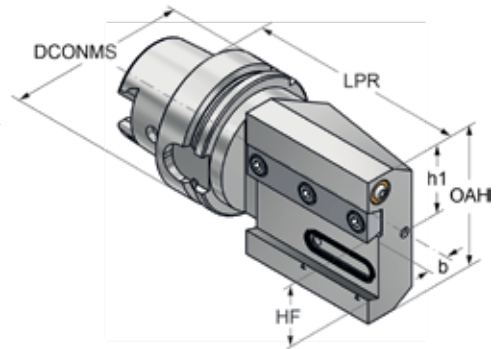
Für Abstechhalter mit Kühlmittelzufuhr direkt zur Schneide. Spritzdüse verschließbar.

Application:

For parting-off holders with coolant supply directly to the cutting edge. Spray nozzle can be closed.

Application:

Pour porte-outils de tronçonnage avec arrosage direct de la lame. Buse d'injection obturable.



ISO
12164-3

Bestell-Nr.

Order no. / Référence

T63.65.32.112

HSK

HSK-T 63

DCONMS

63

LPR

112

HF

32

OAH

70

b

15

h1

35

5

Hinweis:

Kühlmitteldruck bis 100 bar

Note:

Coolant pressure up to 100 bar

Observation:

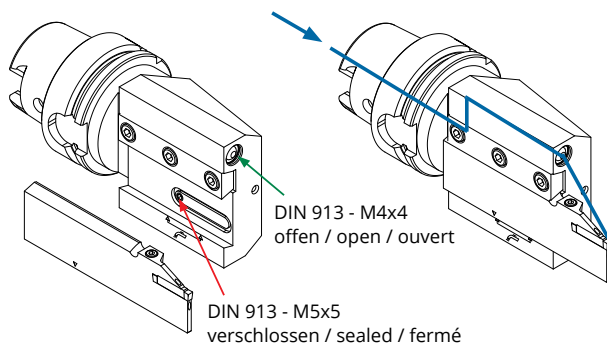
Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar

Version 1

Kühlmittelzufuhr mittels schwenkbare Spritzdüse

Coolant supply by means of swivelling spray nozzle

Arrosage par buse pivotante

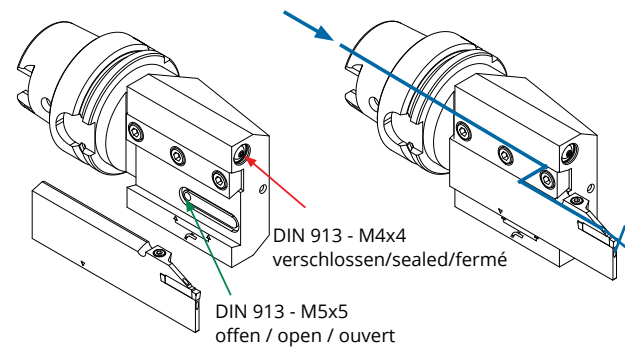


Version 2

Kühlmittelzufuhr intern durch das Abstechschwert

Coolant supply internally through the cut-off sword

Arrosage interne par la lame de tronçonnage



Lieferumfang:

Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge

Delivery:

Without the illustrated cutting tools

Livraison:

Sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

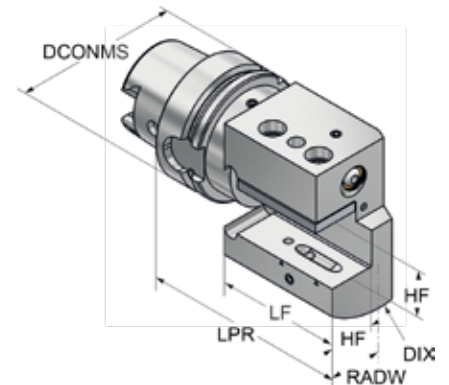
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschießbar

Application:
*for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable*

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de la
lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

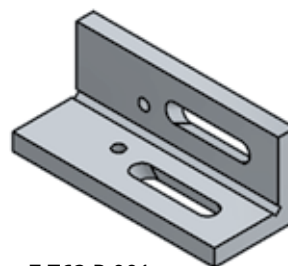
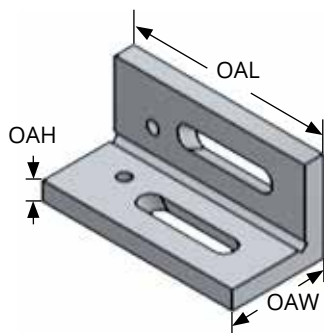
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

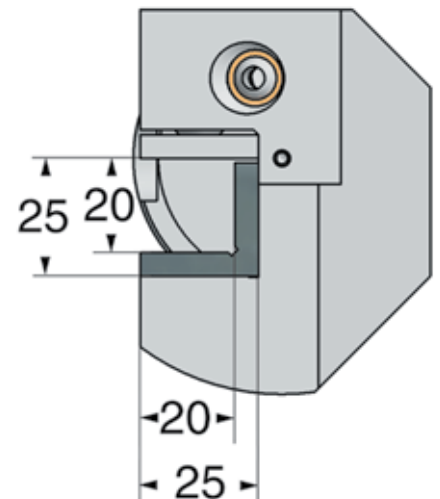
Order no. / Référence	HSK	DCONMS	LPR	X	DIX	LF	RADW	HF
T63.84.25.110	HSK-T 63	63	110	30	100	68	30	25

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Z.T63.R.001



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.001	5	60	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

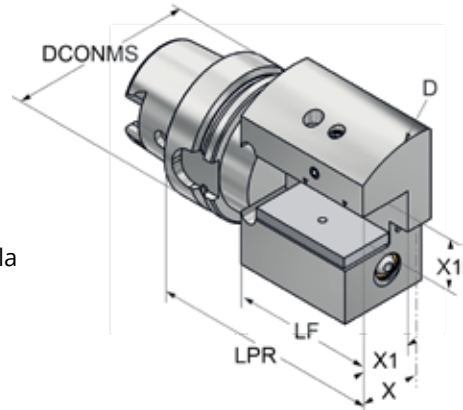
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschiebbar

Application:
for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de la
lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

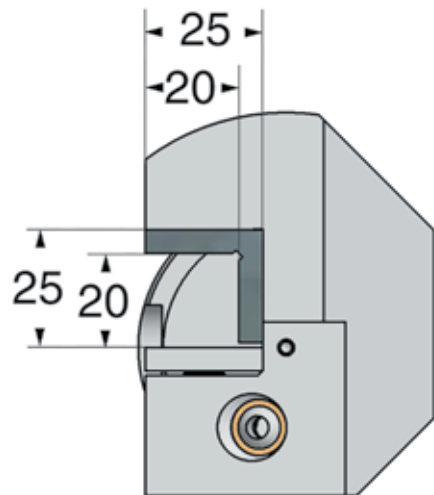
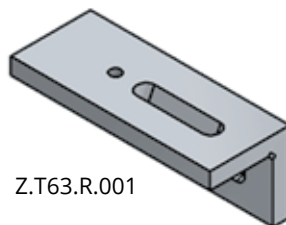
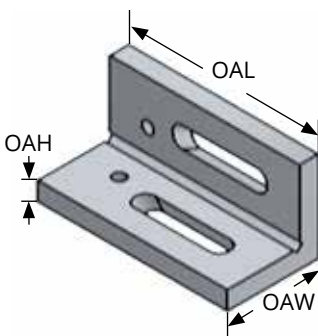
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	LPR	X	X1	LF	D
T63.85.25.110	HSK-T 63	63	110	30	25	68	100

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.001	5	60	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

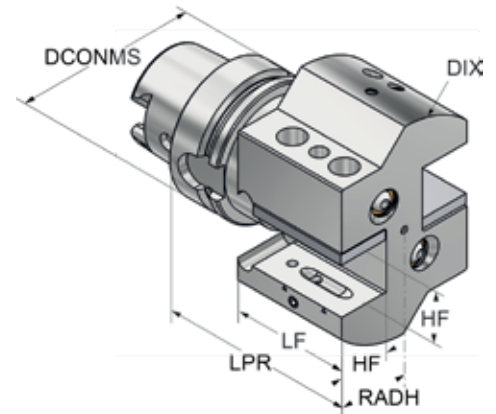
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschießbar

Application:
*for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable*

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de
la lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

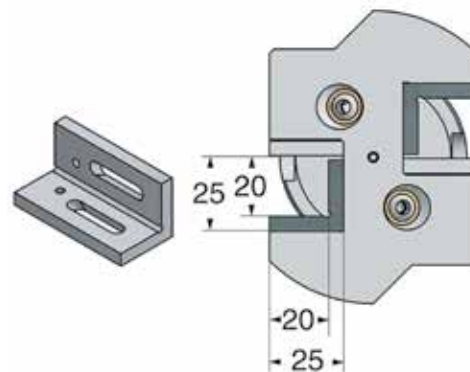
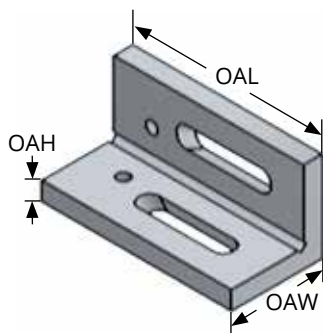
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DIX	LPR	LF	RADH	HF
T63.87.25.100	HSK-T 63	63	100	100	58	35	25

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.002	5	50	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

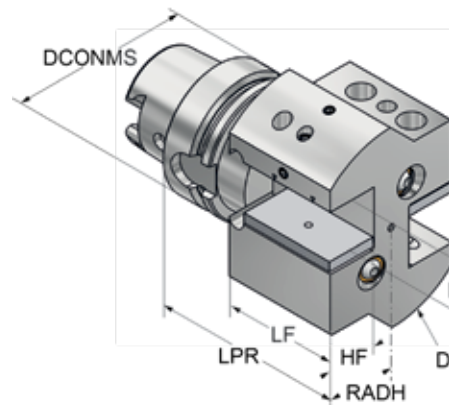
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschießbar

Application:
for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de
la lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

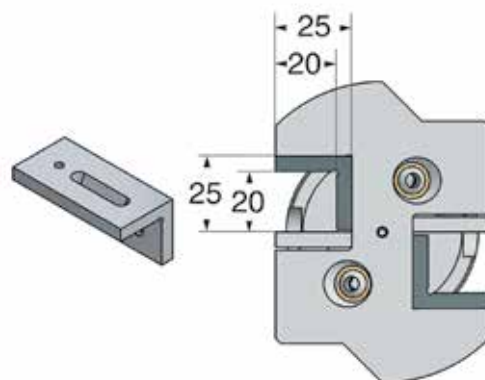
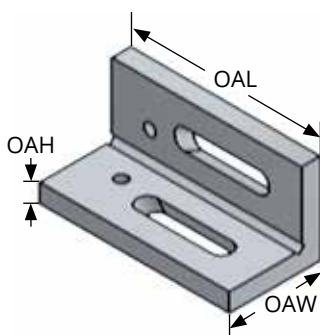
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DIX	LPR	LF	RADH	HF
T63.88.25.100	HSK-T 63	63	100	100	58	35	25

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.002	5	50	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

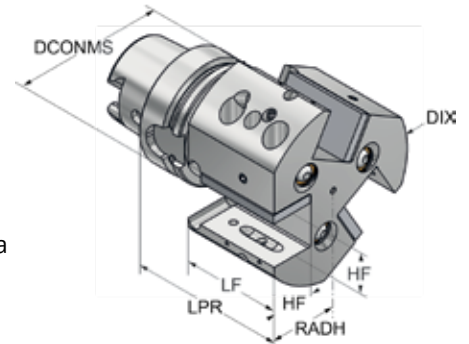
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschießbar

Application:
*for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable*

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de la
lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

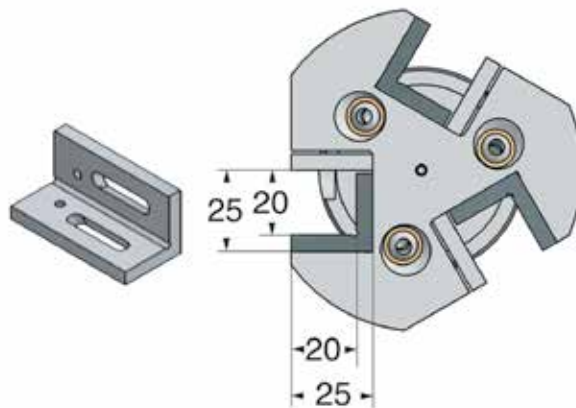
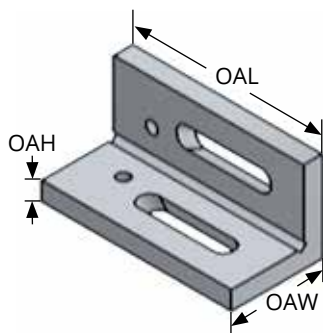
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DIX	LPR	LF	RADH	HF
T63.75.25.100	HSK-T 63	63	100	100	58	40	25

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.002	5	50	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

Werkzeugaufnahmen ISO-12164-3 (HSK-T)

Toolholders ISO-12164-3 (HSK-T)

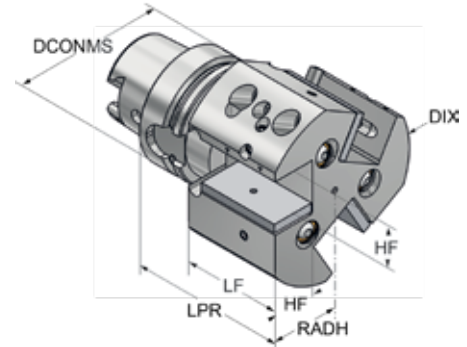
Porte-outils ISO-12164-3 (HSK-T)



Verwendung:
für Klemmhalter mit Kühlmittelzufuhr
direkt zur Schneide, Spritzdüse
verschießbar

Application:
for clamping holders with coolant channels
directly to the cutting edge, Coolant nozzles
lockable

Application:
pour porte-outils avec arrosage direct de la
lame, buse de pulvérisation obturable



ISO
12164-3

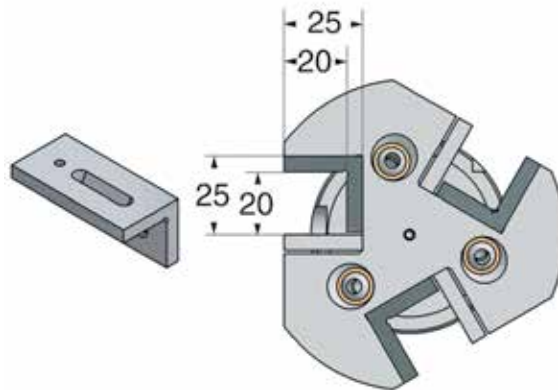
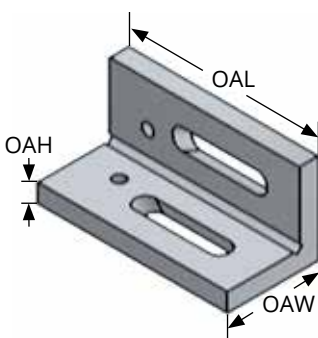
Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	HSK	DCONMS	DIX	LPR	LF	RADH	HF
T63.76.25.100	HSK-T 63	63	100	100	58	40	25

5

Hinweis: Kühlmitteldruck bis 100 bar
Note: Coolant pressure up to 100 bar
Observation: Pression du liquide de refroidissement jusqu'à 100 bar



Bestell-Nr.

Order no. / Référence

Order no. / Référence	OAH	OAL	OAW
Z.T63.R.002	5	50	24

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge, ohne Reduzierung
Delivery: Without the illustrated cutting tools, without reduction
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés, sans réduction

**WERKZEUGAUFNAHMEN
MIT POLYGONALSCHAFT
ISO 26623-1**

**TOOLHOLDERS
POLYGONAL SHANK
ISO 26623-1**

**PORTE-OUTILS
À QUEUE POLYGONALE
ISO 26623-1**

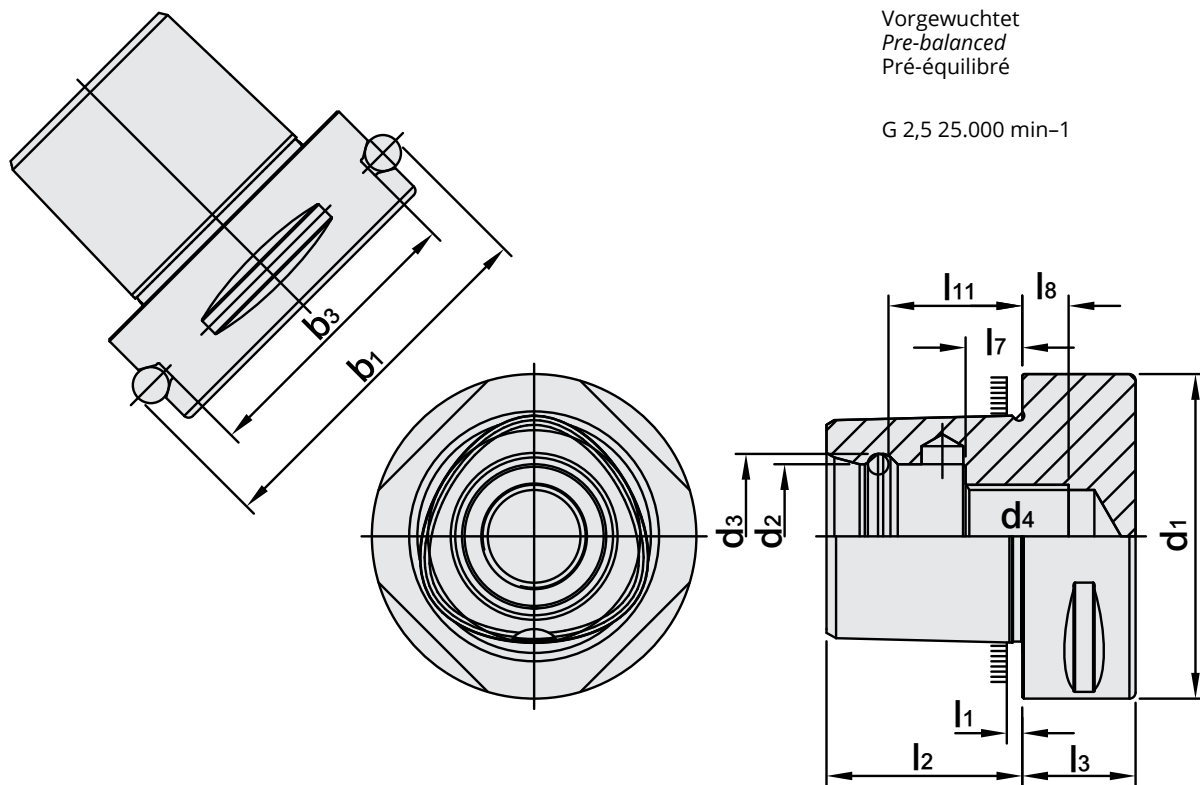
ISO 26623



Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Vorgewuchtet
Pre-balanced
Pré-équilibré

G 2,5 25.000 min⁻¹

6

PSK	b ₁ ±0,1	b ₃ ±0,1	d ₁ ±0,1	d ₂ +0,1 -0,05	d ₃ ±0,05	d ₄	l ₁	l ₂ ±0,1	l ₃ min	l ₇ ±0,15	l ₈ min	l ₁₁ ±0,1
32	39,0	27,9	32	15	16,5	M12 x 1,5P	2,5	19	15	6	6	13,5
40	46,0	34,9	40	18	20,0	M14 x 1,5P	2,5	24	20	9	6	17,5
50	59,3	44,0	50	21	24,0	M16 x 1,5P	3	30	20	10	7	22,0
63	70,7	55,4	63	28	32,0	M20 x 2,0P	3	38	22	11	9	26,0
80	86,0	70,7	80	32	38,0	M20 x 2,0P	3	48	30	20	10	34,0
100	110,0	88,3	100	43	50,5	M24 x 2,0P	3	60	32	20	10	42,5

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Normative Verweise:

ISO 26623-1:2020-11
Polygonaler Hohlenschaftkegel mit Plananlage
- Teil 1: Maße und Bezeichnung von Schäften
- Teil 2: Maße und Bezeichnung von Aufnahmen

Normative references:

ISO 26623-1:2020
Polygonal taper interface with flange contact surface
- Part 1: Dimensions and designation of shanks
- Part 2: Dimensions and designation of receivers

Références normatives:

ISO 26623-1:2020
Interfaces à cône polygonal avec face d'appui
- Partie 1: Dimensions et désignation des queues
- Partie 2: Dimensions et désignation des nez de broche

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygone ISO 26623

 120	 120	 120	 120
 121	 121	 122	 122
 122	 122	 122	 123
 123	 123	 124	 124
 125	 126	 126	 126
 126	 127	 127	 127
 127	 127	 127	 127

6

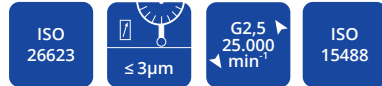
Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Collet chucks for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
C3.02.10	C3 - 1 / 10 - 45	ER 16
C3.02.13	C3 - 2 / 13 - 45	ER 20
C4.02.10	C4 - 1 / 10 - 70	ER 16
C4.02.13	C4 - 2 / 13 - 52	ER 20
C4.02.16	C4 - 2 / 16 - 52	ER 25
C4.02.20	C4 - 2 / 20 - 54	ER 32
C5.02.10.1	C5 - 1 / 10 - 100	ER 16
C5.02.13	C5 - 2 / 13 - 55	ER 20
C5.02.13.1	C5 - 2 / 13 - 100	ER 20
C5.02.16	C5 - 2 / 16 - 55	ER 25
C5.02.20	C5 - 2 / 20 - 57	ER 32
C5.02.20.1	C5 - 2 / 20 - 100	ER 32
C6.02.10	C6 - 1 / 10 - 60	ER 16
C6.02.16	C6 - 2 / 16 - 60	ER 25
C6.02.20	C6 - 2 / 20 - 70	ER 32
C6.02.26	C6 - 3 / 26 - 65	ER 40
C6.02.10.1	C6 - 1 / 10 - 100	ER 16
C6.02.16.1	C6 - 2 / 16 - 100	ER 25
C6.02.20.1	C6 - 2 / 20 - 100	ER 32
C6.02.26.1	C6 - 3 / 26 - 100	ER 40
C6.02.10.130	C6 - 1 / 10 - 130	ER 16
C6.02.16.130	C6 - 2 / 16 - 130	ER 25
C6.02.20.130	C6 - 2 / 20 - 130	ER 32
C6.02.26.130	C6 - 3 / 26 - 130	ER 40
C6.02.10.160	C6 - 1 / 10 - 160	ER 16
C6.02.16.160	C6 - 2 / 16 - 160	ER 25



**Präzisions-Spannzangenfutter
ER für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
*Precision collet chuck ER for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrin à pinces ER de précision-
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
C4.P2.20.070	C4 - 2 / 20 - 70 ER 32
C5.P2.20.070	C5 - 2 / 20 - 70 ER 32
C6.P2.20.070	C6 - 2 / 20 - 70 ER 32



**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
*Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system*
Mandrins à pinces pour pinces
DIN 6499 (ISO 15488) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
C6.02.07.10.100	C6 - 1 / 10 - 100	ER 16
C6.02.07.10.130	C6 - 1 / 10 - 130	ER 16
C6.02.07.10.160	C6 - 1 / 10 - 160	ER 16

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini



**Hochleistungs-Kraftspannfutter
System HKS**
*High Performance Milling Chuck
HKS-system*
Mandrin de serrage
à haute performance système HKS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C5.64.20	C5 - 20 - 75
C5.64.32	C5 - 32 - 90
C6.64.20	C6 - 20 - 75
C6.64.32	C6 - 32 - 85

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Fräseraufnahmen DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.04.06	C3 - 06 - 45
C3.04.08	C3 - 08 - 45
C3.04.10	C3 - 10 - 50
C3.04.12	C3 - 12 - 55
C4.04.06	C4 - 06 - 50
C4.04.08	C4 - 08 - 50
C4.04.10	C4 - 10 - 50
C4.04.12	C4 - 12 - 55
C4.04.14	C4 - 14 - 55
C4.04.16	C4 - 16 - 55
C5.04.06	C5 - 06 - 50
C5.04.08	C5 - 08 - 50
C5.04.10	C5 - 10 - 55
C5.04.12	C5 - 12 - 60
C5.04.14	C5 - 14 - 60
C5.04.16	C5 - 16 - 60
C5.04.18	C5 - 18 - 60
C5.04.20	C5 - 20 - 60
C5.04.25	C5 - 25 - 80
C6.04.06	C6 - 06 - 55
C6.04.08	C6 - 08 - 55
C6.04.10	C6 - 10 - 60
C6.04.12	C6 - 12 - 60
C6.04.14	C6 - 14 - 60
C6.04.16	C6 - 16 - 65
C6.04.18	C6 - 18 - 65
C6.04.20	C6 - 20 - 65
C6.04.25	C6 - 25 - 80
C6.04.32	C6 - 32 - 90
C6.04.40	C6 - 40 - 100
C6.04.06.1	C6 - 06 - 100
C6.04.08.1	C6 - 08 - 100
C6.04.10.1	C6 - 10 - 100
C6.04.12.1	C6 - 12 - 100
C6.04.14.1	C6 - 14 - 100
C6.04.16.1	C6 - 16 - 100
C6.04.18.1	C6 - 18 - 100
C6.04.20.1	C6 - 20 - 100



Fräseraufnahmen DIN 6359
mit Kühlkanälen
für Zylinderschäfte DIN 1835-B
End mill holders DIN 6359 with coolant
channels for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 avec canaux
d'arrosage pour queues cylindriques
DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.04.06.K	C6 - 06 - 55
C6.04.08.K	C6 - 08 - 55
C6.04.10.K	C6 - 10 - 60
C6.04.12.K	C6 - 12 - 60
C6.04.14.K	C6 - 14 - 60
C6.04.16.K	C6 - 16 - 65
C6.04.18.K	C6 - 18 - 65
C6.04.20.K	C6 - 20 - 65
C6.04.25.K	C6 - 25 - 80
C6.04.32.K	C6 - 32 - 90
C6.04.40.K	C6 - 40 - 100
C6.04.06.1.K	C6 - 06 - 100
C6.04.08.1.K	C6 - 08 - 100
C6.04.10.1.K	C6 - 10 - 100
C6.04.12.1.K	C6 - 12 - 100
C6.04.14.1.K	C6 - 14 - 100
C6.04.16.1.K	C6 - 16 - 100
C6.04.20.1.K	C6 - 20 - 100
C6.04.06.2.K	C6 - 06 - 160
C6.04.08.2.K	C6 - 08 - 160
C6.04.10.2.K	C6 - 10 - 160
C6.04.12.2.K	C6 - 12 - 160
C6.04.16.2.K	C6 - 16 - 160



Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



**Quernut-Aufsteckfräserdorne
DIN 6357 mit vergrößerter
Anlagefläche**
Shell mill holders DIN 6357 with
enlarged contact face
Porte-fraises à trou lisse DIN 6357
avec face de contact élargie



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.11.16	C3 - 16 - 30
C4.11.16	C4 - 16 - 35
C4.11.22	C4 - 22 - 40
C5.11.16	C5 - 16 - 35
C5.11.22	C5 - 22 - 40
C5.11.27	C5 - 27 - 40
C5.11.32	C5 - 32 - 40
C6.11.16	C6 - 16 - 35
C6.11.22	C6 - 22 - 40
C6.11.27	C6 - 27 - 40
C6.11.32	C6 - 32 - 40
C6.11.40	C6 - 40 - 45
C6.11.16.1	C6 - 16 - 100
C6.11.22.1	C6 - 22 - 100
C6.11.27.1	C6 - 27 - 100



Bohrstangenrohlinge
Boring bar blanks
Barres d'alésage

ISO
26623

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.17.32	C3 - 32 - 90
C3.17.60	C3 - 60 - 90
C4.17.40	C4 - 40 - 120
C4.17.80	C4 - 80 - 120
C5.17.50	C5 - 50 - 150
C5.17.95	C5 - 95 - 150
C6.17.63	C6 - 63 - 180
C6.17.120	C6 - 120 - 180



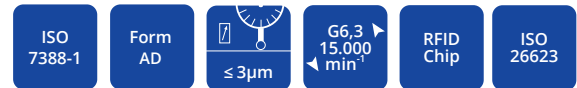
**Fräsaufnahme für
Einschraubfräser**
Milling arbors for
screw-in cutters
Porte-fraises pour
fraises à queue fileté



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.06.08	C6 - M8 - 105
C6.06.10	C6 - M10 - 105
C6.06.12	C6 - M12 - 105
C6.06.16	C6 - M16 - 105



Reduzierhülse für PSK-Schaft
Reducing adapter for PSK-shank
Douille de réduction pour queues PSK



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
402.09.C3	SK 40 - PSK 32 - 30
402.09.C4	SK 40 - PSK 40 - 40
402.09.C5	SK 40 - PSK 50 - 50
402.09.C6	SK 40 - PSK 63 - 90



Reduzierhülse für PSK-Schaft
Reducing adapter for PSK-shank
Douille de réduction pour queues PSK



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
A63.09.C3	HSK 63 - PSK 32 - 75
A63.09.C4	HSK 63 - PSK 40 - 80
A63.09.C5	HSK 63 - PSK 50 - 90

Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.18.20	C3 - 20 - 180
C4.18.32	C4 - 32 - 180
C5.18.32	C5 - 32 - 180
C6.18.40	C6 - 40 - 182
C6.18.40.352	C6 - 40 - 352



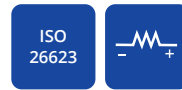
Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion
Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
C4.16.12	C4 - M3 / M14 Gr. 1
C4.16.20	C4 - M5 / M22 Gr. 2
C5.16.12	C5 - M3 / M14 Gr. 1
C5.16.20	C5 - M5 / M22 Gr. 2
C6.16.12	C6 - M3 / M14 Gr. 1
C6.16.20	C6 - M5 / M22 Gr. 2
C6.16.36	C6 - M14 / M36 Gr. 3



6



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf
CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC pour rotation droite-gauche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.15.13	C6 - 1,0/ 13 - 112
C6.15.16	C6 - 2,5/ 16 - 117

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr
With centre coolant
Avec alimentation de liquide de refroidissement par le centre



Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C4.H12	C4 - 12 - 70
C4.H20	C4 - 20 - 90
C5.H12	C5 - 12 - 75
C5.H20	C5 - 20 - 85
C6.H12	C6 - 12 - 80
C6.H20	C6 - 20 - 85
C6.H32	C6 - 32 - 100



Schruppfutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.70.06	C3 - 06 - 60
C3.70.08	C3 - 08 - 107
C3.70.10	C3 - 10 - 95
C3.70.12	C3 - 12 - 84
C4.70.06	C4 - 06 - 75
C4.70.08	C4 - 08 - 75
C4.70.10	C4 - 10 - 75
C4.70.12	C4 - 12 - 75
C4.70.14	C4 - 14 - 80
C4.70.16	C4 - 16 - 80
C4.70.18	C4 - 18 - 80
C4.70.20	C4 - 20 - 85
C5.70.06	C5 - 06 - 75
C5.70.08	C5 - 08 - 75
C5.70.10	C5 - 10 - 75
C5.70.12	C5 - 12 - 75
C5.70.14	C5 - 14 - 80
C5.70.16	C5 - 16 - 80
C5.70.18	C5 - 18 - 80
C5.70.20	C5 - 20 - 85
C5.70.25	C5 - 25 - 90



Hydro-Dehnspannfutter mit Zylinderschaft
Hydraulic expansion chucks for tool shanks
Mandrins expansibles hydrauliques pour queues cylindriques



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.H12.12	12 - 12 - 100
120.H20.12	20 - 12 - 100
120.H20.16	20 - 16 - 100
120.H20.20	20 - 20 - 100
120.H32.12	32 - 12 - 140
120.H32.16	32 - 16 - 140
120.H32.20	32 - 20 - 140

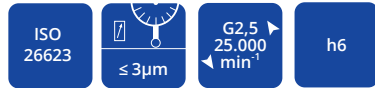
Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Schrumpffutter 4,5°
Shrink chucks 4,5°
Mandrins de frettage 4,5°



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.70.03	C6 - 03 - 80
C6.70.04	C6 - 04 - 80
C6.70.06	C6 - 06 - 80
C6.70.08	C6 - 08 - 80
C6.70.10	C6 - 10 - 80
C6.70.12	C6 - 12 - 80
C6.70.14	C6 - 14 - 85
C6.70.16	C6 - 16 - 85
C6.70.18	C6 - 18 - 85
C6.70.20	C6 - 20 - 85
C6.70.25	C6 - 25 - 90
C6.70.32	C6 - 32 - 95

C6.70.06.1	C6 - 06 - 120
C6.70.08.1	C6 - 08 - 120
C6.70.10.1	C6 - 10 - 120
C6.70.12.1	C6 - 12 - 120
C6.70.16.1	C6 - 16 - 120
C6.70.20.1	C6 - 20 - 120
C6.70.25.1	C6 - 25 - 120
C6.70.32.1	C6 - 32 - 120

C6.70.06.2	C6 - 06 - 160
C6.70.08.2	C6 - 08 - 160
C6.70.10.2	C6 - 10 - 160
C6.70.12.2	C6 - 12 - 160
C6.70.16.2	C6 - 16 - 160
C6.70.20.2	C6 - 20 - 160



Schrumpffutter 4,5° mit Kühlkanälen
Shrink chucks 4,5° with cooling channels
Mandrins de frettage 4,5° avec canaux d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.70.06.K	C6 - 06 - 80
C6.70.08.K	C6 - 08 - 80
C6.70.10.K	C6 - 10 - 80
C6.70.12.K	C6 - 12 - 80
C6.70.16.K	C6 - 16 - 85
C6.70.20.K	C6 - 20 - 85
C6.70.25.K	C6 - 25 - 90
C6.70.32.K	C6 - 32 - 95



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
Rallonges de frettage (avec butée)



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Nachträgliches Erodieren von 2 Kühlkanalbohrungen
Supplementary eroding of 2 cooling channels
Éroder supplémentaire de 2 canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence
U.KKB

6

Werkzeugaufnahmen mit Polygonalschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



**Bohrerhalter für
Wendepplattenbohrer Form E1**
*Boring holders for drills
with indexable inserts form E1*
Portes forets pour forets
à plaquettes réversibles forme E1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.51.20	C6 - 20 - 70
C6.51.25	C6 - 25 - 70
C6.51.32	C6 - 32 - 75
C6.51.40	C6 - 40 - 85



Bohrstangenhalter Form E2
Boring bar holders form E2
Porte-outils pour barres d'alésage
forme E2



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.52.12	C6 - 12 - 80
C6.52.16	C6 - 16 - 80
C6.52.20	C6 - 20 - 85
C6.52.25	C6 - 25 - 85
C6.52.32	C6 - 32 - 90
C6.52.40	C6 - 40 - 90

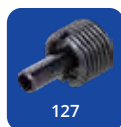
6



**Multi-Drehhalter
mit Innenkühlung**
*Multi-turning-toolholders
with internal coolant*
Mandrins tournant multi-usage
avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.81.20	C6x20x112
C6.81.25	C6x25x112



**Multi-Drehhalter 45°
mit Innenkühlung**
*Multi-turning-toolholders 45°
with internal coolant*
Mandrins tournant multi-usage 45°
avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C6.83.20	C6x20x45°
C6.83.25	C6x25x45°

Lieferumfang: Ohne die abgebildeten Schneidwerkzeuge
Delivery: Without the illustrated cutting tools
Livraison: Sans les outils de coupe illustrés

Werkzeugaufnahmen mit Polygonschaft ISO 26623

Toolholders with polygonal shank ISO 26623

Porte-outils à queue polygonale ISO 26623



Kühlmittelübergabeeinheiten
Coolant tubes
Canules de lubrification

ISO
26623

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.700	C3 PSK 32
C4.700	C4 PSK 40
C5.700	C5 PSK 50
C6.700	C6 PSK 63
C8.700	C8 PSK 80



**Schlüssel für
Kühlmittelübergabeeinheiten**
Key for coolant tubes
Clés pour canules de lubrification

ISO
26623

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
C3.701	C3 PSK 32
C4.701	C4 PSK 40
C5.701	C5 PSK 50
C6.701	C6 PSK 63
C8.701	C8 PSK 80



**Montageblock universal
mit Kugellager**
Universal ball bearing
tightening fixture
Bloc de montage universel
avec palier à billes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
707.1.032	C3 - HSK A32 - C32 - E32 - F32
707.1.040	C4 - HSK A40 - C40 - E40 - F40
707.1.050	C5 - HSK A50 - C50 - E50 - F50 - SK30
707.1.063	C6 - HSK A63 - C63 - E63 - F63 - BT40
707.1.080	C8 - HSK A80 - C80 - E80 - F80

WERKZEUGAUFNAHMEN

DIN ISO 10889

DIN 69880 (VDI 3425)

TOOLHOLDERS

DIN ISO 10889

DIN 69880 (VDI 3425)

PORTE-OUTILS

DIN ISO 10889

DIN 69880 (VDI 3425)

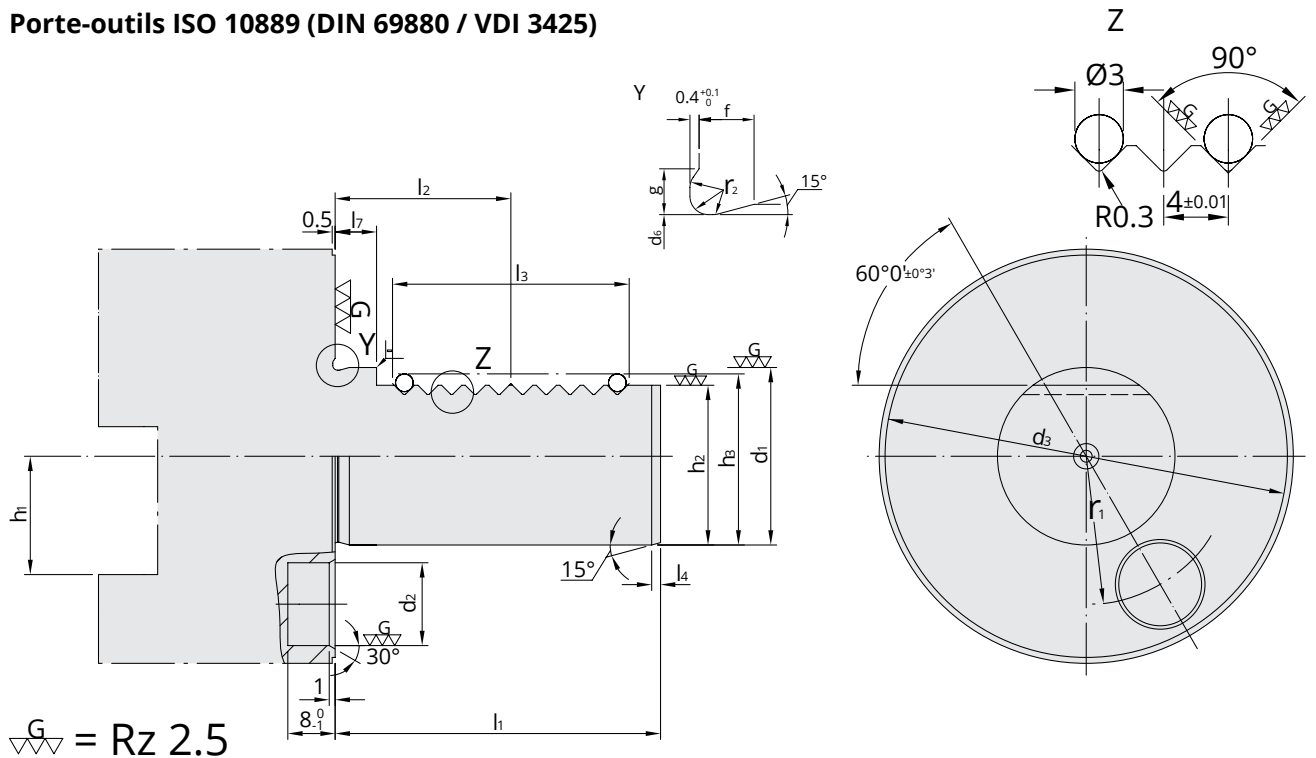
DIN ISO 10889



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



d_1 h_6	b	h_1 max.	d_2	d_3	h_2 $\pm 0,1$	r $\pm 0,02$	l_1 max.	l_2 $\pm 0,05$	l_3 max.	l_4 max.	l_5
16	42	12	8	40	15,0	14,5	32	12,7	16	2	3,5
20	52	16	10	50	18,0	18,0	40	21,7	24	2	7,0
25	60	16	10	58	23,5	21,0	48	21,7	24	2	7,0
30	70	20	14	68	27,0	25,0	55	29,7	40	2	7,0
40	85	25	14	83	36,0	32,0	63	29,7	40	3	7,0
50	100	32	16	98	45,0	37,0	78	35,7	48	3	8,0

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N / mm². Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Ausführung: Mit innerer Kühlmittelzufuhr bzw. mit Gewindeanschluss für externe Kühlmittelzufuhr.

Material: Alloyed case-hardened steel, tensile core strength of min. 950 N / mm². Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Version: With internal coolant resp. with threaded connection for external coolant.

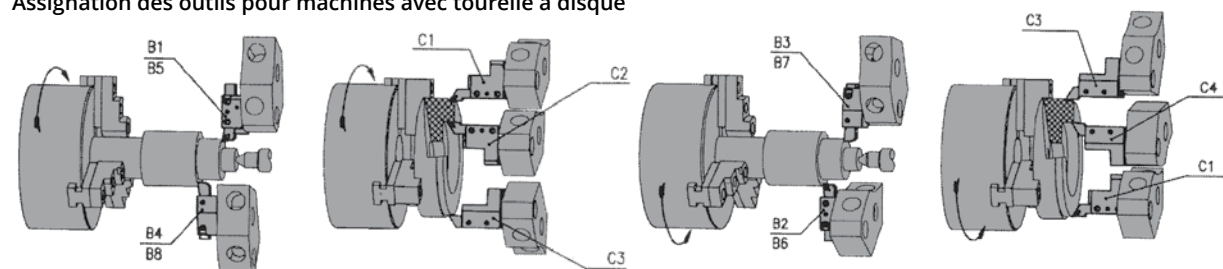
Matière: Acier de cémentation allié. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N / mm². Cémentation à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de cémentation 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Version: Avec arrosage interne respectivement avec raccord fileté pour arrosage externe.

Werkzeugzuordnung für Scheibenrevolver

Tool assignment for disc turrets

Assignment des outils pour machines avec tourelle à disque











Einsatz von Werkzeughaltern bei linker Spindeldrehrichtung
Application of tool holders with anti-clockwise spindle rotation
Utilisation d'attachements avec la broche en sens anti-horaire

Einsatz von Werkzeughaltern bei rechter Spindeldrehrichtung
Application of tool holders with clockwise spindle rotation
Utilisation d'attachements avec la broche en sens horaire

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

 132 B1	 132 B2	 132 B3	 132 B4
 133 B5	 133 B6	 133 B7	 133 B8
 134 C1	 134 C2	 134 C3	 134 C4
 135 D1 D2	 135 AR AL	 136 IK	 138 E3 E4
 139 E1	 142 E2	 142 E2	 142 E2
 143 E2	 143 F1	 144 Z2	 144 Z2
 145 A1 A2	 145 A1 A2	 A1 A2	
			

7

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Radial-Werkzeughalter Form B1 rechts, kurz
Radial toolholders form B1 right, short
Porte-outils radials forme B1 droite, court

DIN ISO
10889

B1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.31.12	B1 - 16 - 12 - 24
209.31.16	B1 - 20 - 16 - 30
259.31.16	B1 - 25 - 16 - 30
309.31.20	B1 - 30 - 20 - 40
409.31.25	B1 - 40 - 25 - 44
509.31.32	B1 - 50 - 32 - 55



Radial-Werkzeughalter Form B2 links, kurz
Radial toolholders form B2 left, short
Porte-outils radials forme B2 gauche, court

DIN ISO
10889

B2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.32.12	B2 - 16 - 12 - 24
209.32.16	B2 - 20 - 16 - 30
259.32.16	B2 - 25 - 16 - 30
309.32.20	B2 - 30 - 20 - 40
409.32.25	B2 - 40 - 25 - 44
509.32.32	B2 - 50 - 32 - 55

7



Radial-Werkzeughalter Form B3 Überkopf rechts, kurz
Radial toolholders form B3 overhead right, short
Porte-outils radials forme B3 inversé droite, court

DIN ISO
10889

B3

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.33.12	B3 - 16 - 12 - 24
209.33.16	B3 - 20 - 16 - 30
259.33.16	B3 - 25 - 16 - 30
309.33.20	B3 - 30 - 20 - 40
409.33.25	B3 - 40 - 25 - 44
509.33.32	B3 - 50 - 32 - 55



Radial-Werkzeughalter Form B4 Überkopf links, kurz
Radial toolholders form B4 overhead left, short
Porte-outils radials forme B4 inversé gauche, court

DIN ISO
10889

B4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.34.12	B4 - 16 - 12 - 24
209.34.16	B4 - 20 - 16 - 30
259.34.16	B4 - 25 - 16 - 30
309.34.20	B4 - 30 - 20 - 40
409.34.25	B4 - 40 - 25 - 44
509.34.32	B4 - 50 - 32 - 55

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.
All toolholders include a shim.
 Tous les porte-outils inclus une entretoise.



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Radial-Werkzeughalter Form B5 rechts, lang
Radial toolholders form B5 right, long
 Porte-outils radials forme B5 droite, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.35.12	B5 - 16 - 12 - 24
209.35.16	B5 - 20 - 16 - 30
259.35.16	B5 - 25 - 16 - 30
309.35.20	B5 - 30 - 20 - 40
409.35.25	B5 - 40 - 25 - 44
509.35.32	B5 - 50 - 32 - 55



Radial-Werkzeughalter Form B6 links, lang
Radial toolholders form B6 left, long
 Porte-outils radials forme B6 gauche, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.36.12	B6 - 16 - 12 - 24
209.36.16	B6 - 20 - 16 - 30
259.36.16	B6 - 25 - 16 - 30
309.36.20	B6 - 30 - 20 - 40
409.36.25	B6 - 40 - 25 - 44
509.36.32	B6 - 50 - 32 - 55



Radial-Werkzeughalter Form B7 Überkopf rechts, lang
Radial toolholders form B7 overhead right, long
 Porte-outils radials forme B7 inversé droite, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.37.12	B7 - 16 - 12 - 24
209.37.16	B7 - 20 - 16 - 30
259.37.16	B7 - 25 - 16 - 30
309.37.20	B7 - 30 - 20 - 40
409.37.25	B7 - 40 - 25 - 44
509.37.32	B7 - 50 - 32 - 55

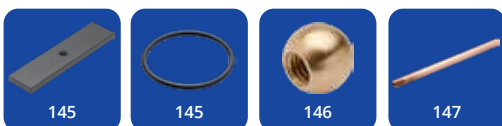


Radial-Werkzeughalter Form B8 Überkopf links, lang
Radial toolholders form B8 overhead left, long
 Porte-outils radials forme B8 inversé gauche, long



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.38.12	B8 - 16 - 12 - 24
209.38.16	B8 - 20 - 16 - 30
259.38.16	B8 - 25 - 16 - 30
309.38.20	B8 - 30 - 20 - 40
409.38.25	B8 - 40 - 25 - 44
509.38.32	B8 - 50 - 32 - 55

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.
 All toolholders include a shim.
 Tous les porte-outils inclus une entretoise.



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Axial-Werkzeughalter
Form C1 rechts**
Axial toolholders form C1 right
Porte-outils axials forme C1 droite

DIN ISO
10889

C1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.41.12	C1 - 16 - 12
209.41.16	C1 - 20 - 16
259.41.16	C1 - 25 - 16
309.41.20	C1 - 30 - 20
409.41.25	C1 - 40 - 25
509.41.32	C1 - 50 - 32



**Axial-Werkzeughalter
Form C2 links**
Axial toolholders form C2 left
Porte-outils axials forme C2 gauche

DIN ISO
10889

C2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.42.12	C2 - 16 - 12
209.42.16	C2 - 20 - 16
259.42.16	C2 - 25 - 16
309.42.20	C2 - 30 - 20
409.42.25	C2 - 40 - 25
509.42.32	C2 - 50 - 32

7



**Axial-Werkzeughalter
Form C3 Überkopf rechts, kurz**
Axial toolholders form C3 overhead right, short
Porte-outils axials forme C3 inversé droite, court

DIN ISO
10889

C3

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.43.12	C3 - 16 - 12
209.43.16	C3 - 20 - 16
259.43.16	C3 - 25 - 16
309.43.20	C3 - 30 - 20
409.43.25	C3 - 40 - 25
509.43.32	C3 - 50 - 32



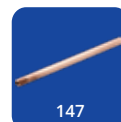
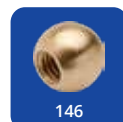
**Axial-Werkzeughalter
Form C4 Überkopf links, kurz**
Axial toolholders form C4 overhead left, short
Porte-outils axials forme C4 inversé gauche, court

DIN ISO
10889

C4

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.44.12	C4 - 16 - 12
209.44.16	C4 - 20 - 16
259.44.16	C4 - 25 - 16
309.44.20	C4 - 30 - 20
409.44.25	C4 - 40 - 25
509.44.32	C4 - 50 - 32

Alle Werkzeughalter werden mit Unterlegplatte geliefert.
All toolholders include a shim.
Tous les porte-outils inclus une entretoise.



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Vierkant-Mehrfach-Aufnahme Form D1

Rectangular toolholders with multiple seats form D1
Porte-outils, multiple, forme D1

DIN ISO 10889

D1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.89.12	D1 - 30 - 20 - 60
409.89.16	D1 - 40 - 25 - 72
509.89.20	D1 - 50 - 32 - 85



Vierkant-Mehrfach-Aufnahme, Überkopf, Form D2

Rectangular toolholders with multiple seats, overhead, form D2
Porte-outils, multiple, inversé forme D2

DIN ISO 10889

D2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.90.12	D2 - 30 - 20 - 60
409.90.16	D2 - 40 - 25 - 72
509.90.20	D2 - 50 - 32 - 85



Abstechhalter rechts höhenverstellbar

Parting-off toolholders right height adjustable
Porte-lames de tronçonnage droite réglage en hauteur

DIN ISO 10889

AR

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.65.26	AR - 30 - 26
409.65.32	AR - 40 - 32
509.65.32	AR - 50 - 32



Abstechhalter links höhenverstellbar

Parting-off toolholders left height adjustable
Porte-lames de tronçonnage gauche réglage en hauteur

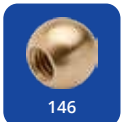
DIN ISO 10889

AL

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.66.26	AL - 30 - 26
409.66.32	AL - 40 - 32
509.66.32	AL - 50 - 32



145



146



147

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Radial-Werkzeughalter Form B1 rechts, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung
Radial toolholders form B1 right, short - for tools with internal coolant
Porte-outils radials forme B1 droite, pour - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.31.20.IK	B1 – 30 × 20 × 40
409.31.25.IK	B1 – 40 × 25 × 44
509.31.32.IK	B1 – 50 × 32 × 55



Radial-Werkzeughalter Form B2 links, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung
Radial toolholders form B2 left, short - for tools with internal coolant
Porte-outils radials forme B2 gauche, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.32.20.IK	B2 – 30 × 20 × 40
409.32.25.IK	B2 – 40 × 25 × 44
509.32.32.IK	B2 – 50 × 32 × 55

7



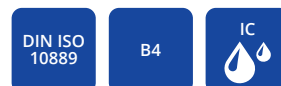
Radial-Werkzeughalter Form B3 Überkopf rechts, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung
Radial toolholders form B3 overhead right, short - for tools with internal coolant
Porte-outils radials forme B3 inversé droite, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.33.20.IK	B3 – 30 × 20 × 40
409.33.25.IK	B3 – 40 × 25 × 44
509.33.32.IK	B3 – 50 × 32 × 55



Radial-Werkzeughalter Form B4 Überkopf links, kurz
für Werkzeuge mit Innenkühlung
Radial toolholders form B4 overhead left, short - for tools with internal coolant
Porte-outils radials forme B4 inversé gauche, court - outils avec arrosage interne



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.34.20.IK	B4 – 30 × 20 × 40
409.34.25.IK	B4 – 40 × 25 × 44
509.34.32.IK	B4 – 50 × 32 × 55



Übergabe für Kühlmittel
Coolant supply
Jonction d'arrosage

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Axial-Werkzeughalter Form C1 rechts für Werkzeuge mit Innenkühlung

*Axial toolholders form C1 right - for
tools with internal coolant*

Porte-outils axials forme C1 droite
- outils avec arrosage interne

DIN ISO
10889

C1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.41.20.IK	C1 - 30 × 20
409.41.25.IK	C1 - 40 × 25
509.41.32.IK	C1 - 50 × 32



Axial-Werkzeughalter Form C2 links für Werkzeuge mit Innenkühlung

*Axial toolholders form C2 left - for
tools with internal coolant*

Porte-outils axials forme C2 gauche
- outils avec arrosage interne

DIN ISO
10889

C2



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.42.20.IK	C2 - 30 × 20
409.42.25.IK	C2 - 40 × 25
509.42.32.IK	C2 - 50 × 32



Axial-Werkzeughalter Form C3 Überkopf rechts, kurz für Werkzeuge mit Innenkühlung

*Axial toolholders form C3 overhead
right, short - for tools with internal
coolant*

Porte-outils axials forme C3 inversé
droite, court - outils avec arrosage
interne

DIN ISO
10889

C3



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.43.20.IK	C3 - 30 × 20
409.43.25.IK	C3 - 40 × 25
509.43.32.IK	C3 - 50 × 32



Axial-Werkzeughalter Form C4 Überkopf links, kurz für Werkzeuge mit Innenkühlung

*Axial toolholders form C4 overhead
left, short - for tools with internal
coolant*

Porte-outils axials forme C4 inversé
gauche, court - outils avec arrosage
interne

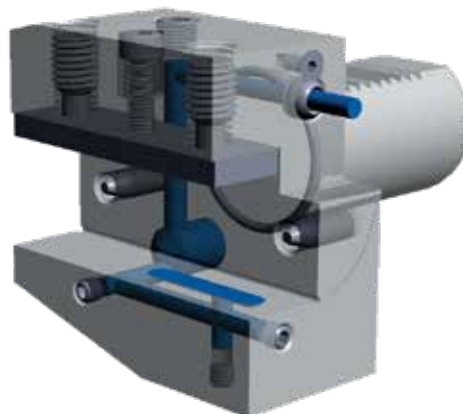
DIN ISO
10889

C4

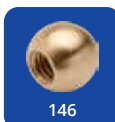


Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.44.20.IK	C4 - 30 × 20
409.44.25.IK	C4 - 40 × 25
509.44.32.IK	C4 - 50 × 32

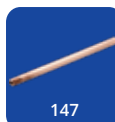
7



145



146



147

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Spannfutter Form E3 DIN 6391
für Spannzangen ISO 10897
(DIN 6388) System OZ
*Collet chucks form E3 DIN 6391 for collets
ISO 10897 (DIN 6388) OZ-system*
Mandrins à pinces forme E3 DIN 6391
pour pinces ISO 10897 (DIN 6388)
système OZ

DIN ISO
10889

E3

ISO
10897

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.01.16	E3 - 16 - 2 / 16 OZ 16
209.01.16	E3 - 20 - 2 / 16 OZ 16
259.01.16	E3 - 25 - 2 / 16 OZ 16
309.01.16	E3 - 30 - 2 / 16 OZ 16
309.01.25	E3 - 30 - 2 / 25 OZ 25
409.01.25	E3 - 40 - 2 / 25 OZ 25
409.01.32	E3 - 40 - 3 / 32 OZ 32
509.01.25	E3 - 50 - 2 / 25 OZ 25
509.01.32	E3 - 50 - 3 / 32 OZ 32



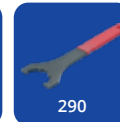
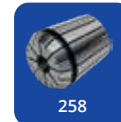
Spannfutter Form E4
für Spannzangen ISO 15488
(DIN 6499) System ER
*Collet chucks form E4 for collets
ISO 15488 (DIN 6499) ER-system*
Mandrins à pinces forme E4 pour
pinces ISO 15488 (DIN 6499) ER

DIN ISO
10889

E4

ISO
15488

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.02.10	E4 - 16 - 1 / 10 ER 16
209.02.10	E4 - 20 - 1 / 10 ER 16
209.02.16	E4 - 20 - 2 / 16 ER 25
259.02.16	E4 - 25 - 2 / 16 ER 25
259.02.20	E4 - 25 - 2 / 20 ER 32
309.02.16	E4 - 30 - 2 / 16 ER 25
309.02.20	E4 - 30 - 2 / 20 ER 32
309.02.26	E4 - 30 - 3 / 26 ER 40
409.02.16	E4 - 40 - 2 / 16 ER 25
409.02.20	E4 - 40 - 2 / 20 ER 32
409.02.26	E4 - 40 - 3 / 26 ER 40
509.02.26	E4 - 50 - 3 / 26 ER 40



Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



**Bohrerhalter
für Wendeplattenbohrer Form E1**
*Boring holders for drills
with indexable inserts form E1*
Portes forets pour forets
à plaquettes réversibles forme E1



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
209.51.16	E1 - 20 - 16
209.51.20	E1 - 20 - 20
209.51.25	E1 - 20 - 25
259.51.16	E1 - 25 - 16
259.51.20	E1 - 25 - 20
259.51.25	E1 - 25 - 25
259.51.32	E1 - 25 - 32
309.51.16	E1 - 30 - 16
309.51.20	E1 - 30 - 20
309.51.25	E1 - 30 - 25
309.51.32	E1 - 30 - 32
309.51.40	E1 - 30 - 40
409.51.16	E1 - 40 - 16
409.51.20	E1 - 40 - 20
409.51.25	E1 - 40 - 25
409.51.32	E1 - 40 - 32
409.51.40	E1 - 40 - 40
509.51.16	E1 - 50 - 16
509.51.20	E1 - 50 - 20
509.51.25	E1 - 50 - 25
509.51.32	E1 - 50 - 32
509.51.40	E1 - 50 - 40
509.51.50	E1 - 50 - 50



**Bohrstangenhalter
Form E2 geschlitz**
Boring bar holders form E2 slotted
Porte-outils pour barres d'alésage
forme E2 pour barre d'alésage fendu



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.55.16	E2 - 30 - 16
309.55.20	E2 - 30 - 20
409.55.16	E2 - 40 - 16
409.55.20	E2 - 40 - 20
409.55.25	E2 - 40 - 25
409.55.32	E2 - 40 - 32



Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Bohrstangenhalter Form E2
Spannmöglichkeit beidseitig
Boring bar holders form E2 clamping possible on both sides
Porte-outils pour barres d'alésage forme E2 possibilité de serrage des deux côtés

DIN ISO 10889

E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.53.10	E2 - 30 - 10
309.53.12	E2 - 30 - 12
309.53.16	E2 - 30 - 16
309.53.20	E2 - 30 - 20
309.53.25	E2 - 30 - 25
309.53.32	E2 - 30 - 32
409.53.08	E2 - 40 - 08
409.53.10	E2 - 40 - 10
409.53.12	E2 - 40 - 12
409.53.16	E2 - 40 - 16
409.53.20	E2 - 40 - 20
409.53.25	E2 - 40 - 25
409.53.32	E2 - 40 - 32
409.53.40	E2 - 40 - 40



Bohrstangenhalter Form E2
Boring bar holders form E2
Porte-outils pour barres d'alésage forme E2

DIN ISO 10889

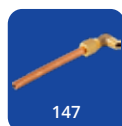
E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.52.06	E2 - 16 - 06
169.52.08	E2 - 16 - 08
169.52.10	E2 - 16 - 10
169.52.12	E2 - 16 - 12
169.52.16	E2 - 16 - 16
209.52.08	E2 - 20 - 08
209.52.10	E2 - 20 - 10
209.52.12	E2 - 20 - 12
209.52.16	E2 - 20 - 16
209.52.20	E2 - 20 - 20
259.52.08	E2 - 25 - 08
259.52.10	E2 - 25 - 10
259.52.12	E2 - 25 - 12
259.52.16	E2 - 25 - 16
259.52.20	E2 - 25 - 20
259.52.25	E2 - 25 - 25
309.52.08	E2 - 30 - 08
309.52.10	E2 - 30 - 10
309.52.12	E2 - 30 - 12
309.52.16	E2 - 30 - 16
309.52.20	E2 - 30 - 20
309.52.25	E2 - 30 - 25
309.52.32	E2 - 30 - 32
409.52.08	E2 - 40 - 08
409.52.10	E2 - 40 - 10
409.52.12	E2 - 40 - 12
409.52.16	E2 - 40 - 16
409.52.20	E2 - 40 - 20
409.52.25	E2 - 40 - 25
409.52.32	E2 - 40 - 32
409.52.40	E2 - 40 - 40
509.52.12	E2 - 50 - 12
509.52.16	E2 - 50 - 16
509.52.20	E2 - 50 - 20
509.52.25	E2 - 50 - 25
509.52.32	E2 - 50 - 32
509.52.40	E2 - 50 - 40
509.52.50	E2 - 50 - 50

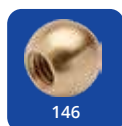
Spannmöglichkeit beidseitig
Clamping possible on both sides
Possibilité de serrage des deux côtés



145



147



146

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Form 1



Form 2

**Reduzierbuchsen
für Bohrstangenhalter Form E2**
*Reduction sleeves
for boring bar holders form E2*
Douilles de réduction
pour barres d'alésage forme E2



**Reduzierbuchsen Satz
für Bohrstangenhalter Form E2**
*Reduction sleeves set
for boring bar holders form E2*
Douilles de réduction jeux
pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Form Form / Forme
709.25.06	Ø 25 - 06 - 46	1
709.25.08	Ø 25 - 08 - 46	1
709.25.10	Ø 25 - 10 - 46	1
709.25.12	Ø 25 - 12 - 46	1
709.25.14	Ø 25 - 14 - 46	1
709.25.16	Ø 25 - 16 - 46	2
709.25.18	Ø 25 - 18 - 46	2
709.25.20	Ø 25 - 20 - 46	2
709.32.06	Ø 32 - 06 - 56	1
709.32.08	Ø 32 - 08 - 56	1
709.32.10	Ø 32 - 10 - 56	1
709.32.12	Ø 32 - 12 - 56	1
709.32.14	Ø 32 - 14 - 56	1
709.32.16	Ø 32 - 16 - 56	2
709.32.18	Ø 32 - 18 - 56	2
709.32.20	Ø 32 - 20 - 56	2
709.32.25	Ø 32 - 25 - 56	2
709.40.06	Ø 40 - 06 - 71	1
709.40.08	Ø 40 - 08 - 71	1
709.40.10	Ø 40 - 10 - 71	1
709.40.12	Ø 40 - 12 - 71	1
709.40.14	Ø 40 - 14 - 71	1
709.40.16	Ø 40 - 16 - 71	2
709.40.18	Ø 40 - 18 - 71	2
709.40.20	Ø 40 - 20 - 71	2
709.40.25	Ø 40 - 25 - 71	2
709.40.32	Ø 40 - 32 - 71	2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.709.25-S	Ø 25 Set 6 St. 06-08-10-12-16-20
701.709.32-S	Ø 32 Set 7 St. 06-08-10-12-16-20-25
701.709.40-S	Ø 40 Set 8 St. 06-08-10-12-16-20-25-32

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
Arbres pour mandrins de perçage
DIN 238

DIN ISO
10889

DIN
238

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.14.16	30 - B16
409.14.16	40 - B16
509.14.16	50 - B16



325



145



**Schutzstopfen aus Stahl
Form Z2**
Protection steel plugs form Z2
Bouchons de protection en acier
forme Z2

DIN ISO
10889

Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.29.13	16 - 13
209.29.16	20 - 16
259.29.16	25 - 16
309.29.20	30 - 16
409.29.20	40 - 20
509.29.20	50 - 20



**Zwischenhülsen für MK
mit Austreibblappen Form F1**
Adaptor sleeves for MT,
tanged, form F1
Douilles de réduction pour CM
à tenon forme F1

DIN ISO
10889

F1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.07.01	F1 - 16 - MK 1
209.07.01	F1 - 20 - MK 1
209.07.02	F1 - 20 - MK 2
259.07.01	F1 - 25 - MK 1
259.07.02	F1 - 25 - MK 2
309.07.01	F1 - 30 - MK 1
309.07.02	F1 - 30 - MK 2
309.07.03	F1 - 30 - MK 3
409.07.02	F1 - 40 - MK 2
409.07.03	F1 - 40 - MK 3
409.07.04	F1 - 40 - MK 4
509.07.02	F1 - 50 - MK 2
509.07.03	F1 - 50 - MK 3
509.07.04	F1 - 50 - MK 4
509.07.05	F1 - 50 - MK 5



**Schutzstopfen aus Kunststoff
Form Z2**
Protection plastic plugs form Z2
Bouchons de protection en plastique
forme Z2

DIN ISO
10889

Z2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.30.13	16 - 13
209.30.16	20 - 16
259.30.16	25 - 16
309.30.16	30 - 16
409.30.20	40 - 20
509.30.20	50 - 20

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick-change tapping chucks with length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction

DIN ISO 10889



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
209.16.12	20 - M3 / M14 Gr. 1
259.16.12	25 - M3 / M14 Gr. 1
309.16.12	30 - M3 / M14 Gr. 1
309.16.20	30 - M5 / M22 Gr. 2
409.16.12	40 - M3 / M14 Gr. 1
409.16.20	40 - M5 / M22 Gr. 2
509.16.12	50 - M3 / M14 Gr. 1
509.16.20	50 - M5 / M22 Gr. 2



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter ohne Längenausgleich auf Druck und Zug

Quick-change tapping chucks without length compensation on compression and expansion

Mandrins de taraudage à changement rapide sans compensation longitudinale à la compression et traction

DIN ISO 10889

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
309.16.12.1	30 - M3 / M14 Gr. 1
309.16.20.1	30 - M5 / M22 Gr. 2
409.16.12.1	40 - M3 / M14 Gr. 1
409.16.20.1	40 - M5 / M22 Gr. 2



308

308

308

309

309

7



CNC-Bohrfutter mit Kühlmittelzuführung über Kugelspritzdüsen

CNC-Drill chucks with coolant supply via spray nozzles

Mandrins de perçage CNC avec arrosage par gicleurs

DIN ISO 10889



≤ 30µm

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.15.10.K	16 - 1,0 / 13 - 87
209.15.10.K	20 - 1,0 / 13 - 87
259.15.13.K	25 - 1,0 / 13 - 87
309.15.13.K	30 - 1,0 / 13 - 87
309.15.16.K	30 - 2,5 / 16 - 92
409.15.13.K	40 - 1,0 / 13 - 88
409.15.16.K	40 - 2,5 / 16 - 93
509.15.13.K	50 - 1,0 / 13 - 92
509.15.16.K	50 - 2,5 / 16 - 92



CNC-Bohrfutter mit zentraler Kühlmittelzufuhr

CNC-Drill chucks with central coolant

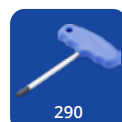
Mandrins de perçage CNC avec arrosage centrale

DIN ISO 10889



≤ 30µm

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
209.15.13	20 - 1,0 / 13 - 90
309.15.13	30 - 1,0 / 13 - 93
309.15.16	30 - 2,5 / 16 - 98
409.15.13	40 - 1,0 / 13 - 93
409.15.16	40 - 2,5 / 16 - 98
509.15.13	50 - 1,0 / 13 - 101
509.15.16	50 - 2,5 / 16 - 106



290

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Kontrolldorne
Test arbors
Mandrins de contrôle



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.18.30	16 - 30 - 120
209.18.40	20 - 40 - 150
259.18.40	25 - 40 - 150
309.18.40	30 - 40 - 230
409.18.40	40 - 40 - 200
509.18.40	50 - 40 - 200



Werkzeughalter Rohling
Form A1, rechteckig
Soft blank form A1, rectangular
Porte-outils ebauche
forme A1, rectangle



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
169.17.12	A1 - 16 - 78 - 44 - 44
209.17.16	A1 - 20 - 100 - 60 - 65
259.17.16	A1 - 25 - 100 - 60 - 75
309.17.20	A1 - 30 - 130 - 76 - 85
409.17.25	A1 - 40 - 151 - 96 - 100
509.17.32	A1 - 50 - 160 - 120 - 125

7



Holzkasten für Kontrolldorne
Wooden box for test arbors
Coffret en bois pour mandrins
de contrôle

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.18	460 x 130 x 115



Werkzeughalter Rohling
Form A2, rund
Soft blank form A2, round
Porte-outils ebauche forme A2, ronde



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
169.19.12	A2 - 16 - 40 - 60
209.19.16	A2 - 20 - 50 - 70
259.19.16	A2 - 25 - 50 - 80
259.19.17	A2 - 25 - 50 - 200
309.19.20	A2 - 30 - 68 - 100
309.19.21	A2 - 30 - 68 - 240
409.19.20	A2 - 40 - 83 - 120
409.19.21	A2 - 40 - 83 - 320
509.19.32	A2 - 50 - 98 - 135
509.19.33	A2 - 50 - 98 - 400

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic expansion chucks
Mandrins expansibles hydrauliques

DIN ISO
10889

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
309.H12	30 - 12 - 54
309.H20	30 - 20 - 89
409.H12	40 - 12 - 60
409.H20	40 - 20 - 95



Unterlegplatten
Shim
Sous-plaquettes

DIN ISO
10889

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
209.16.01	14 x 4 x 54
259.16.01	13,5 x 4 x 49
309.20.01	18 x 4 x 69
409.25.01	22 x 5 x 84
509.32.01	25 x 7 x 99



O-Ringe
O-ring
Joints torique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.169.RING	16
Z.209.RING	20
Z.259.RING	25
Z.309.RING	30
Z.409.RING	40
Z.509.RING	50

7

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Kunststoff-Kugelspritzdüsen
Plastic ball sprayer nozzles
Gicleurs en plastique

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
703.08	Ø 8
703.10	Ø 10 M4
703.12	Ø 12 M5
703.14	Ø 14 M6



Kugelspritzdüsen (Messing)
Ball sprayer nozzles (brass)
Gicleurs (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
703.08.ME	Ø 8 M5
703.10.ME	Ø 10 M6
703.12.ME	Ø 12 M6
703.14.ME	Ø 14 M8



Kugelspritzdüsen (Messing)
Ball sprayer nozzles with coolant tube (brass)
Bille avec gicleur (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.100.010	Ø 10 3 35
Z.VDI.100.012	Ø 12 4 38
Z.VDI.100.014	Ø 14 4 40



Kugelspritzdüsen (Messing)
Ball sprayer nozzles (brass)
Gicleurs (laiton)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.200.010	Ø 10 M5 15,8
Z.VDI.200.012	Ø 12 M6 19
Z.VDI.200.014	Ø 14 M6 19



Kugelspritzdüsen (Edelstahl)
Ball sprayer nozzles with coolant tube
Bille avec gicleur

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.300.010	Ø 10 8,5 4 10
Z.VDI.300.020	Ø 10 8,5 4 20
Z.VDI.300.040	Ø 10 8,5 4 40
Z.VDI.310.010	Ø 12 10,5 4 10
Z.VDI.310.020	Ø 12 10,5 4 20
Z.VDI.310.040	Ø 12 10,5 4 40



Einschraub Kugelspritzdüsen
Screw-in coolant nozzle
Gicleur a visser

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.400.015	M5 3 15
Z.VDI.400.050	M5 3 50
Z.VDI.400.100	M5 3 100
Z.VDI.410.015	M6 3 15
Z.VDI.410.050	M6 3 50
Z.VDI.410.100	M6 3 100
Z.VDI.420.015	1/8" 3 15

Werkzeugaufnahmen ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Toolholders ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)

Porte-outils ISO 10889 (DIN 69880 / VDI 3425)



Kühlmittelrohr (Kupfer)
Coolant tube (copper)
Canule de lubrification (cuivre)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.700.200	M5 Ø 3 100
Z.VDI.700.100	M6 Ø 3 100



Kühlmittelrohr (Edelstahl)
Coolant tube
Canule de lubrification

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.710.015	M4 2 15
Z.VDI.710.100	M4 2 100
Z.VDI.710.200	M4 2 200
Z.VDI.711.015	M5 3 15
Z.VDI.711.100	M5 3 100
Z.VDI.711.200	M5 3 200
Z.VDI.712.015	M6 4 15
Z.VDI.712.100	M6 4 100
Z.VDI.712.200	M6 4 200



Kühlmittelrohr incl. 1/8" Adapter
Coolant tube incl. 1/8" adapter
Canule de lubrification
incl. 1/8" adaptateur

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
Z.VDI.K	1/8" Ø 4 180

7



**Spannschlüssel
für Spannmutter System ER**
Wrenches for clamping nuts
ER-system
Clés de serrage pour écrous
de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.20	2 – 20 (ER 32)



Hakenschlüssel mit Zapfen ER32
Hook wrench with pin ER32
Clé à ergot rond ER32

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
AW.SE4550	45-50 (ER 32)

Notes

Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

7

Notes

Notes

Grid of dots for notes

WERKZEUGAUFNAHMEN

MK DIN 228-1 A /

DIN 228-1 B

TOOLHOLDERS

MK DIN 228-1 A /

DIN 228-1 B

PORTE-OUTILS

MK DIN 228-1 A /

DIN 228-1 B

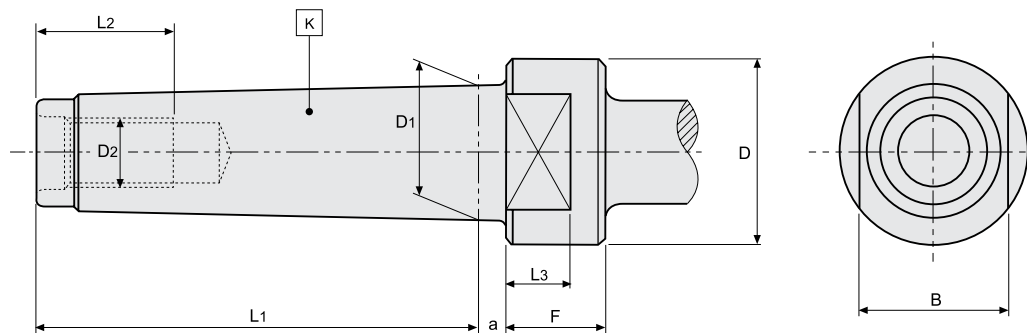
DIN 228



Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders Morse taper (MT) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils Cône Morse (CM) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



MK	L ₁ mm	L ₂ mm	L ₃ mm	D mm	D ₁ mm	D ₂ mm	F min mm	B d ₉ mm	a mm	DRVS
1	53,5	16	-	-	12,065	M6	-	-	3,5	-
2	64,0	24	-	-	17,780	M10	-	-	5,0	-
3	81,0	24	12	36	23,825	M12	18	24	5,0	24
4	102,5	32	15	43	31,267	M16	23	32	6,5	32
5	129,5	40	18	60	44,399	M20	28	45	6,5	45
6	182,0	47	25	84	63,348	M24	39	65	8,0	65

8

Werkstoff: Legierter Einsatzstahl mit einer Zugfestigkeit im Kern von min. 950 N/mm² Einsatzgehärtet HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), Härtetiefe 0,8 mm ± 0,2 mm, brüniert und präzisionsgeschliffen.

Material: Alloyed case hardened steel, tensile strength in the core of min. 950 N/mm² Case hardened HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), hardening depth 0.8 mm ± 0.2 mm, black-finished and precisely grinded.

Matière: Châssis d'allié en acier de cémentation. Résistance à la traction dans le noyau de min 950 N/mm² Trempé à HRC 60 ± 2 (HV 700 ± 50), profondeur de trempé 0,8 mm ± 0,2 mm, bruni et rectifié précisément.

Diese Norm stimmt weitgehend sachlich überein mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 296

This norm largely corresponds to that of the international norm ISO 296 published by the International Organization for Standardization (ISO).

Cette norme correspond largement à celle de la norme internationale ISO 296 publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders Morse taper (MT) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils Cône Morse (CM) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

154



154



154



154



155



155



155



155



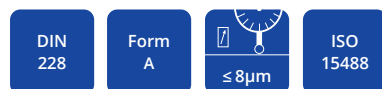
Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders Morse taper (MT) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils Cône Morse (CM) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



**Spannfutter für Spannzangen
ISO 15488 (DIN 6499) System ER**
Collet chucks for collets ISO 15488
(DIN 6499) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces
ISO 15488 (DIN 6499) système ER



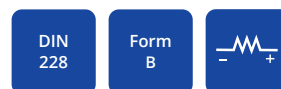
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
108.02.01	MK 2 / M10 - ER 16 - 45
108.02.011	MK 2 / M10 - ER 25 - 50
108.02.012	MK 2 / M10 - ER 32 - 70
108.02.02	MK 3 / M12 - ER 25 - 56
108.02.03	MK 3 / M12 - ER 32 - 70
108.02.04	MK 4 / M16 - ER 25 - 63
108.02.05	MK 4 / M16 - ER 32 - 65
108.02.06	MK 5 / M20 - ER 40 - 86



**Gewindeschneid-Schnellwech-
selfutter mit Längenausgleich
auf Druck und Zug**

*Quick-change tapping chucks with
length compensation on compression
and expansion*

Mandrins de taraudage à change-
ment rapide avec compensation
longitudinale à la compression et
traction



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.16.212	MK 2 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.312	MK 3 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.320	MK 3 - M5 / M22 Gr. 2
107.16.412	MK 4 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.420	MK 4 - M5 / M22 Gr. 2
107.16.436	MK 4 - M14/M36Gr. 3



8



**Kombi-Aufsteckfräserdorne
DIN 6358**
Combi shell mill holders DIN 6358
Porte-fraises à double usage DIN 6358



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
108.10.20	MK 2 / M10 - 16 - 43
108.10.21	MK 2 / M10 - 22 - 43
108.10.30	MK 3 / M12 - 16 - 48
108.10.31	MK 3 / M12 - 22 - 48
108.10.32	MK 3 / M12 - 27 - 48
108.10.33	MK 3 / M12 - 32 - 48
108.10.40	MK 4 / M16 - 16 - 55
108.10.41	MK 4 / M16 - 22 - 55
108.10.42	MK 4 / M16 - 27 - 55
108.10.43	MK 4 / M16 - 32 - 55
108.10.50	MK 5 / M20 - 22 - 75
108.10.51	MK 5 / M20 - 27 - 75
108.10.52	MK 5 / M20 - 32 - 75
108.10.53	MK 5 / M20 - 40 - 75



**Reduzierhülsen für Werkzeuge
mit Morsekegel DIN 2185**

*Reduction sleeves for tools with
Morse taper shanks DIN 2185*

Douille de réductions pour outils
avec cône morse DIN 2185



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.07.21	MK 2 - MK 1 - 92
107.07.32	MK 3 - MK 2 - 112
107.07.42	MK 4 - MK 2 - 124
107.07.43	MK 4 - MK 3 - 140
107.07.53	MK 5 - MK 3 - 156
107.07.54	MK 5 - MK 4 - 171
107.07.64	MK 6 - MK 4 - 218
107.07.65	MK 6 - MK 5 - 218

Werkzeugaufnahmen Morsekegel (MK) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Toolholders Morse taper (MT) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B

Porte-outils Cône Morse (CM) DIN 228-1 A und DIN 228-1 B



Bohrfutteraufnahmen DIN 238
Drill chuck adaptors DIN 238
 Arbres pour mandrins de perçage
 DIN 238



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.14.12.02	MK 2 - B12
107.14.12.03	MK 3 - B12
107.14.12.04	MK 4 - B12
107.14.02	MK 2 - B16
107.14.03	MK 3 - B16
107.14.04	MK 4 - B16



CNC-Bohrfutter
CNC-Drill chucks
 Mandrins de perçage CNC



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.15.313	MK 3 - 1,0 / 13 - 98
107.15.316	MK 3 - 2,5 / 16 - 103
107.15.413	MK 4 - 1,0 / 13 - 100
107.15.416	MK 4 - 2,5 / 16 - 105



Einschraubbare Austreiblappen
Drift tangs to screw in
 Tenons à visser



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.20.06	MK 1 / M6
107.20.10	MK 2 / M10
107.20.12	MK 3 / M12
107.20.16	MK 4 / M16
107.20.20	MK 5 / M20



Austreiber DIN 317
 für Werkzeugkegel DIN 228 B
Drill drifts DIN 317
 for cones DIN 228 B
 Chasse-cônes DIN 317
 pour cônes DIN 228 B



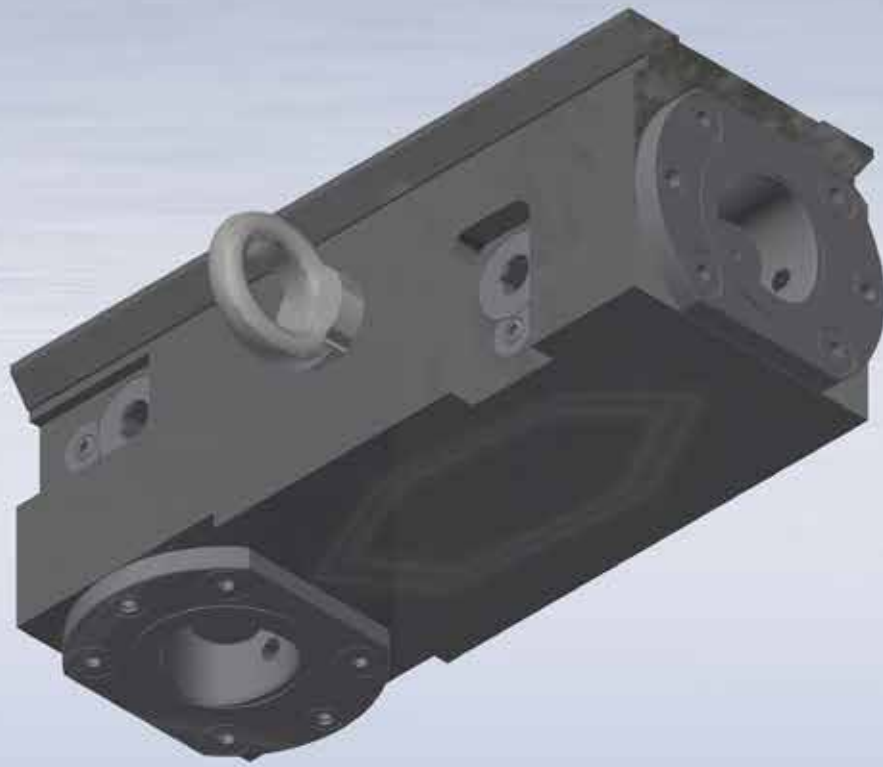
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.03.01	MK 1+2 L=140
107.03.03	MK 3 L=190
107.03.04	MK 4 L=225
107.03.05	MK 5+6 L=265

PRISMA DIN 69881

PRISM DIN 69881

PRISMA DIN 69881

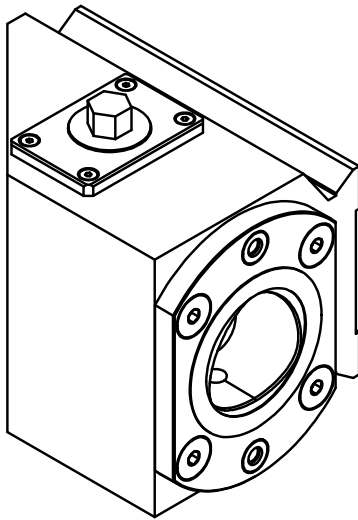
DIN 69881



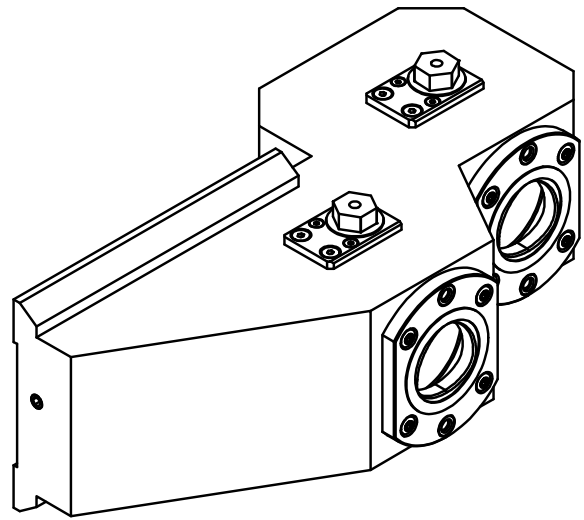
Prisma DIN 69881

Prism DIN 69881

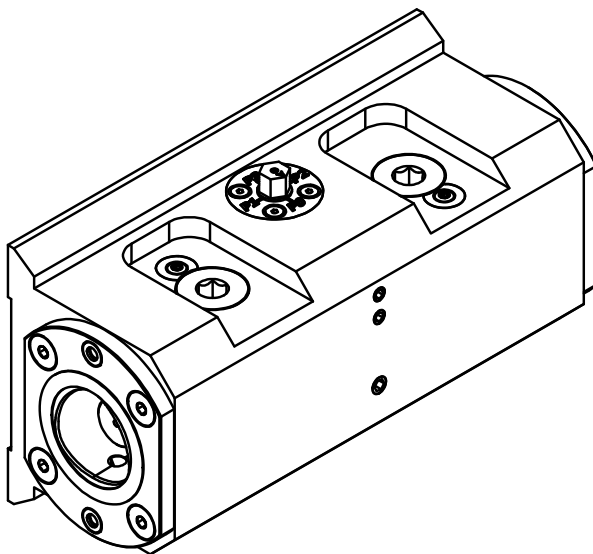
Prisma DIN 69881



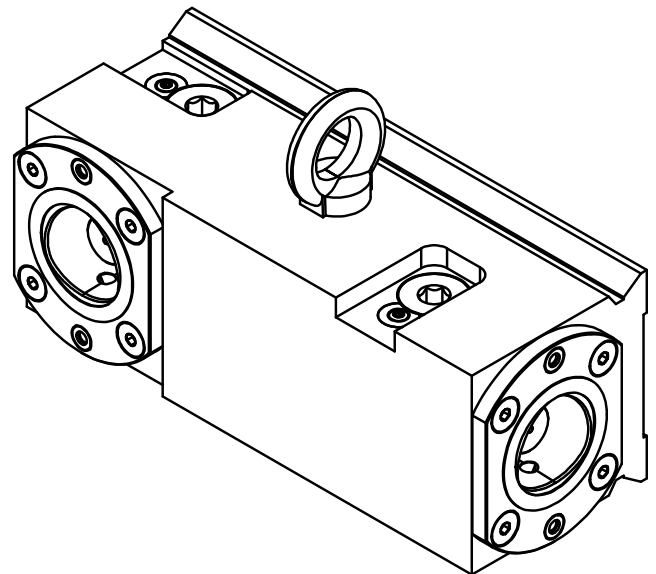
Prismen-Werkzeughalter
370.115-A5452
CAPTO - C8



2-fach Prismen-Werkzeughalter
300.115-A5109
CAPTO - C5






























2-fach Prismen-Werkzeughalter
370.115-A5678
CAPTO - C5 + C6



2-fach Prismen-Werkzeughalter
370.115-A5733
CAPTO - C6

Weitere Sonderausführungen auf Anfrage.
Other special versions on request.
Autres versions spéciales sur demande.

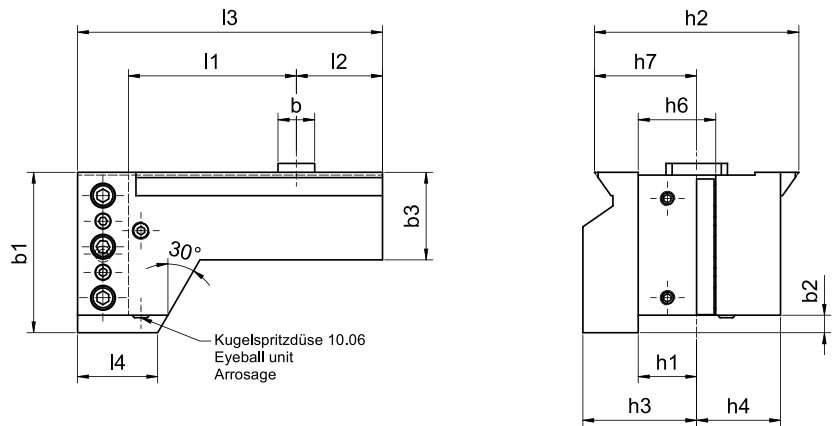
160	160	161	161
			
162	162	163	164
			
165	166	166	167
			
167	168	169	170
			
171	171	172	173
			
174	175	176	177
			
178	179	180	
			

DIN 69881 Werkzeughalter mit Vierkant-Queraufnahme

DIN 69881 Toolholder with square cross holder

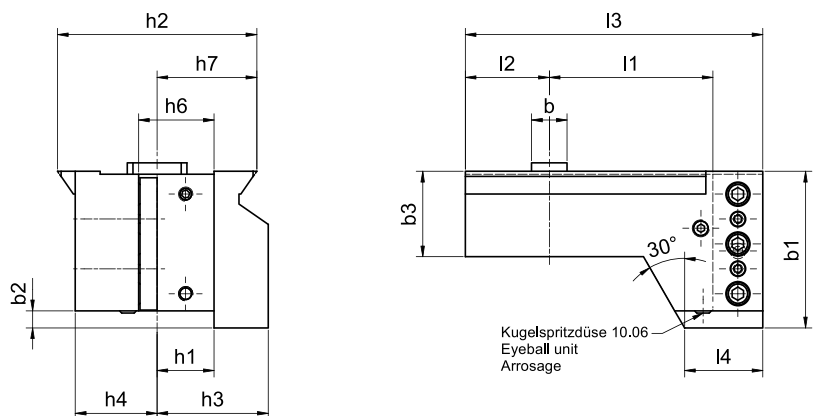
DIN 69881 Porte-outils avec porte transversale pour carrés

Form A1 I NC 301



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂	b ₃	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₁ 0+0,5	l ₂	l ₃	l ₄
301.056.16	56	16	50	6	32	16	40	19	22	28	49	31	94	34
301.072.20	72	20	63	6	40	20	43	27	29	36	49	39	110	45
301.090.25	90	25	72	9	40	25	50	35,5	34	45	73	39	138	45
301.115.32	115	25	85	9	50	32	60	40	41	57,5	112	49	191	50
301.140.40	140	25	110	12	60	40	78	57,5	53	70	115	59	209	55

Form A2 I NC 301



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂ -0,1	b ₃	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₁ 0+0,5	l ₂	l ₃	l ₄
301.756.16	56	16	50	6	32	16	40	19	22	28	49	31	94	34
301.772.20	72	20	63	6	40	20	43	27	29	36	49	39	110	45
301.790.25	90	25	72	9	40	25	50	35,5	34	45	73	39	138	45
301.715.32	115	25	85	9	50	32	60	40	41	57,5	112	49	191	50
301.740.40	140	25	110	12	60	40	78	57,5	53	70	115	59	209	55

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

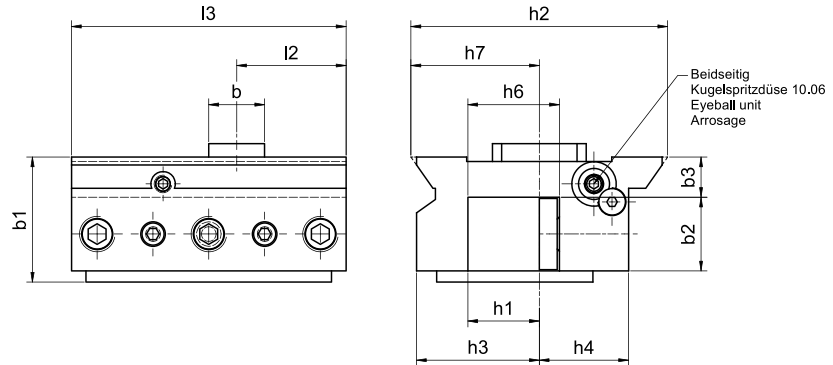
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Werkzeughalter mit Vierkant-Längsaufnahme

DIN 69881 Toolholder with square longitudinal holder

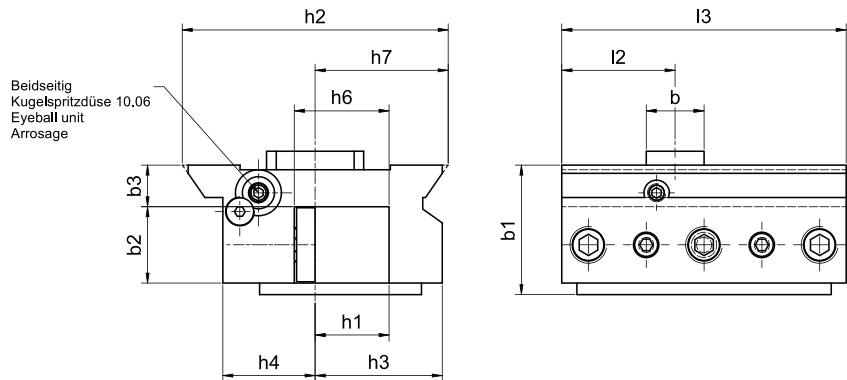
DIN 69881 Porte-outils avec porte longitudinal pour carrés

Form B1 | NC 302



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂	b ₃ +0,5	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₂	l ₃
302.756.16	56	16	39	20	16	16	26	19	22	28	31	94
302.772.20	72	20	47	26	16	20	34	27	29	36	39	110
302.790.25	90	25	49	26	18	25	42,5	35,5	34	45	39	118
302.715.32	115	25	56	33	18	32	55	40	41	57,5	49	123
302.740.40	140	25	67	42	20	40	67,5	57,5	53	70	59	160

Form B2 | NC 302



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂	b ₃ +0,5	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₂	l ₃
302.056.16	56	16	39	20	16	16	26	19	22	28	31	94
302.072.20	72	20	47	26	16	20	34	27	29	36	39	110
302.090.25	90	25	49	26	18	25	42,5	35,5	34	45	39	118
302.115.32	115	25	56	33	18	32	55	40	41	57,5	49	123
302.140.40	140	25	67	42	20	40	67,5	57,5	53	70	59	160

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

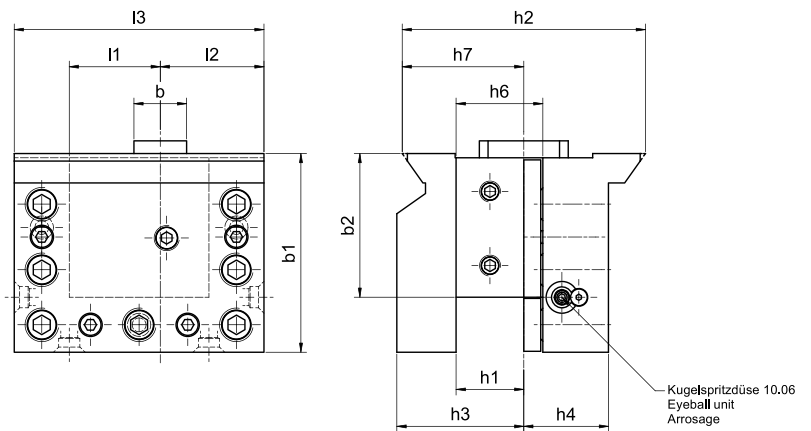
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme

DIN 69881 Toolholder with square multiple holder

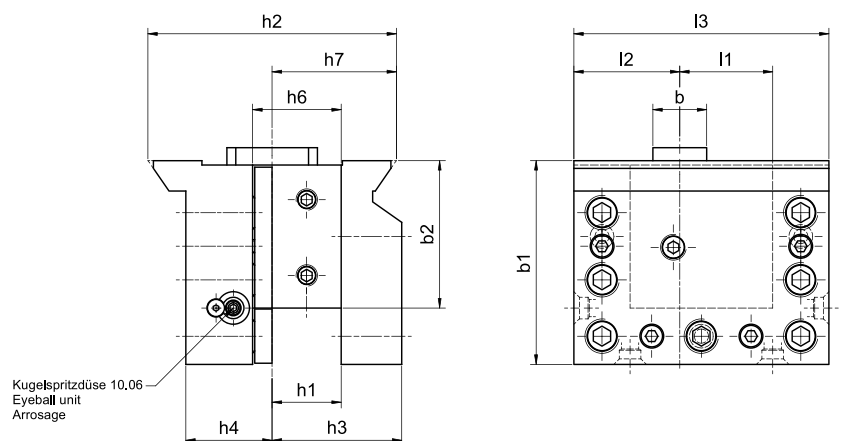
DIN 69881 Porte-outils avec porte multiple pour carrés

Form C1 | NC 343



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂ +0,5	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₁ +0,5	l ₂	l ₃
343.756.16	56	16	60	46	16	40	19	22	28	39	31	84
343.772.20	72	20	81	59	20	43	27	29	36	37	39	98
343.790.25	90	25	88	62	25	50	35,5	34	45	43	39	108
343.715.32	115	25	94	68	32	60	40	41	57,5	43	49	118
343.740.40	140	25	115	83	40	78	57,5	53	70	53	59	144

Form C2 | NC 343



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	b ₂ +0,5	h ₁ -0,1	h ₃	h ₄	h ₆ max	h ₇ ± 0,05	l ₁ +0,5	l ₂	l ₃
343.056.16	56	16	60	46	16	40	19	22	28	39	31	84
343.072.20	72	20	81	59	20	43	27	29	36	37	39	98
343.090.25	90	25	88	62	25	50	35,5	34	45	43	39	108
343.115.32	115	25	94	68	32	60	40	41	57,5	43	49	118
343.140.40	140	25	115	83	40	78	57,5	53	70	53	59	144

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

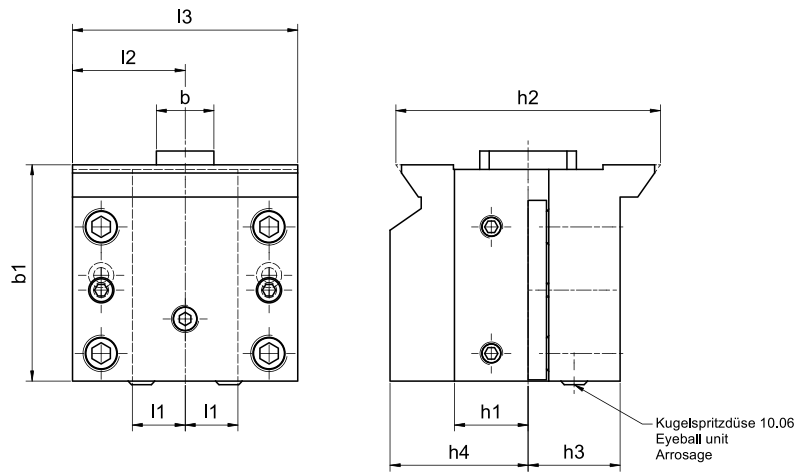
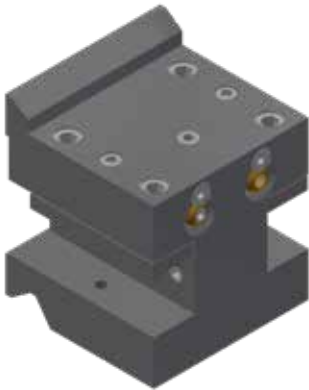
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Doppel-Radial-Werkzeughalter

DIN 69881 Double-radial toolholder

DIN 69881 Porte outil, double-radial

Form WN | NC 304



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	h ₁	h ₃	h ₄	b	b ₁	l ₁ + 0,5	l ₂	l ₃
304.072.20	72	20	43	27	20	81	17	39	78
304.090.25	90	25	50	35,5	25	88	13	39	78
304.115.32	115	32	60	40	25	94	23	49	98
304.140.40	140	40	78	57,5	25	115	27	59	118

Werkzeugkühlung: Kugelspritzdüse
Coolant: Eyeball unit
Refroidissement: Arrosage

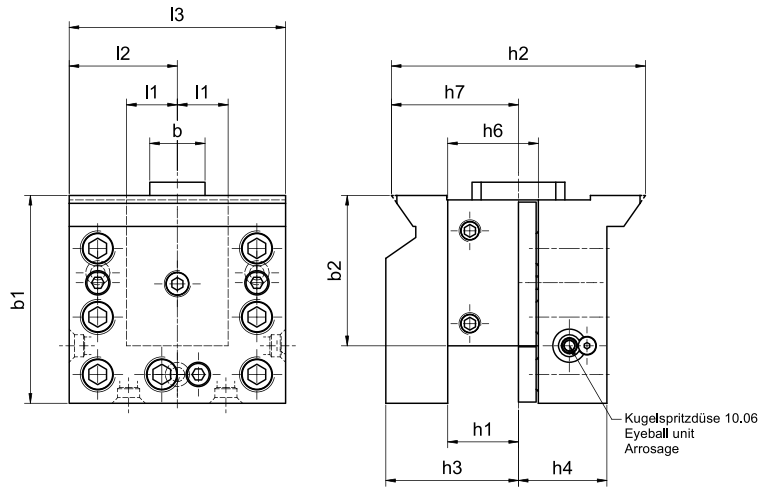
Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. möglich)
Connection for swilling pipe (where techn. possible)
Raccord pour tuyau raccordé par vis (autant que possible technique)

DIN 69881 Werkzeughalter mit Vierkant-Mehrfachaufnahme

DIN 69881 Toolholder with square multiple holder

DIN 69881 Porte-outils avec porte multiple pour carrés

Form C3 | NC 345



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h_2 Prism h_2 Prisma h_2	b	b_1	b_2 +0,5	h_1 -0,1	h_3	h_4	h_6 max	h_7 $\pm 0,05$	l_1 +0,5	l_2	l_3
345.056.16	56	16	60	46	16	40	19	22	28	17	31	62
345.072.20	72	20	81	59	20	43	27	29	36	17	39	78
345.090.25	90	25	88	62	25	50	35,5	34	45	23	49	98
345.115.32	115	25	94	68	32	60	40	41	57,5	23	49	98
345.140.40	140	25	115	83	40	78	57,5	53	70	27	59	118

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

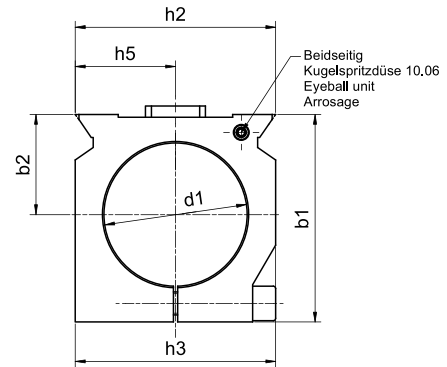
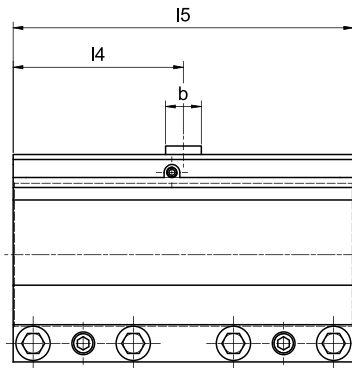
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Bohrstanghalter

DIN 69881 Boring bar holder

DIN 69881 Porte-outil pour barre d'alésage

Form D3 | NC 306 | NC 307



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₄	l ₅
306.056.32	56	32	16	65	30	56	28	59	118
307.056.40	56	40	16	65	30	56	28	59	118
306.072.40	72	40	20	76	35	72	36	75	150
307.072.50	72	50	20	76	35	72	36	75	150
306.090.50	90	50	25	94	45	90	45	99	198
307.090.60	90	60	25	94	45	90	45	99	198
306.115.50	115	50	25	94	45	93	57,5	99	198
306.115.60	115	60	25	94	45	93	57,5	99	198
307.115.80	115	80	25	115	55	115	57,5	99	198
306.140.80	140	80	25	125	60	115	70	119	238
307.140.10	140	100	25	145	70	140	70	119	238

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

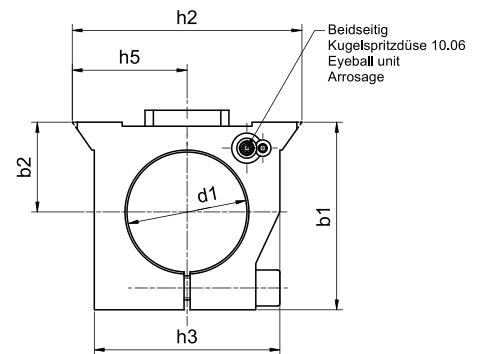
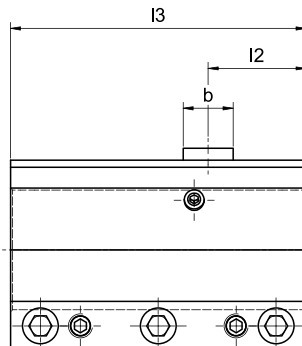
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Bohrstangenhalter, kurz

DIN 69881 Boring bar holder, short

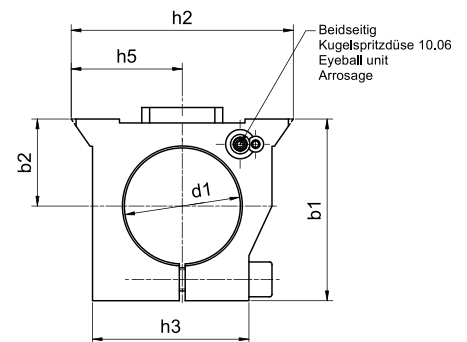
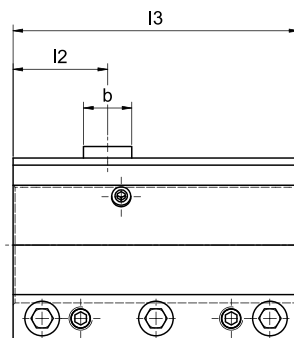
DIN 69881 Porte-outil pour barre d'alésage, court

Form D1 | NC 308



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₁	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
308.056.32	56	32	16	65	30	56	28	31	94
308.072.40	72	40	20	76	35	72	36	39	110
308.090.50	90	50	25	94	45	90	45	39	138
308.115.60	115	60	25	94	45	93	57,5	49	148
308.140.80	140	80	25	125	60	115	70	59	178

Form D2 | NC 308



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₁	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
308.756.32	56	32	16	65	30	56	28	31	94
308.772.40	72	40	20	76	35	72	36	39	110
308.790.50	90	50	25	94	45	90	45	39	138
308.715.60	115	60	25	94	45	93	57,5	49	148
308.740.80	140	80	25	125	60	115	70	59	178

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

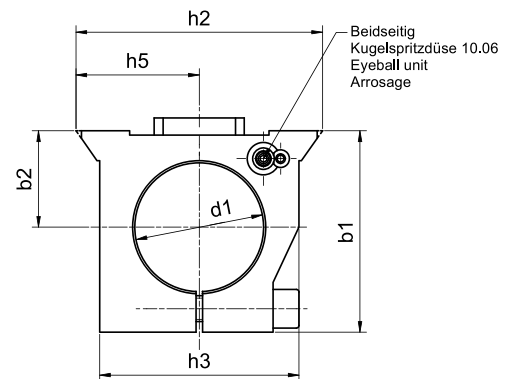
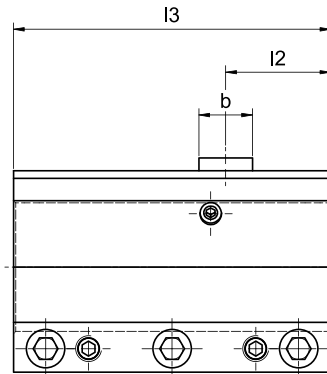
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Bohrstanghalter, kurz

DIN 69881 Boring bar holder, short

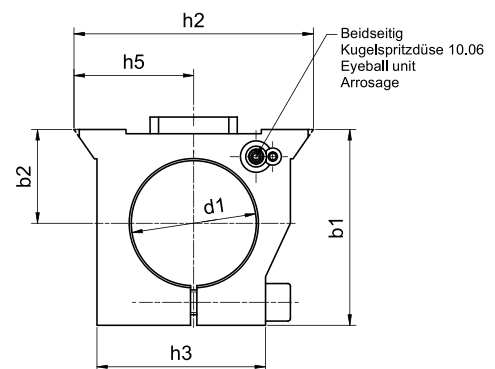
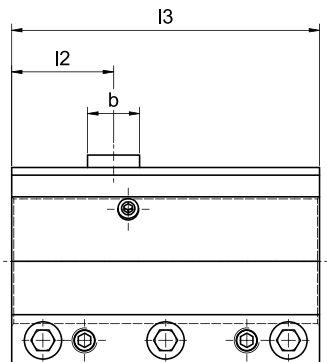
DIN 69881 Porte-outil pour barre d'alésage, court

Form D1 | NC 309



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
309.056.40	56	40	16	65	30	56	28	31	94
309.072.50	72	50	20	76	35	72	36	39	110
309.090.60	90	60	25	94	45	90	45	39	138
309.115.80	115	80	25	115	55	115	57,5	49	148
309.140.10	140	100	25	145	70	140	70	59	178

Form D2 | NC 309



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
309.756.40	56	40	16	65	30	56	28	31	94
309.772.50	72	50	20	76	35	72	36	39	110
309.790.60	90	60	25	94	45	90	45	39	138
309.715.80	115	80	25	115	55	115	57,5	49	148
309.740.10	140	100	25	145	70	140	70	59	178

Kühlschmierstoffzuführung durch Kugelspritzdüse, Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. mögl.).

Feed of coolant by means of a ball spraying nozzle; with connection for revolving screwed pipe coupling (as far as it is technically possible).

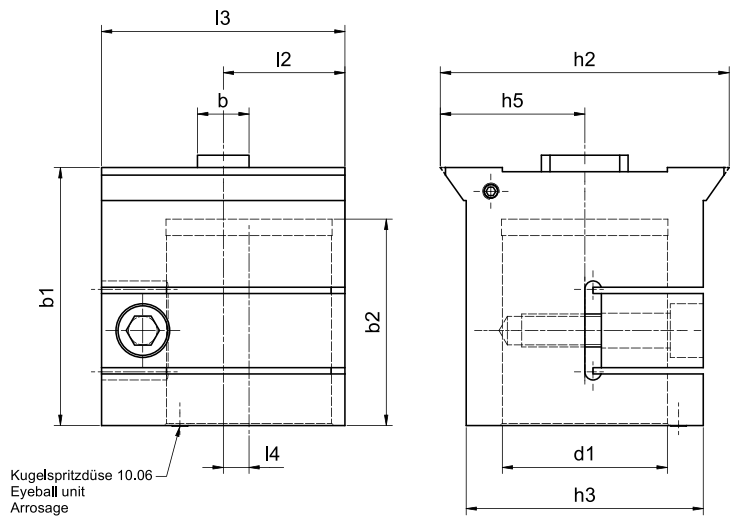
Alimentation d'agent réfrigérant par un gicleur en forme de boule; avec un raccord pour des accouplements des tuyaux tournants (si possible technologiquement).

DIN 69881 Bohrstangenhalter

DIN 69881 Boring bar holder

DIN 69881 Porte-outil pour barre d'alésage

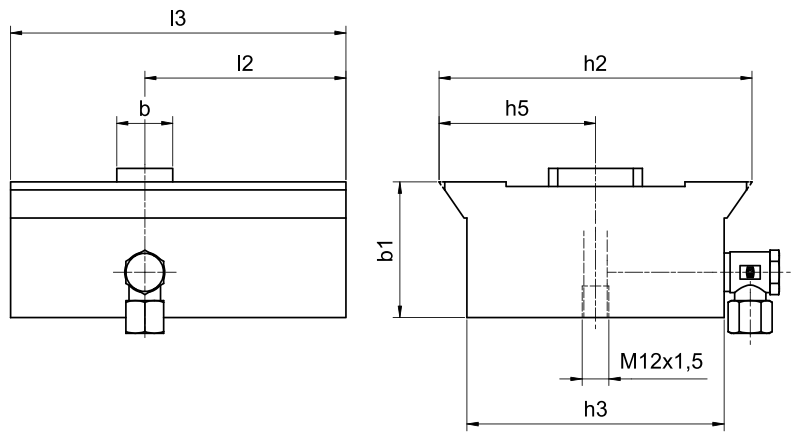
Form WN | NC 310



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃	l ₄
310.056.32	56	32	16	65	50	39	28	31	62	8
310.072.40	72	40	20	65	50	53	36	39	78	10
310.090.50	90	50	25	80	60	71	45	49	98	12,5
310.115.60	115	60	25	94	75	93	57,5	49	98	12,5
310.140.60	140	60	25	120	100	93	70	59	118	12,5
310.140.80	140	80	25	120	100	115	70	59	118	12,5

Nur für runde Werkzeuge, ohne Abflachung.
Only for round tools, without flattening.
Uniquement pour les outils ronds, sans aplatissement.

Form WN | NC 311



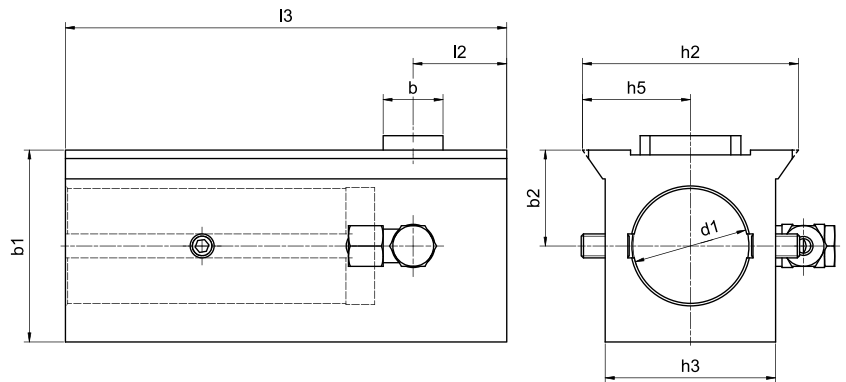
Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	b	b ₁	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
311.056.00	56	16	38	39	28	34	68
311.072.00	72	20	34	53	36	34	68
311.090.00	90	25	42	71	45	39	78
311.115.00	115	25	54	93	57,5	49	98
311.140.00	140	25	60	115	70	59	118

DIN 69881 Stellhülsenaufnahme für Stellhülsen DIN 6327

DIN 69881 Adjusting sleeve holder

DIN 69881 Porte douilles de réglage

Form WN | NC 313



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	b	b ₁	b ₂	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃
313.056.36	56	36	16	58	30	52	28	31	153
313.072.36	72	36	20	58	30	52	36	39	162
313.090.48	90	48	25	80	40	71	45	39	184
313.115.48	115	48	25	80	40	93	57,5	49	224
313.140.48	140	48	25	80	40	115	70	49	224

Werkzeugkühlung: Alle Stellhülsenaufnahmen sind mit einer drehbaren Rohrverschraubung und einem Kühlmittelrohr ausgerüstet.

Tool cooling: All adjusting sleeve holders have a rotatable pipe fitting and a coolant pipe equipped

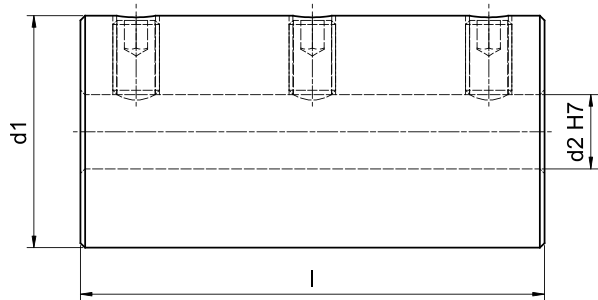
Refroidissement des outils : tous les supports de manchons de réglage sont équipés d'un raccord de tuyau rotatif et d'un tuyau de liquide de refroidissement équipé

Reduzierbuchsen

Reduction bushes

Douille de reduction

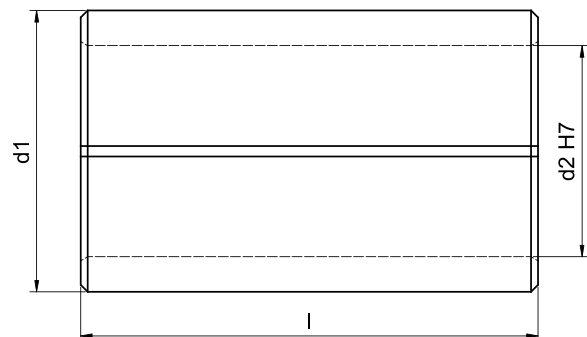
Form WN | NC 314 | Form A



Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	d ₂	l
314.032.10	32	10	60
314.032.12	32	12	60
314.032.15	32	15	60
314.032.16	32	16	60
314.032.20	32	20	60
314.040.10	40	10	80
314.040.12	40	12	80
314.040.15	40	15	80
314.040.16	40	16	80
314.040.20	40	20	80
314.040.25	40	25	80
314.050.10	50	10	100
314.050.12	50	12	100
314.050.15	50	15	100
314.050.16	50	16	100

Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	d ₂	l
314.050.20	50	20	100
314.050.25	50	25	100
314.050.32	50	32	100
314.060.15	60	15	115
314.060.16	60	16	115
314.060.20	60	20	115
314.060.25	60	25	115
314.060.32	60	32	115
314.060.40	60	40	115
314.080.32	80	32	130
314.080.40	80	40	130
314.080.50	80	50	130
314.100.50	100	50	170
314.100.60	100	60	170

Form WN | NC 314 | Form B



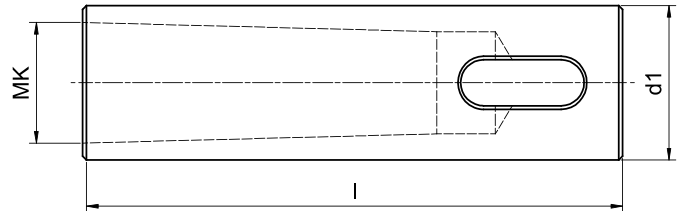
Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	d ₂	l
314.032.25	32	25	60
314.040.32	40	32	80
314.050.40	50	40	100

Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	d ₂	l
314.060.50	60	50	115
314.080.60	80	60	130
314.100.80	100	80	170

Reduzierhülsen

Reduction bushes
Douille de reduction

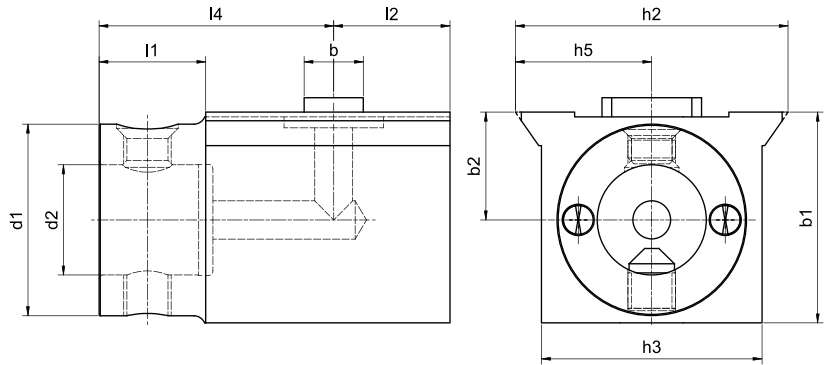
Form WN | NC 315



Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	MK	l
315.032.02	32	2	95
315.032.03	32	3	92
315.040.01	40	1	95
315.040.02	40	2	95
315.040.03	40	3	92
315.040.04	40	4	118
315.050.02	50	2	118
315.050.03	50	3	118
315.050.04	50	4	118

Bestell-Nr. Order no. Référence	d ₁	MK	l
315.060.03	60	3	150
315.060.04	60	4	150
315.060.05	60	5	150
315.080.03	80	3	150
315.080.04	80	4	150
315.080.05	80	5	150
315.100.04	100	4	180
315.100.05	100	5	180
315.100.06	100	6	215

Form WN | NC 316



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁	d ₂	h ₃	h ₅	b	b ₁	b ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄
316.072.50 ABS	72	50	28	53	36	20	62	35	30	39	110	71
316.090.50 ABS	90	50	28	71	45	25	72	45	30	39	138	99
316.090.63 ABS	90	63	34	71	45	25	78	45	40	39	138	99
316.115.50 ABS	115	50	28	93	57,5	25	72	45	30	49	148	99
316.115.63 ABS	115	63	34	93	57,5	25	78	45	40	49	148	99
316.115.80 ABS	115	80	46	93	57,5	25	88	45	45	49	148	99
316.140.50 ABS	140	50	28	115	70	25	88	60	30	59	178	119
316.140.63 ABS	140	63	34	115	70	25	95	60	40	59	178	119
316.140.80 ABS	140	80	46	115	70	25	102	60	45	59	178	119
316.140.10 ABS	140	100	56	115	70	25	112	60	60	59	178	119

Werkzeugkühlung: Durch die Aufnahmebohrung d₂.

Ausführung: Ganz einsatzgehärtet 58±2 HRC, Zugfestigkeit >900 N/mm², geschliffen und brüniert.

Execution: Totally hardened 58±2 HRC, tensile strength >900 N/mm², grinded and browning antirust treatment.

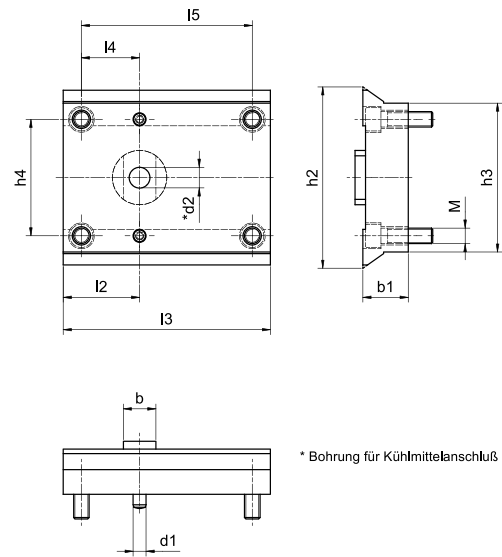
Exécution: Complètement trempé 58±2 HRC, résistance à la traction >900 N/mm², meulé et bruni.

DIN 69881 Werkzeughalterplatte

DIN 69881 Toolholder plate

DIN 69881 Plaque de porte-outil

Form WN | NC 321



* Bohrung für Kühlmittelanschluß

Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁	d ₂	b	b ₁	h ₃	h ₄	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	M
321.072.00	72	6	13	20	20	53	30	39	78	25	50	M8
321.090.00	90	8	16	25	25	71	55	39	78	25	50	M10
321.115.00	115	8	16	25	25	93	70	49	98	35	70	M10
321.140.00	140	10	16	25	35	115	90	59	160	45	132	M12

Ausführung: Ganz einsatzgehärtet 58±2 HRC, Zugfestigkeit >900 N/mm², geschliffen und brüniert.

Execution: Totally hardened 58±2 HRC, tensile strength >900 N/mm², grinded and browning antirust treatment.

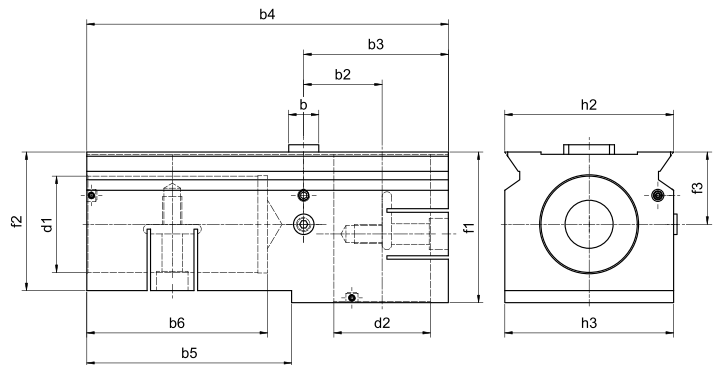
Exécution: Complètement trempé 58±2 HRC, résistance à la traction >900 N/mm², meulé et bruni.

DIN 69881 Doppel-Bohrstangenhalter

DIN 69881 Double boring bar holder

DIN 69881 Porte-outil pour barre d'alésage, double

Form WN | NC 325



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₁ h ₇	d ₂ h ₇	h ³	b	b ₂	b ₃	b ₄	b ₅	b ₆	f ₁	f ₂	f ₃
325.072.40	72	40	40	68	20	40	75	175	-	80	70	70	35
325.090.50	90	50	50	85	25	45	80	210	-	110	80	80	45
325.115.60	115	60	60	110	25	62,5	102	227	150	105	94	85	45
325.140.60	140	60	60	135	25	65	105	285	170	105	125	100	60
325.140.80	140	80	80	135	25	65	120	300	170	150	125	115	60

Werkzeugkühlung: Kugelspritzdüse. Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. möglich).

Coolant: Eyeball unit. Connection for Swivelling pipe (where techn. possible).

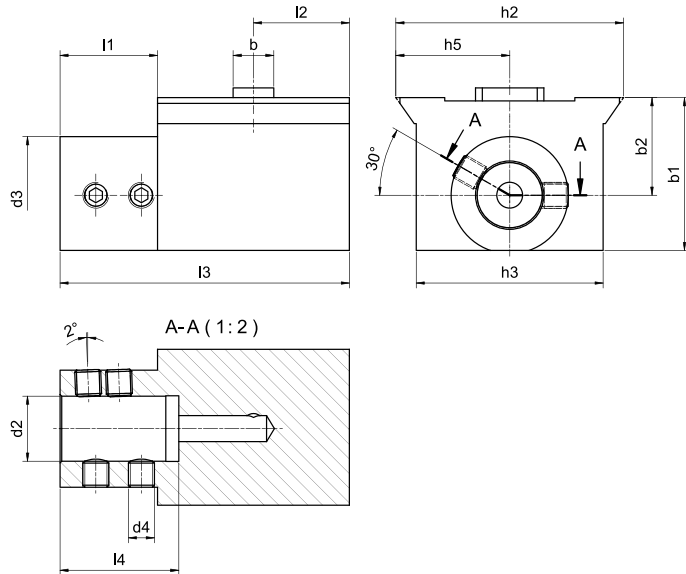
Refroidissement: Arrosage. Raccord pour tuyau raccordé vis (autant que possible technique).

DIN 69881 Wendepplattenbohreraufnahme zylindrisch mit Innenkühlung

DIN 69881 »U« Drill Holder with internal coolant channel

DIN 69881 Porte Foret pour Foret à Plaquettes

Form WN | NC 327



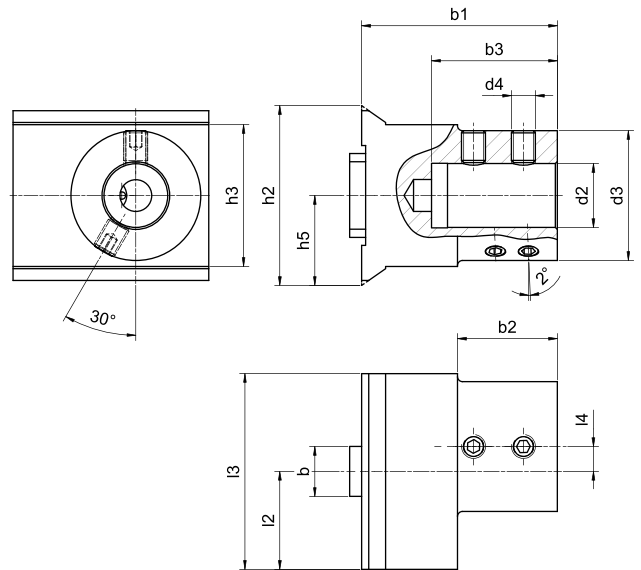
Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₂ h ₆	d ₃	b	b ₁	b ₂	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	h ₃	h ₅
327.072.20	72	20	45	20	62	35	42	39	110	54	53	36
327.072.25	72	25	52	20	62	35	39	39	110	59	53	36
327.072.32	72	32	65	20	68	35	39	39	110	63	68	36
327.090.20	90	20	45	25	80	45	45	39	138	54	71	45
327.090.25	90	25	52	25	80	45	50	39	138	59	71	45
327.090.32	90	32	65	25	80	45	55	39	138	63	71	45
327.090.40	90	40	72	25	94	45	60	39	138	73	71	45
327.090.50	90	50	82	25	94	45	50	39	138	83	90	45
327.115.20	115	20	45	25	94	45	45	49	148	54	93	57,5
327.115.25	115	25	52	25	94	45	50	49	148	59	93	57,5
327.115.32	115	32	65	25	94	45	55	49	148	63	93	57,5
327.115.40	115	40	72	25	94	45	60	49	148	73	93	57,5
327.115.50	115	50	82	25	94	45	50	49	148	83	93	57,5
327.140.20	140	20	45	25	94	60	45	59	178	54	115	70
327.140.25	140	25	52	25	94	60	50	59	178	59	115	70
327.140.32	140	32	65	25	94	60	55	59	178	63	115	70
327.140.40	140	40	72	25	94	60	60	59	178	73	115	70
327.140.50	140	50	82	25	105	60	72	59	178	83	115	70

DIN 69881 Wendepplattenbohreraufnahme zylindrisch mit Innenkühlung

DIN 69881 »U« Drill Holder with internal coolant channel

DIN 69881 Porte Foret pour Foret à Plaquettes

Form WN | NC 329



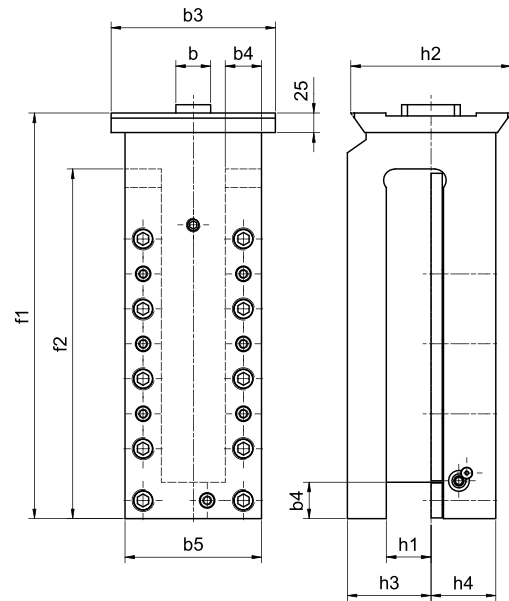
Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	d ₂ h ₆	d ₃	b	b ₁	b ₂	b ₃	h ₃	h ₅	l ₂	l ₃	l ₄
329.072.20	72	20	45	20	78	42	54	53	36	39	78	10
329.072.25	72	25	52	20	78	50	59	53	36	39	78	10
329.072.32	72	32	65	20	78	50	63	72	36	39	78	10
329.090.20	90	20	45	25	98	42	54	71	45	49	98	12,5
329.090.25	90	25	52	25	98	50	59	71	45	49	98	12,5
329.090.32	90	32	65	25	98	50	63	71	45	49	98	12,5
329.090.40	90	40	72	25	98	60	73	71	45	49	98	12,5
329.090.50	90	50	82	25	98	70	83	90	45	49	98	12,5
329.115.20	115	20	45	25	98	42	54	93	57,5	49	98	12,5
329.115.25	115	25	52	25	98	50	59	93	57,5	49	98	12,5
329.115.32	115	32	65	25	98	50	63	93	57,5	49	98	12,5
329.115.40	115	40	72	25	98	60	73	93	57,5	49	98	12,5
329.115.50	115	50	82	25	98	70	83	93	57,5	49	98	12,5
329.140.20	140	20	45	25	120	42	54	115	70	59	118	12,5
329.140.25	140	25	52	25	120	50	59	115	70	59	118	12,5
329.140.32	140	32	65	25	120	50	63	115	70	59	118	12,5
329.140.40	140	40	72	25	120	60	73	115	70	59	118	12,5
329.140.50	140	50	82	25	120	70	83	115	70	59	118	12,5

DIN 69881 Mehrfach-Werkzeughalter

DIN 69881 Multi toolholder

DIN 69881 Porte-outil multiple

Form WN | NC 330



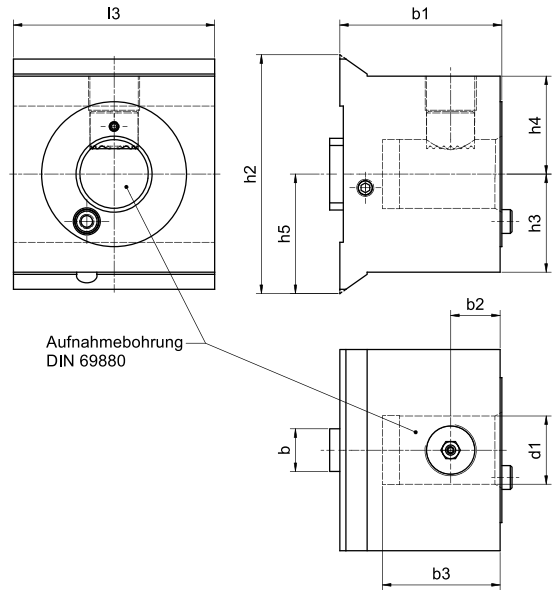
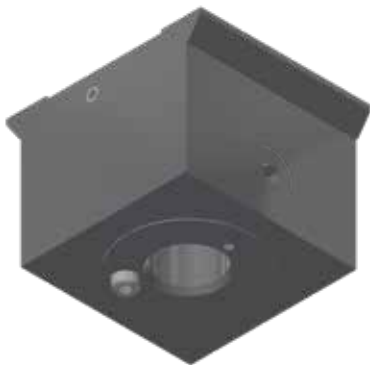
Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h ₂ Prism h ₂ Prisma h ₂	h ₁	h ₃	h ₄	b	b ₃	b ₄	b ₅	f ₁	f ₂
330.072.20	72	20	43	27	20	98	22	70	160	100
330.090.25	90	25	50	35,5	25	108	26	80	200	130
330.115.32	115	32	60	40	25	118	26	98	200	150
330.140.40	140	40	78	57,5	25	144	32	118	240	170

Werkzeugkühlung: Kugelspritzdüse. Anschluß für drehbare Rohrverschraubung (soweit techn. möglich).

Coolant: Eyeball unit. Connection for Swivelling pipe (where techn. possible).

Refroidissement: Arrosage. Raccord pour tuyau raccordé vis (autant que possible technique).

Form WN | NC 348



Bestell-Nr. Order no. Référence	Prisma h_2 Prism h_2 Prisma h_2	h_3	h_4	h_5	d_1 h_6	b	b_1	b_2	b_3	l_3
348.090.30.085	90	45	45	45	30	25	85	30	60	78
348.090.40.095	90	45	57,5	45	40	25	95	30	70	78
348.090.50.110	90	45	61	45	50	25	110	36	82	98
348.115.40.095	115	46,5	57,5	57,5	40	25	95	30	70	98
348.115.50.110	115	56,5	61	57,7	50	25	110	36	85	98
348.140.40.095	140	57,5	57,5	70	40	25	95	30	70	118
348.140.50.110	140	57,5	61	70	50	25	110	36	85	118
348.140.60.125	140	57,5	76	70	60	25	125	44	100	118

Notes

Notes

A large grid of small dots for taking notes.

**ANGETRIEBENE
WERKZEUGE**

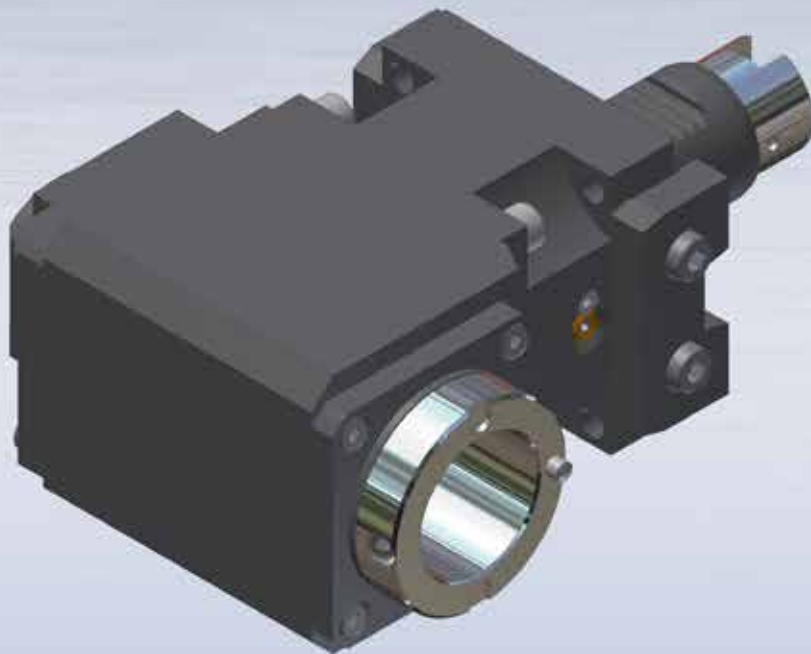
POWER-DRIVEN TOOLS

OUTILS ENTRAÎNÉS

**ANGETRIEBENE
WERKZEUGE**

POWER-DRIVEN TOOLS

OUTILS ENTRAÎNÉS



Notes

Notes

A large grid of dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small, light gray dots.

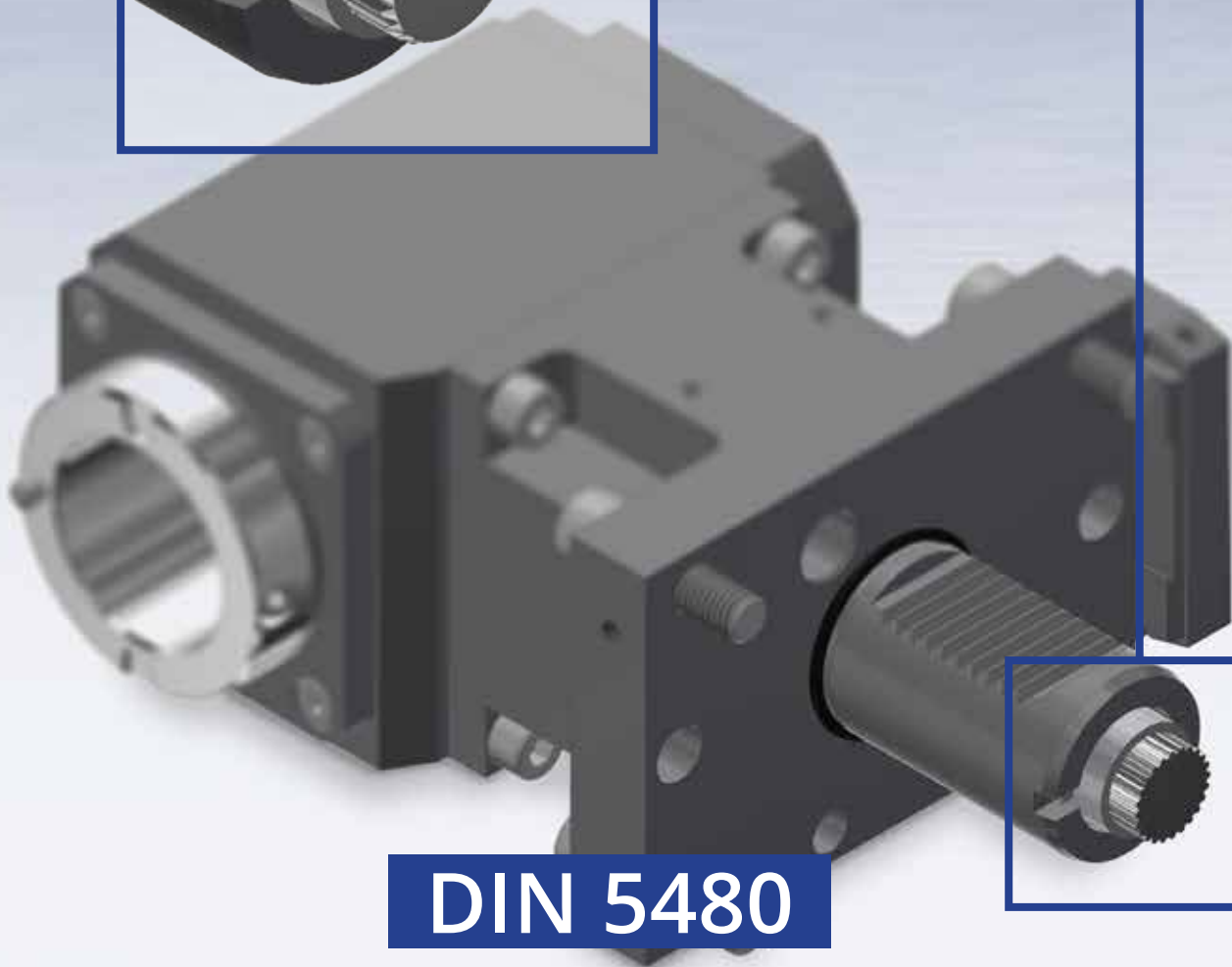
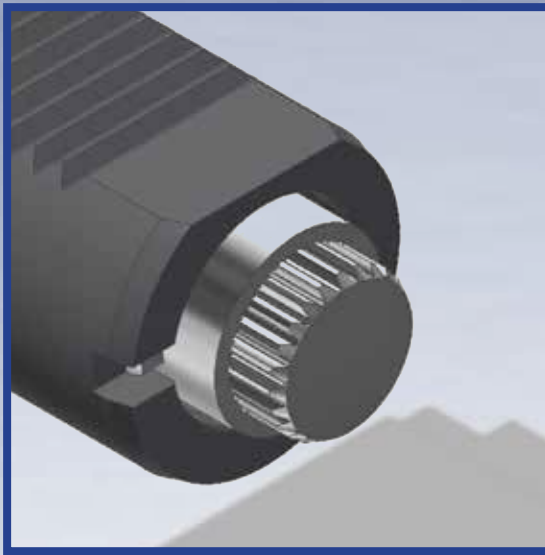
10

Angetriebene Werkzeuge

Power-driven tools

Outils entraînés





DIN 5480

Axial | Radial | Desaxial | Schwenkbar

Axial | Radial | Desaxial | Swivel

Axial | Radial | Désaxial | Pivotante

188

Axial
Axial
Axial



190

Desaxial
Desaxial
Désaxial



191

Radial
Radial
Radial



193

Schwenkbar
Swivel
Pivotante

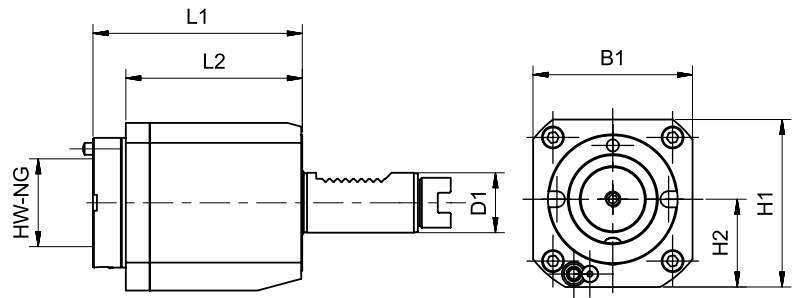


DIN5480 Axial- Bohr- und Fräskopf

DIN5480 Axial drilling and milling head

DIN5480 Tête de perçage-fraisage axial

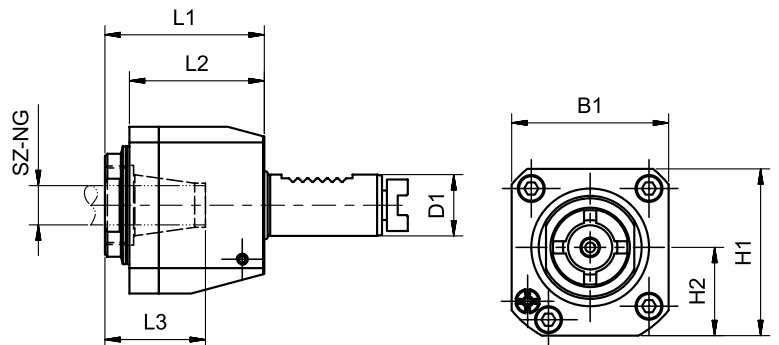
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.025.34.555	25	5480 - W14x0,8	34	70	70	35	85	70,5	6000	16	1 : 1	IK - 80bar
280.030.44.555	30	5480 - W16x0,8	44	80	84	44	105	90,5	6000	30	1 : 1	IK - 80bar
280.040.44.555	40	5480 - W20x0,8	44	80	84	44	105	90,5	6000	50	1 : 1	IK - 80bar
280.050.44.555	50	5480 - W24x1,25	44	96	102	54	105	91	6000	100	1 : 1	IK - 80bar
280.050.60.555	50	5480 - W24x1,25	60	110	110	55	115	98,5	6000	100	1 : 1	IK - 80bar



Spannzange | Collet | Pince de serrage



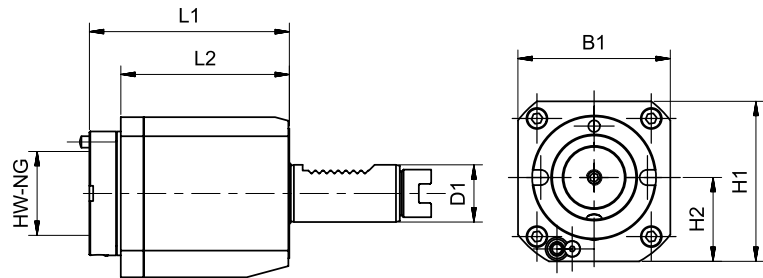
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.025.16.551	25	5480 - W14x0,8	ER25	64	68	36	75	65	41	6000	16	1 : 1	EK
221.025.16.556	25	5480 - W14x0,8	ER25	64	68	36	75	65	41	6000	16	1 : 1	IK - 80bar
221.030.10.554	30	5480 - W16x0,8	ER16	Ø90	-	-	92	84	35	20000	7	1 : 5,07	EK
221.030.16.551	30	5480 - W16x0,8	ER25	70	75	40	70	59,5	42,5	6000	30	1 : 1	EK
221.030.16.556	30	5480 - W16x0,8	ER25	70	75	40	70	59,5	42,5	6000	30	1 : 1	IK - 80bar
221.040.20.551	40	5480 - W20x0,8	ER32	70	73	38	80	59,5	52	6000	50	1 : 1	EK
221.040.20.556	40	5480 - W20x0,8	ER32	70	73	38	80	59,5	52	6000	50	1 : 1	IK - 20bar
221.050.20.556	50	5480 - W24x1,25	ER32	96	102	54	85	76	52	6000	120	1 : 1	IK - 80bar

10

DIN5480 Axial- Bohr- und Fräskopf

DIN5480 Axial drilling and milling head
DIN5480 Tête de perçage-fraisage axial

Polygon I Polygon I Polygone



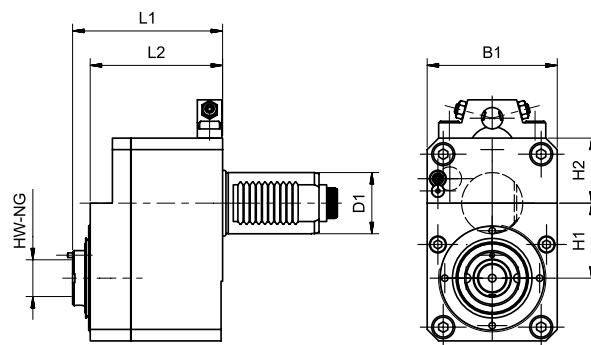
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Polygon	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.030.10.551	30	5480 - W16x0,8	C3	64	72,5	38,5	55	59,5	8000	30	1 : 1	EK
273.030.10.556	30	5480 - W16x0,8	C3	64	72,5	38,5	78	82,5	8000	25	1 : 1	IK - 50bar
274.040.10.551	40	5480 - W20x0,8	C4	76	82,5	42,5	60	65,5	6000	50	1 : 1	EK
274.040.10.556	40	5480 - W20x0,8	C4	76	82,5	42,5	75	80,5	6000	50	1 : 1	IK - 50bar
275.050.10.551	50	5480 - W24x1,25	C5	88	98	50	75	80,5	4500	100	1 : 1	EK
275.050.10.556	50	5480 - W24x1,25	C5	88	98	50	88	93,5	4500	100	1 : 1	IK - 50bar

DIN5480 Desaxial- Bohr- und Fräskopf

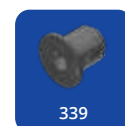
DIN5480 Desaxial drilling and milling head

DIN5480 Tête de perçage-fraisage désaxial

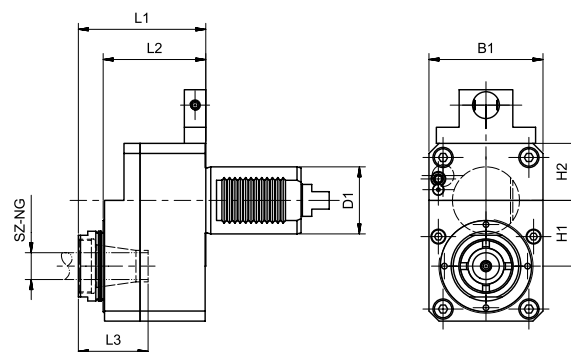
HW-Wechselsystem I HW changing system I HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R / L	HW	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.530-A7570	30	5480 - W16x0,8	R	24	85	49	48	102	90,5	10000	17	1 : 3	IK - 80bar
280.540-A6790	40	5480 - W20x0,8	R	24	85	49	42,5	98	86,5	10000	16	1 : 3	IK - 80bar
280.540-A7286	40	5480 - W20x0,8	R	24	85	49	42,5	98	86,5	9600	28	1 : 1,6	IK - 80bar



Spannzange I Collet I Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R / L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.530.16.552	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	85	49	42,5	90	76	45	9600	20	1 : 1,6	EK
221.530.16.553	30	5480 - W16x0,8	L	ER25	85	49	42,5	90	76	45	9600	20	1 : 1,6	EK
221.530.16.554	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	85	49	42,5	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK
221.530.16.555	30	5480 - W16x0,8	L	ER25	85	49	42,5	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK
221.540.16.552	40	5480 - W20x0,8	R	ER25	85	49	42,5	90	76	45	9600	20	1 : 1,6	EK
221.540.16.553	40	5480 - W20x0,8	L	ER25	85	49	42,5	90	76	45	9600	20	1 : 1,6	EK
221.540.16.554	40	5480 - W20x0,8	R	ER25	85	49	42,5	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK
221.540.16.555	40	5480 - W20x0,8	L	ER25	85	49	42,5	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK

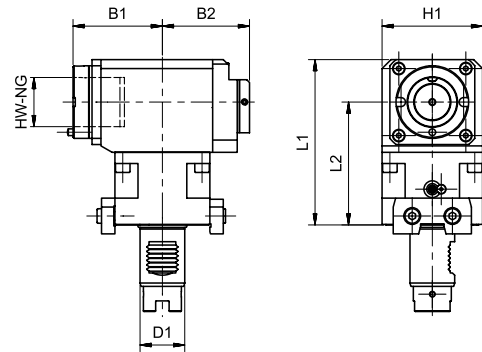
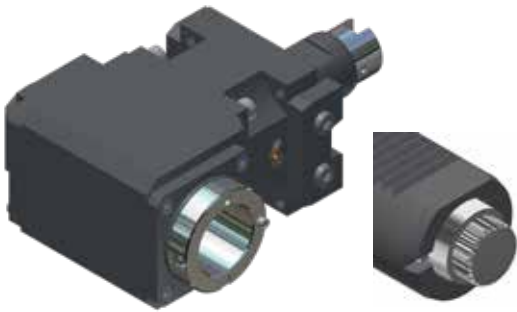
10

DIN5480 Radial- Bohr- und Fräskopf

DIN5480 Radial drilling and milling head

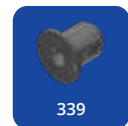
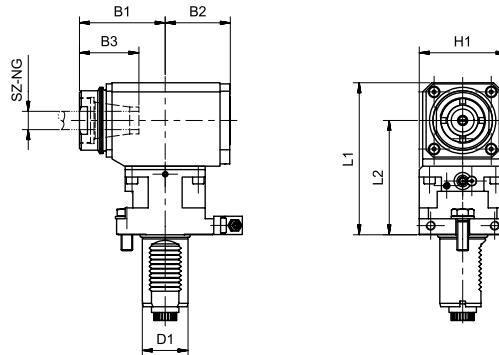
DIN5480 Tête de perçage-fraisage radial

HW-Wechselsystem I HW changing system I HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R / L	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.230-A5852	30	5480 - W16x0,8	R / L	34	85	77	90	133	100	6000	54	1 : 1	IK
280.230-A6237	30	5480 - W16x0,8	R / L	44	80	78	90	138	100	6000	54	1 : 1	IK
280.240.34.5762	40	5480 - W20x0,8	R / L	34	80	77	90	153	120	6000	54	1 : 1	IK
280.240.44.5782	40	5480 - W20x0,8	R / L	44	80	78	90	158	120	6000	65	1,5 : 1	IK
280.240.44.5712	40	5480 - W20x0,8	R / L	44	92	75	88	164	120	6000	100	1 : 1	EK
280.240.44.5762	40	5480 - W20x0,8	R / L	44	92	86	88	164	120	6000	100	1 : 1	IK
280.250.44.5782	50	5480 - W24x1,25	R / L	44	92	86	88	164	120	6000	100	2 : 1	IK
280.250.60.5712	50	5480 - W24x1,25	R / L	60	105	75	110	173	120	6000	100	1 : 1	EK
280.250.60.5732	50	5480 - W24x1,25	R / L	60	105	75	110	173	120	6000	100	2 : 1	EK
280.250.60.5762	50	5480 - W24x1,25	R / L	60	105	86	110	173	120	6000	100	1 : 1	IK
280.250.60.5782	50	5480 - W24x1,25	R / L	60	105	86	110	173	120	6000	100	2 : 1	IK

Spannzange I Collet I Pince de serrage



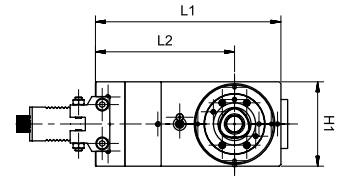
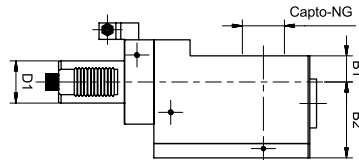
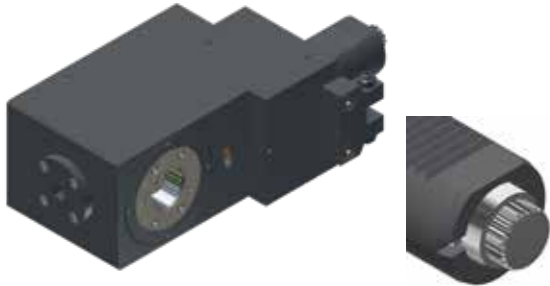
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.225.16.5512	25	5480 - W14x0,8	R/L	ER25	64	41,5	42	62	103	75	6000	22	1 : 1	EK
221.225.16.5532	25	5480 - W14x0,8	R/L	ER25	64	42	42	62	103	75	6000	22	2 : 1	EK
221.225.16.5562	25	5480 - W14x0,8	R/L	ER25	64	49	42	62	103	75	6000	22	1 : 1	IK
221.225.16.5582	25	5480 - W14x0,8	R/L	ER25	64	48,5	42	62	103	75	6000	22	2 : 1	IK
221.230.16.561	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	68	57	50	70	133	100	6000	30	1 : 1	EK
221.230.16.563	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	68	57	50	70	133	100	6000	30	2 : 1	EK
221.230.16.566	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	68	64	50	70	133	100	6000	30	1 : 1	IK
221.230.16.568	30	5480 - W16x0,8	R	ER25	68	64	50	70	133	100	6000	30	2 : 1	IK
221.240.20.5712	40	5480 - W20x0,8	R/L	ER32	75	57	52	76	153	120	4000	30	1 : 1	EK
221.240.20.5732	40	5480 - W20x0,8	R/L	ER32	75	57	52	76	153	120	4000	40	2 : 1	EK
221.240.20.5762	40	5480 - W20x0,8	R/L	ER32	75	64	52	76	153	120	4000	30	1 : 1	IK
221.240.20.5782	40	5480 - W20x0,8	R/L	ER32	75	64	52	76	153	120	4000	40	2 : 1	IK

DIN5480 Radial- Bohr- und Fräskopf

DIN5480 Radial drilling and milling head

DIN5480 Tête de perçage-fraisage radial

Polygon I Polygon I Polygone



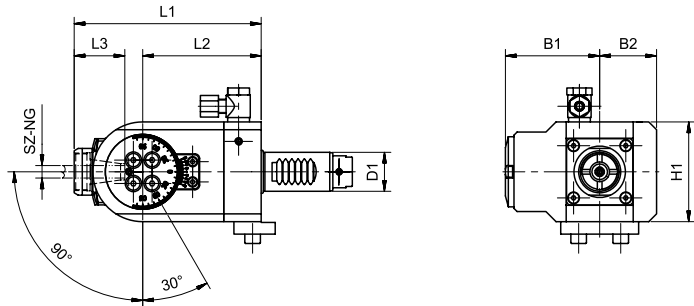
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R / L	Po- ly- gon	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.230.10.561	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	131	100	8000	30	1 : 1	EK
273.230.10.566	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	131	100	8000	30	1 : 1	IK
273.230.10.571	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	111	80	8000	30	1 : 1	EK
273.230.10.576	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	111	80	8000	30	1 : 1	IK
273.230.10.581	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	93,5	55	8000	30	1 : 1	EK
273.230.10.586	30	5480 - W16x0,8	R	C3	42	44	64	93,5	55	8000	30	1 : 1	IK
274.240.10.571	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	158	120	6000	70	1 : 1	EK
274.240.10.576	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	158	120	6000	70	1 : 1	IK
274.240.10.561	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	138	100	6000	70	1 : 1	EK
274.240.10.566	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	138	100	6000	70	1 : 1	IK
274.240.10.551	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	103	65	6000	70	1 : 1	EK
274.240.10.556	40	5480 - W20x0,8	R	C4	52	54	76	103	65	6000	70	1 : 1	IK

DIN5480 Schwenkbarer Bohr- und Fräskopf

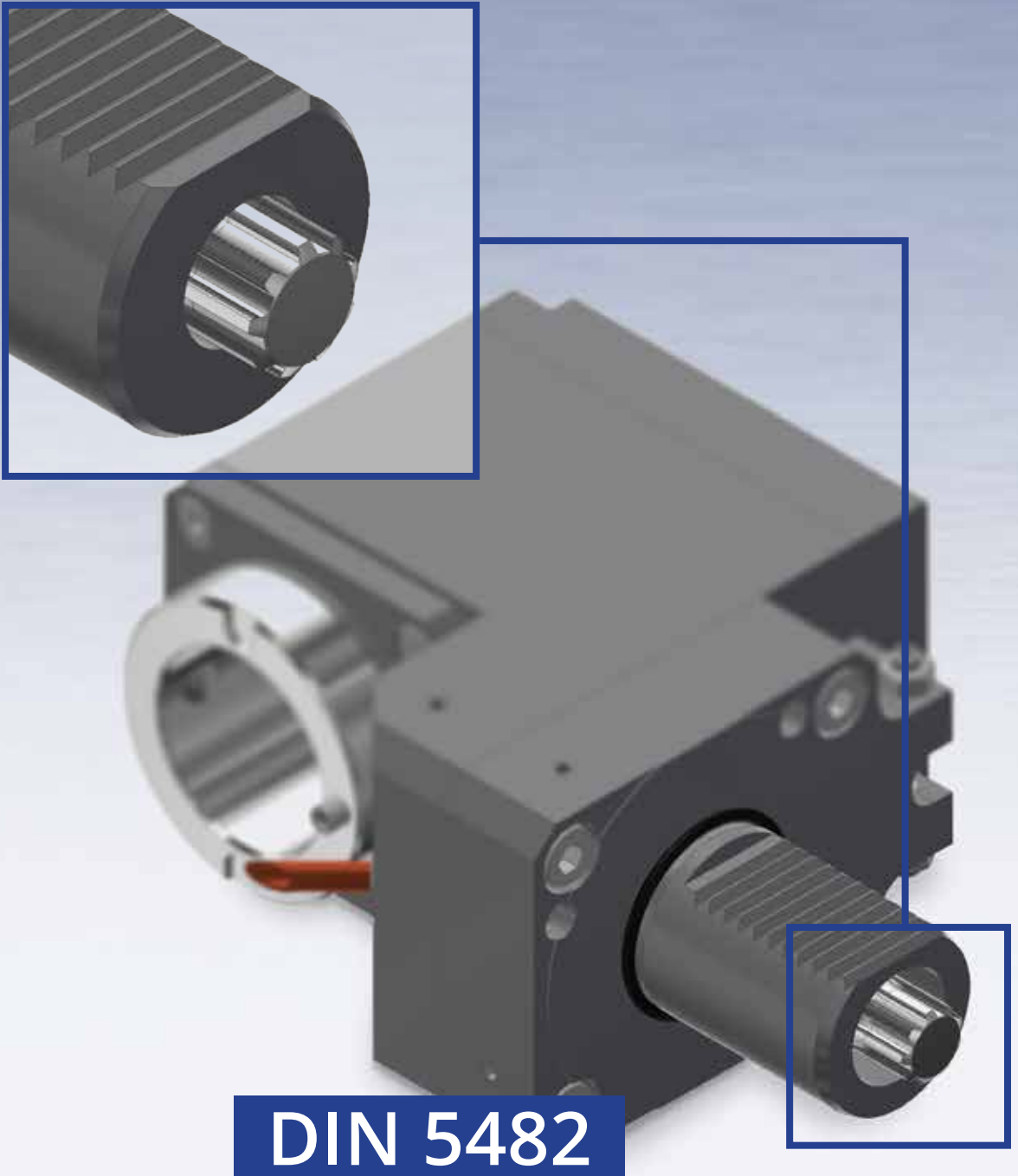
DIN5480 Swivel drilling and milling head

DIN5480 Tête de perçage-fraisage pivotante

Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.625.10.553	25	5480 - W14x0,8	R	ER16	47	35	82	114	65	30	6000	8	1 : 2	EK
221.630.10.563	30	5480 - W16x0,8	R	ER16	47	35	82	114	65	30	6000	8	1 : 2	EK
221.630.10.564	30	5480 - W16x0,8	R	ER16	47	35	82	134	85	30	6000	8	1 : 2	EK
221.640.10.563	40	5480 - W20x0,8	R	ER16	42,5	42,5	76	65	49	30	3000	8	1 : 2	EK
221.640.10.564	40	5480 - W20x0,8	R	ER16	42,5	42,5	76	100	49	30	3000	8	1 : 2	EK
221.640.16.563	40	5480 - W20x0,8	R	ER25	42,5	42,5	76	75	64	42	4500	32	1 : 1	EK
221.640.16.566	40	5480 - W20x0,8	R	ER25	65	38	85	147	84	42	6000	16	1 : 1	EK



DIN 5482

Axial | Radial | Desaxial | Radial zurückgesetzt | Schwenkbar

Axial | Radial | Desaxial | Radial reset | Swivel

Axial | Radial | Désaxial | Radial remis à zéro | Pivotante

196

Axial
Axial
Axial



198

Desaxial
Desaxial
Désaxial



199

Radial
Radial
Radial



200

Radial zurückgesetzt
Radial reset
Radial remis à zéro



202

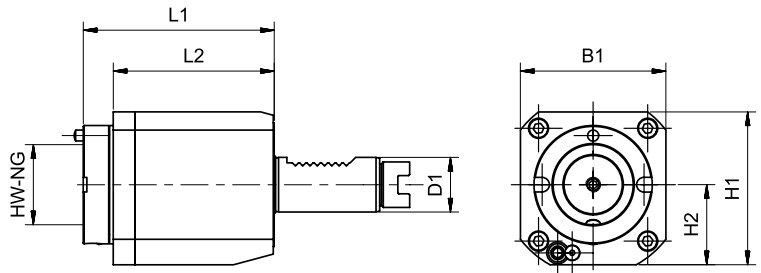
Schwenkbar
Swivel
Pivotante



DIN5482 Axial- Bohr- und Fräskopf

DIN5482 Axial drilling and milling head
DIN5482 Tête de perçage-fraisage axial

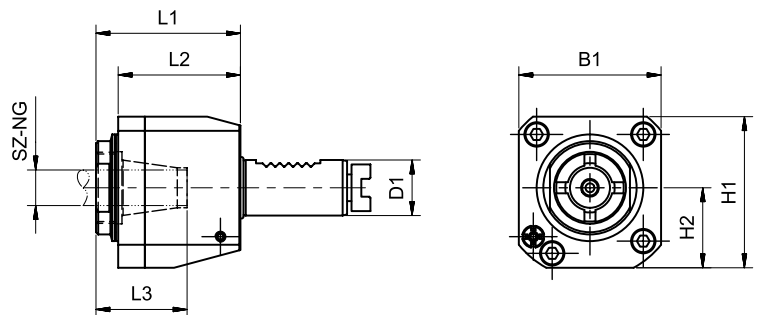
HW-Wechselsystem I HW changing system I HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.030.34.155	30	5482 - B15x12	34	80	84	44	105	88,5	6000	30	1 : 1	IK
280.040.44.150	40	5482 - B17x14	44	80	84	44	105	88,5	6000	50	1 : 1	EK
280.040.44.156	40	5482 - B17x14	44	80	84	44	80	62,5	6000	50	1 : 1	IK
280.050.44.155	50	5482 - B20x17	44	80	84	44	105	88,5	6000	100	1 : 1	IK
280.050.34.156	50	5482 - B20x17	34	80	84	44	95	79	6000	50	1 : 1	IK
280.060.44.151	60	5482 - B25x22	44	88	102	54	110	95,5	6000	120	1 : 1	EK
280.060.44.156	60	5482 - B25x22	44	88	102	54	110	95,5	6000	120	1 : 1	IK



Spannzange I Collet I Pince de serrage

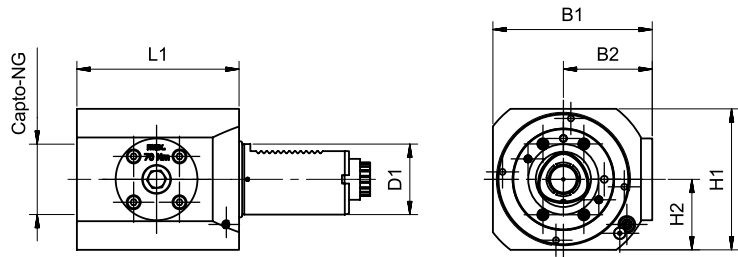


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.030.16.151	30	5482 - B15x12	ER25	70	73	38	74	56	42	5000	25	1 : 1	EK
221.030.16.156	30	5482 - B15x12	ER25	70	73	38	74	56	42	5000	25	1 : 1	IK
221.040.20.151	40	5482 - B17x14	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	50	1 : 1	EK
221.040.20.156	40	5482 - B17x14	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	50	1 : 1	IK
221.040.20.161	40	5482 - B17x14	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	120	1 : 1	EK
221.040.20.166	40	5482 - B17x14	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	120	1 : 1	IK
221.050.20.151	50	5482 - B25x22	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	120	1 : 1	EK
221.050.20.156	50	5482 - B25x22	ER32	80	84	44	88	79	50	4000	120	1 : 1	IK

DIN5482 Axial- Bohr- und Fräskopf

DIN5482 Axial drilling and milling head
DIN5482 Tête de perçage-fraisage axial

Polygon I Polygon I Polygone



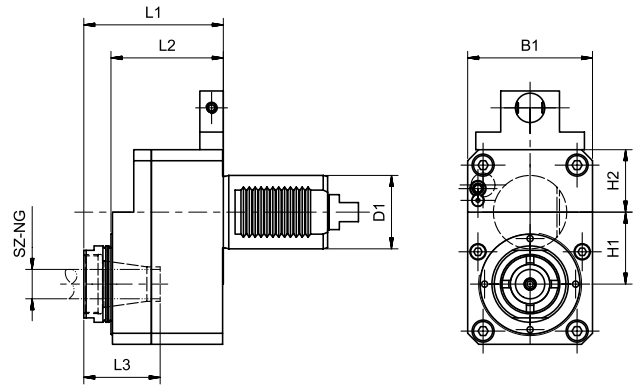
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Poly- gon	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.030.10.151	30	5482 - B15x12	C3	64	72,5	38,5	55	59,5	8000	30	1 : 1	EK
273.030.10.156	30	5482 - B15x12	C3	64	72,5	38,5	78	82,5	8000	30	1 : 1	IK
274.040.10.151	40	5482 - B17x14	C4	76	82,5	42,5	60	65,5	6000	50	1 : 1	EK
274.040.10.156	40	5482 - B17x14	C4	76	82,5	42,5	75	80,5	6000	50	1 : 1	IK
274.050.10.151	50	5482 - B25x22	C5	88	98	50	75	80,5	4500	100	1 : 1	EK
274.050.10.156	50	5482 - B25x22	C5	88	98	50	88	93,5	4500	100	1 : 1	IK

DIN5482 Desaxial- Bohr- und Fräskopf

DIN5482 Desaxial drilling and milling head

DIN5482 Tête de perçage-fraisage désaxial

Spannzange I Collet I Pince de serrage

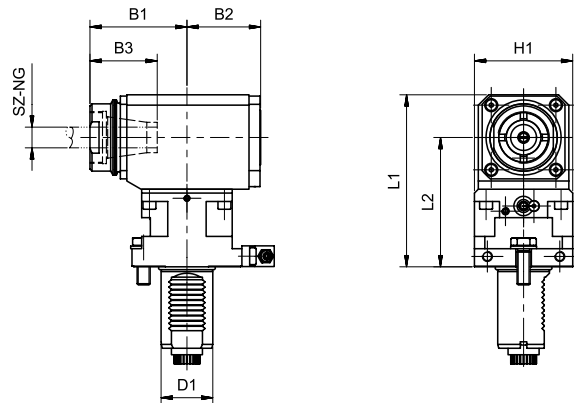


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.530-A3733	30	5482 - B15x12	R	ER16	70	17,5	35	90	77	32	6000	3,5	1 : 3	EK
221.530.16.152	30	5482 - B15x12	R	ER25	85	49	35	90	76	45	6000	16	1 : 1,6	EK
221.530.16.154	30	5482 - B15x12	R	ER25	85	49	35	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK
221.540.16.152	40	5482 - B17x14	R	ER25	85	49	45	90	76	45	6000	16	1 : 1,6	EK
221.540.16.154	40	5482 - B17x14	R	ER25	85	49	45	90	76	45	6000	67	2,5 : 1	EK

DIN5482 Radial- Bohr- und Fräskopf

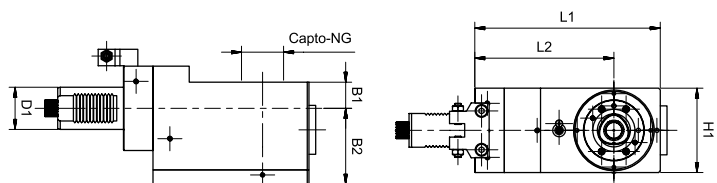
DIN5482 Radial drilling and milling head
DIN5482 Tête de perçage-fraisage radial

Spannzange I Collet I Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.230.13.150	30	5482 - B15x12	R	ER20	74,5	50		64	87	55	5000	25	1 : 1	EK
221.230.16.150	30	5482 - B15x12	R	ER25	78	50	45	64	87	55	5000	25	1 : 1	EK
221.240.16.150	40	5482 - B17x14	R	ER25	85	72	45	68	65	65	4000	25	1 : 1	EK
221.240.16.151	40	5482 - B17x14	R	ER25	85	72	45	68	65	65	4000	25	1 : 1	EK
221.240.20.150	40	5482 - B17x14	R	ER32	92	82	50	68	65	65	4000	25	1 : 1	EK

Polygon I Polygon I Polygone



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	Poly- gon	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.230.10.150	30	5482 - B15x12	R	C3	42	44	64	93,5	55	8000	30	1 : 1	EK
273.230.10.155	30	5482 - B15x12	R	C3	42	44	64	93,5	55	8000	30	1 : 1	IK
274.240.10.150	40	5482 - B17x14	R	C4	52	60,5	76	103	65	6000	70	1 : 1	EK
274.240.10.155	40	5482 - B17x14	R	C4	52	60,5	76	103	65	6000	70	1 : 1	IK
274.250.10.150	50	5482 - B25x22	R	C5	60	85	88	125	75	4500	100	1 : 1	EK
274.250.10.155	50	5482 - B25x22	R	C5	60	85	88	125	75	4500	100	1 : 1	IK

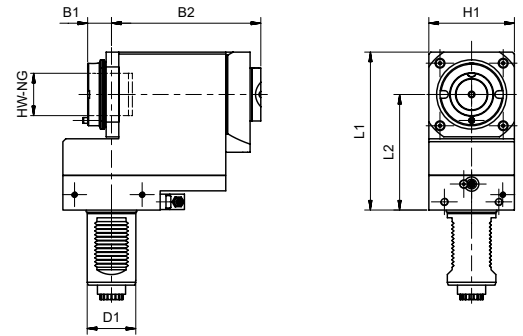
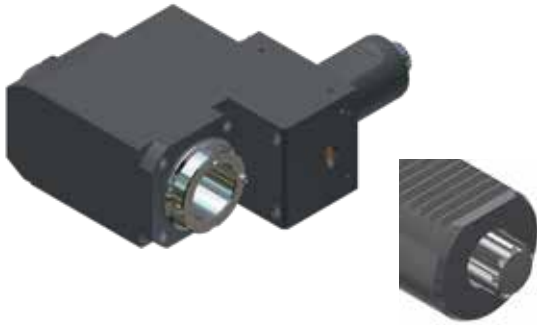
10

DIN5482 Radial- Bohr- und Fräskopf zurückgesetzt

DIN5482 Radial drilling and milling head reset

DIN5482 Tête de perçage-fraisage radial remis à zéro

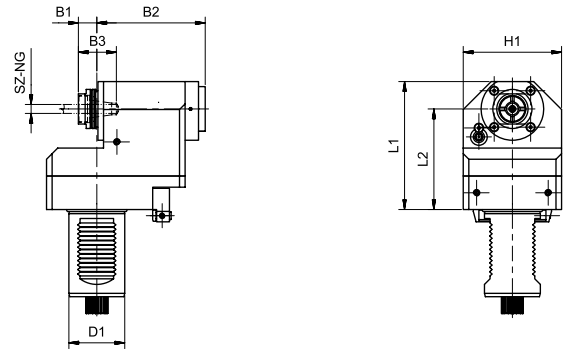
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.430-A7292	30	5482 - B15x12	R	34	25	90	80	140	100	6000	46	1 : 1	IK
280.440.44.155	40	5482 - B17x14	R	44	25	90	80	140	100	6000	46	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.440.16.150	40	5482 - B17x14	R	ER25	36	110	76	119	86	6000	25	1 : 1	EK
221.440.16.155	40	5482 - B17x14	R	ER25	36	121	76	119	86	6000	25	1 : 1	IK
221.440.16.151	40	5482 - B17x14	R	ER25	36	121	76	199	86	6000	25	1 : 1	EK
221.450.26.150	50	5482 - B25x22	R	ER40	36	147,5	80		98	3000	70	1 : 1	EK
221.450.26.155	50	5482 - B25x22	R	ER40	45	138,5	80		98	3000	70	1 : 1	IK

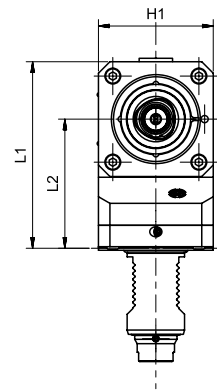
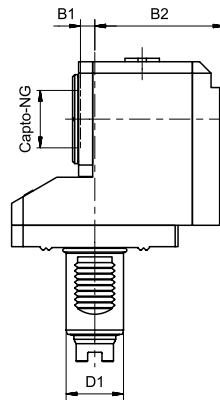
10

DIN5482 Radial- Bohr- und Fräskopf zurückgesetzt

DIN5482 Radial drilling and milling head reset

DIN5482 Tête de perçage-fraisage radial remis à zéro

Polygon I Polygon I Polygone

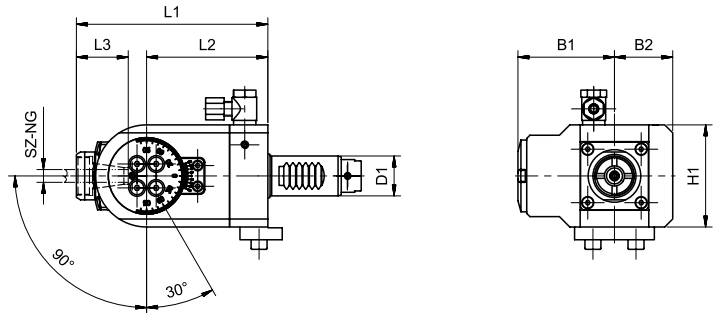


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	Poly- gon	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.430.10.150	30	5482 - B15x12	R	C3	7	79	64	107	75	8000	30	1 : 1	EK
273.430.10.155	30	5482 - B15x12	R	C3	7	79	64	107	75	8000	30	1 : 1	IK
274.440.10.150	40	5482 - B17x14	R	C4	1	105	76	132,5	90	6000	70	1 : 1	EK
274.440.10.155	40	5482 - B17x14	R	C4	1	111,5	76	132,5	90	6000	70	1 : 1	IK
274.450.10.150	50	5482 - B25x22	R	C5	10	111	88	160	110	4500	150	1 : 1	EK
274.450.10.155	50	5482 - B25x22	R	C5	10	117,5	88	160	110	4500	150	1 : 1	IK

DIN5482 Schwenkbarer Bohr- und Fräskopf

DIN5482 Swivel drilling and milling head
 DIN5482 Tête de perçage-fraisage pivotante

Spannzange | Collet | Pince de serrage

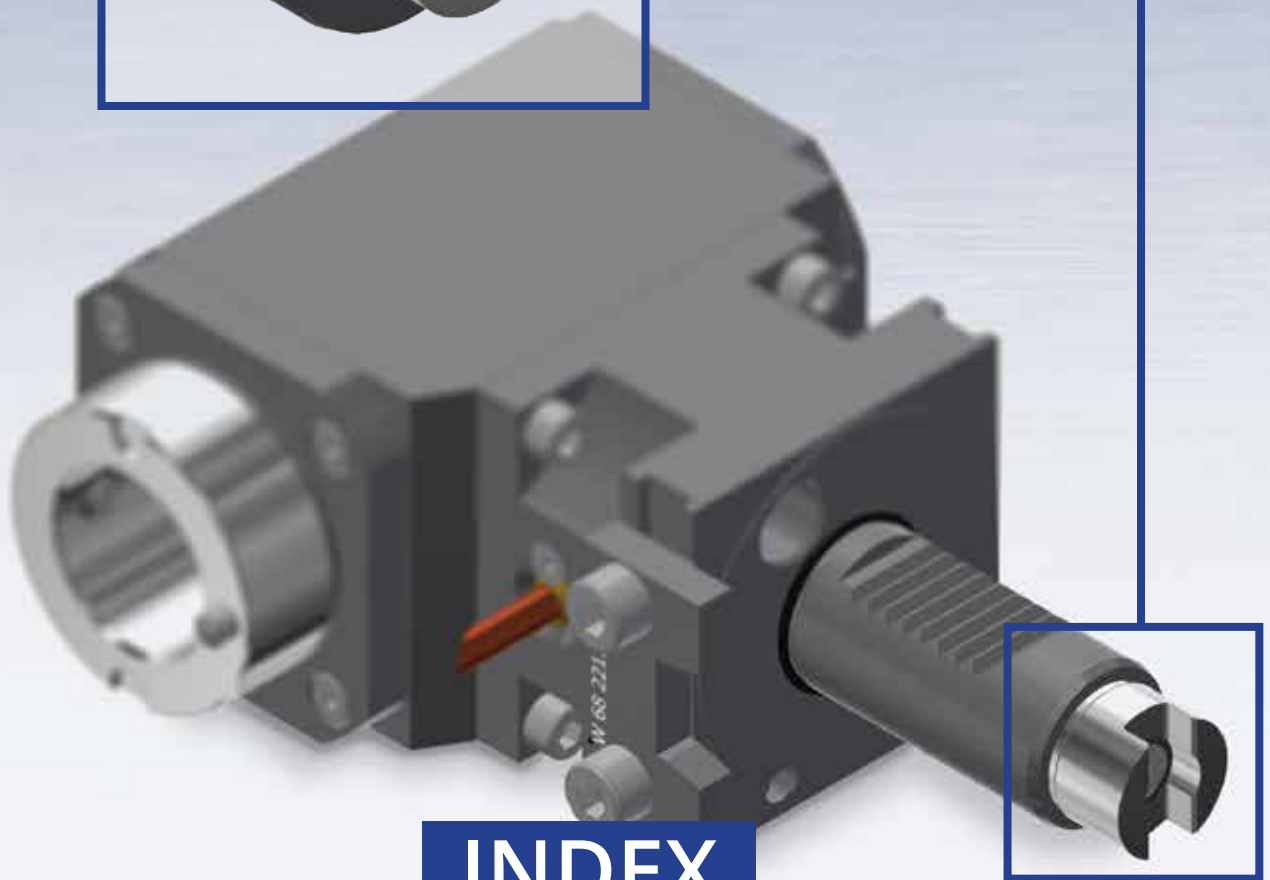
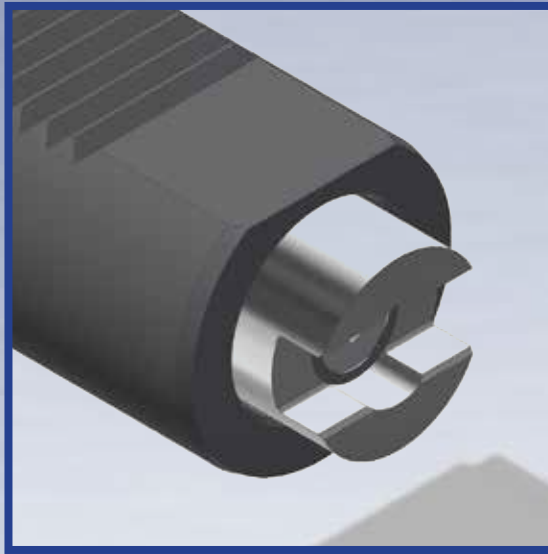


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.630.13.150	30	5482 - B15x12	R	ER11	41	35	85	170	75	4000	15	1 : 1	EK
221.640.13.150	40	5482 - B17x14	R	ER20	41	35	85	170	75	4000	15	1 : 1	EK
221.650.13.150	50	5482 - B25x22	R	ER20	41	35	85	170	75	3000	15	1 : 1	EK
221.650-A5949	50	5482 - B25x22	R/L	ER32	120	55	104	227	130	3000	50	1 : 2	IK
221.660.13.150	60	DIN 5482 B25x22	R	ER20	48	48	96	170	75	3000	15	1 : 1	EK
221.660-A5619	60	DIN 5482 B25x22	R	ER32	97	55	104	227	130	3000	50	1 : 1	IK

Notes

Notes

Grid of dots for notes.



10

INDEX

Axial | Radial | Desaxial | Schwenkbar

Axial | Radial | Desaxial | Swivel

Axial | Radial | Désaxial | Pivotante

206

Axial
Axial
Axial



207

Desaxial
Desaxial
Désaxial



208

Radial
Radial
Radial



209

Schwenkbar
Swivel
Pivotante

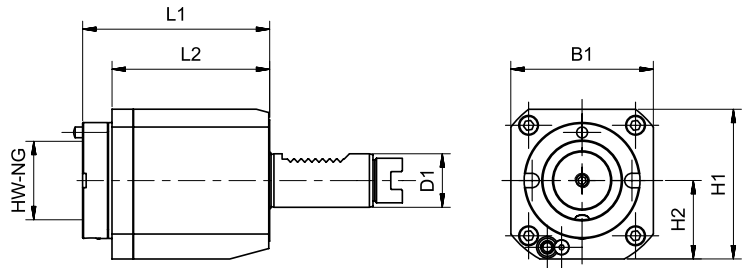


Index Axial- Bohr- und Fräskopf

Index Axial drilling and milling head

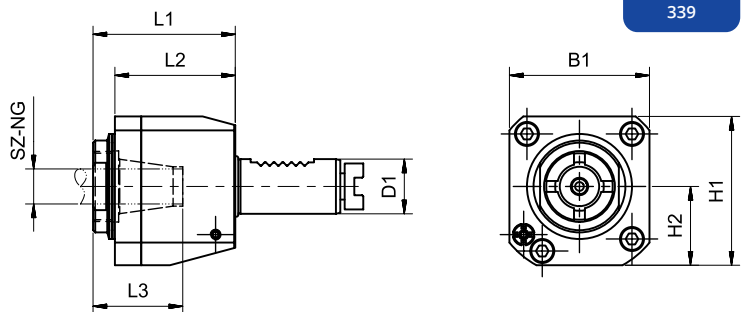
Index Tête de perçage-fraisage axial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.025.34.510	25	Index - G 200	34	70	70	35	85	68,5	6000	16	1 : 1	EK
280.025.34.515	25	Index - G 200	34	70	70	35	85	70,5	6000	16	1 : 1	IK - 80bar
280.030.34.510	30	Index - G 300	34	80	84	44	105	88,5	6000	30	1 : 1	EK
280.030.34.511	30	Index - G 300	34	40	84	44	80	63,5	6000	30	1 : 1	EK
280.030.34.515	30	Index - G 300	34	80	84	44	105	90,5	6000	30	1 : 1	IK - 80bar
280.030.34.516	30	Index - G 300	34	80	84	44	80	63,5	6000	30	1 : 1	IK - 80bar
280.030.44.515	30	Index - G 300	44	80	84	44	105	90,5	6000	30	1 : 1	IK - 80bar
280.040.34.511	40	Index - G 400	34	80	84	44	80	63,5	4500	30	1 : 1	EK
280.040.34.516	40	Index - G 400	34	80	84	44	80	63,5	4500	30	1 : 1	IK - 80bar
280.040.44.511	40	Index - G 400	44	80	84	44	80	63,5	4500	40	1 : 1	EK
280.040.44.516	40	Index - G 400	44	80	84	44	80	63,5	3000	40	1 : 1	IK - 80bar

Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.025.13.511	25	Index - G 200	ER20	64	64	32	54	40	42	6000	16	1 : 1	EK
221.025.13.516	25	Index - G 200	ER20	64	64	32	54	40	42	6000	16	1 : 1	IK
221.025.16.511	25	Index - G 200	ER25	70	73	38	55	40	42	6000	22	1 : 1	EK
221.025.16.516	25	Index - G 200	ER25	70	73	38	55	40	42	6000	22	1 : 1	IK
221.030.16.510	30	Index - G 300	ER25	70	73	38	72	55	50	6000	22	1 : 1	EK
221.030.16.515	30	Index - G 300	ER25	70	73	38	100	84	50	6000	22	1 : 1	IK
221.030.16.516	30	Index - G 300	ER25	70	73	38	74	56	42	6000	22	1 : 1	IK
221.040.16.511	40	Index - G 400	ER25	70	73	38	55	40	42	6000	22	1 : 1	EK
221.040.16.516	40	Index - G 400	ER25	70	73	38	74	56	42	6000	22	1 : 1	IK

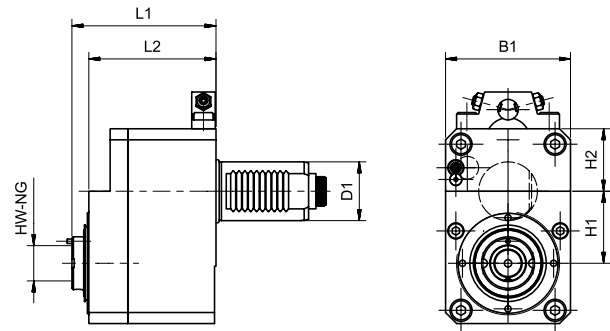
10

Index Desaxial- Bohr- und Fräskopf

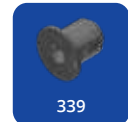
Index Desaxial drilling and milling head

Index Tête de perçage-fraisage désaxial

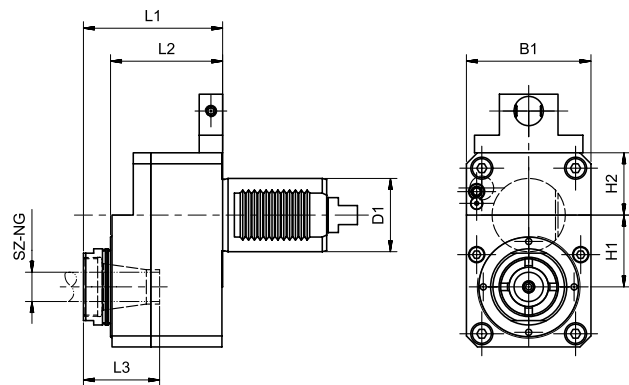
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	HW	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.530.24.5102	30	Index - G 300	R/L	24	70	30	52,5	90	72	6000	11	1 : 2	EK
280.530.24.5152	30	Index - G 300	R/L	24	70	30	52,5	90	72	6000	11	1 : 2	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



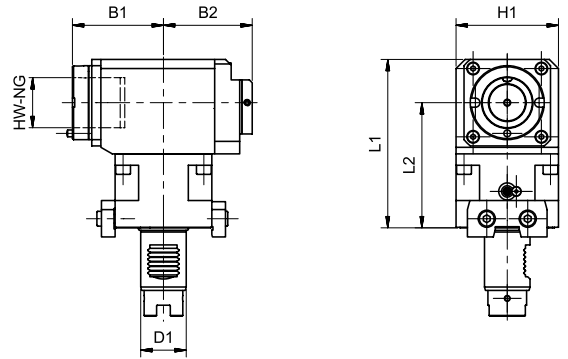
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.525.07.510	25	Index - G 200	R	ER11	56	17,5	30	70	51	6000	5	1 : 1,3	EK	
221.525.07.511	25	Index - G 200	L	ER11	56	17,5	30	70	51	6000	5	1 : 1,3	EK	
221.530.10.510	30	Index - G 300	R	ER16	70	30	35	70	52	6000	10	1 : 2	EK	
221.530.10.511	30	Index - G 300	L	ER16	70	30	35	70	52	6000	10	1 : 2	EK	
221.540.10.510	40	Index - G 400	R	ER16	73	30	42,5	70	52	6000	10	1 : 2	EK	
221.540.10.511	40	Index - G 400	L	ER16	73	30	42,5	70	52	6000	10	1 : 2	EK	

Index Radial- Bohr- und Fräskopf

Index Radial drilling and milling head

Index Tête de perçage-fraisage radial

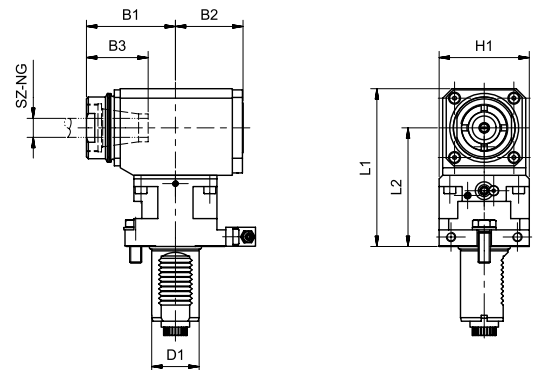
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.225.24.5162	25	Index - G 200	R / L	24	57	48,5	64	98	70	6000	22	1 : 1	IK
280.230.34.5162	30	Index - G 300	R / L	34	75	64	70	123	90	6000	30	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.225.16.510	25	Index - G 200	R	ER25	64	41,5	42	64	83	55	6000	22	1 : 1	EK
221.225.16.511	25	Index - G 200	R	ER25	64	41,5	42	64	98	70	6000	22	1 : 1	EK
221.225.16.513	25	Index - G 200	R	ER25	64	41,5	42	64	98	70	6000	30	2 : 1	EK
221.225.16.515	25	Index - G 200	R	ER25	64	48,5	42	64	93	55	6000	22	1 : 1	IK
221.225.16.516	25	Index - G 200	R	ER25	64	48,5	42	64	98	70	6000	22	1 : 1	IK
221.225.16.518	25	Index - G 200	R	ER25	64	48,5	42	64	98	70	6000	30	2 : 1	IK
221.230.16.511	30	Index - G 300	R	ER25	68	60	42	70	123	90	6000	30	1 : 1	EK
221.230.16.513	30	Index - G 300	R	ER25	68	60	42	70	123	90	6000	40	2 : 1	EK
221.230.16.516	30	Index - G 300	R	ER25	68	60	42	70	123	90	6000	30	1 : 1	IK
221.230.16.518	30	Index - G 300	R	ER25	68	60	42	70	123	90	6000	40	2 : 1	IK
221.240.16.511	40	Index - G 400	R	ER25	68	60	42	76	123	90	6000	30	1 : 1	EK
221.240.16.513	40	Index - G 400	R	ER25	68	60	42	76	123	90	6000	40	2 : 1	EK
221.240.16.516	40	Index - G 400	R	ER25	68	60	42	76	123	90	6000	30	1 : 1	IK
221.240.16.518	40	Index - G 400	R	ER25	68	60	42	76	123	90	6000	40	2 : 1	IK

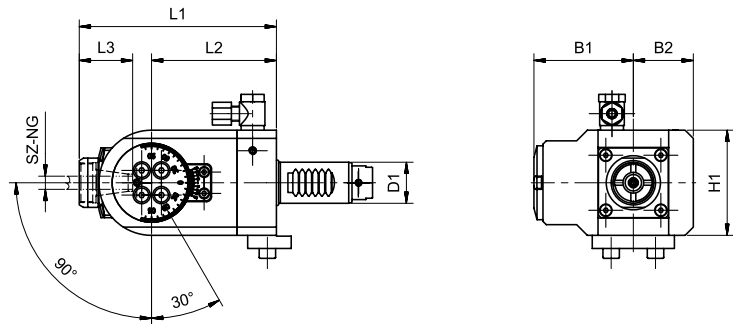
10

Index Schwenkbarer Bohr- und Fräskopf

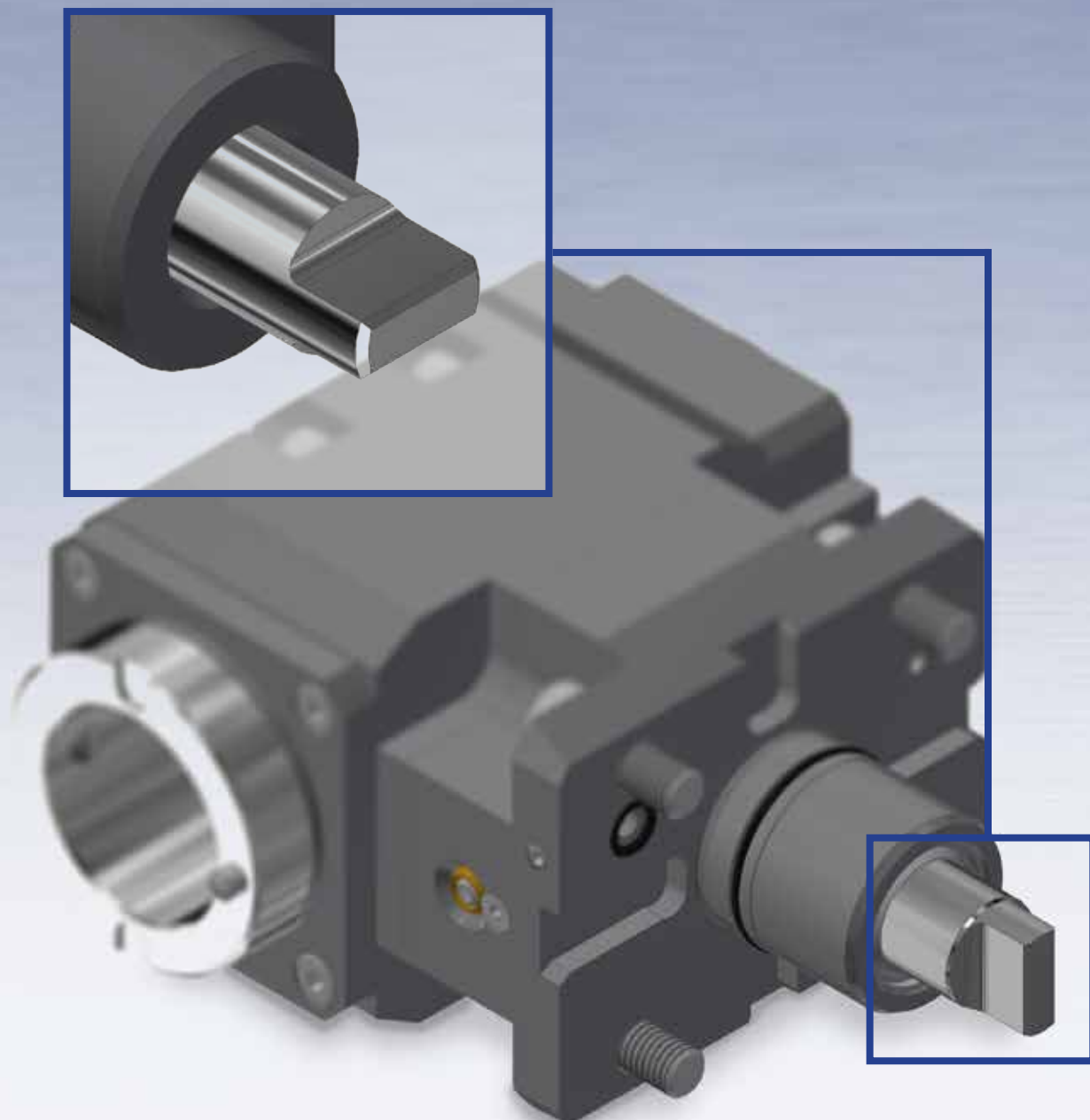
Index Swivel drilling and milling head

Index Tête de perçage-fraisage pivotante

Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.625.07.5102	25	Index - G 200	R/L	ER11	38,5	32	70	107	47,5	9000	5	1 : 1,5	EK
221.625.10.513	25	Index - G 200	R	ER16	47	35	64	104	55	6000	8	1 : 2	EK
221.625.10.5132	25	Index - G 200	R/L	ER16	47	35	64	104	55	6000	8	1 : 2	EK
221.625.10.5152	25	Index - G 200	R/L	ER16	60,5	36,5	64	120	76	10000	8	1 : 2	IK
221.640-A5851	40	Index - G 400	R	ER25	65	38	85	139	75	6000	32	1 : 1	EK



10

MORISEIKI NL

Axial | Radial

Axial | Radial

Axial | Radial

Moriseiki NL

Moriseiki NL
Moriseiki NL

212

Axial
Axial
Axial



214

Radial
Radial
Radial

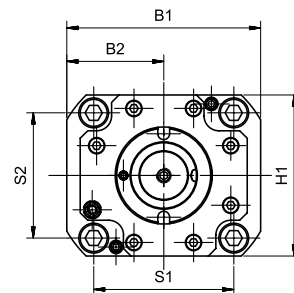
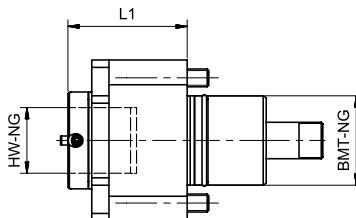


Moriseiki NL-Serie Axial- Bohr- und Fräskopf

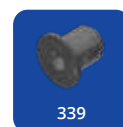
Moriseiki NL-Serie Axial drilling and milling head

Moriseiki NL-Serie Tête de perçage-fraisage axial

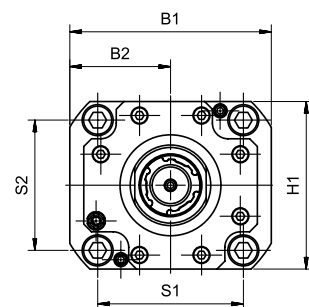
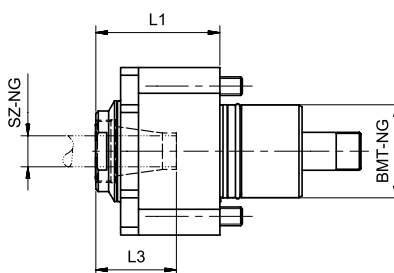
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.040.34.801	40	2 - flach	34	110	55	80	98	70	62	6000	60	1 : 1	EK
280.040.34.806	40	2 - flach	34	110	55	80	72	70	62	6000	60	1 : 1	IK
280.040.44.801	40	2 - flach	44	110	55	80	72	70	62	6000	60	1 : 1	EK
280.040.44.806	40	2 - flach	44	110	55	80	72	70	62	6000	60	1 : 1	IK
280.060.44.801	60	2 - flach	44	130	65	108	80	94	84	6000	100	1 : 1	EK
280.060.44.806	60	2 - flach	44	130	65	108	80	94	84	6000	100	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L3	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.040.20.801	40	2 - flach	ER32	110	55	80	70,5	52	70	62	6000	60	1 : 1	EK
221.040.20.806	40	2 - flach	ER32	110	55	80	70,5	52	70	62	6000	60	1 : 1	IK
221.060.20.801	60	2 - flach	ER32	130	65	108	80	52	94	84	6000	100	1 : 1	EK
221.060.20.806	60	2 - flach	ER32	130	65	108	80	52	94	84	6000	100	1 : 1	IK

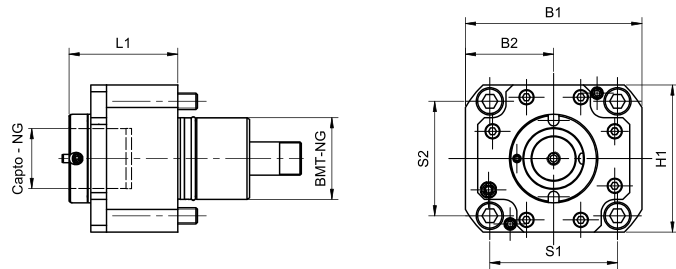
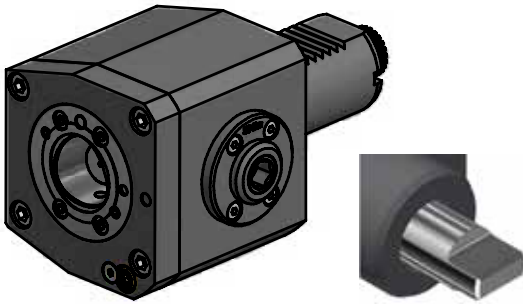
10

Moriseiki NL-Serie Axial- Bohr- und Fräskopf

Moriseiki NL-Serie Axial drilling and milling head

Moriseiki NL-Serie Tête de perçage-fraisage axial

Polygon I Polygon I Polygone



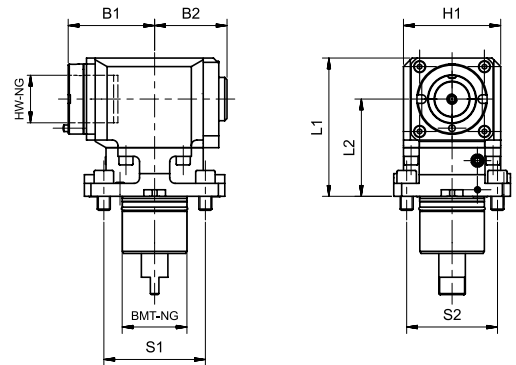
Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Poly- gon NG	B1	B2	H1	L1	S1	S1	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.040.10.801	40	2 - flach	C3	100	50	80	50	52	70	8000	30	1 : 1	EK
273.040.10.806	40	2 - flach	C3	100	50	80	50	52	70	8000	30	1 : 1	IK
275.060.10.801	60	2 - flach	C5	130	65	108	80	94	84	6000	100	1 : 1	EK
275.060.10.806	60	2 - flach	C5	130	65	108	80	94	84	6000	100	1 : 1	IK

Moriseiki NL-Serie Radial- Bohr- und Fräskopf

Moriseiki NL-Serie Radial drilling and milling head

Moriseiki NL-Serie Tête de perçage-fraisage radial

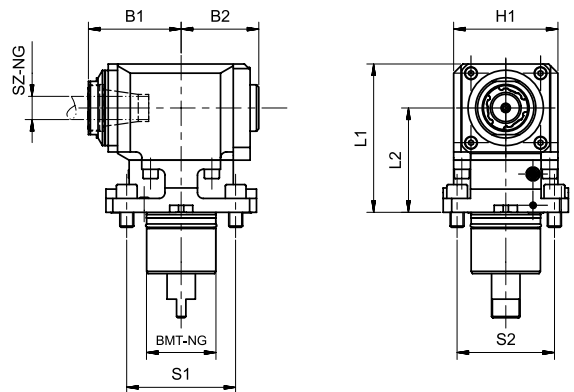
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.240.44.801	40	2 - flach	44	80	67	90	123	85	70	62	6000	60	1 : 1	EK
280.240.44.806	40	2 - flach	44	80	78	90	123	85	70	62	6000	60	1 : 1	IK-80bar
280.240.44.803	40	2 - flach	44	80	67	90	123	85	70	62	6000	60	1,5 : 1	EK
280.240.44.808	40	2 - flach	44	80	78	90	123	85	70	62	6000	60	1,5 : 1	IK-80bar
280.260.44.801	60	2 - flach	44	80	67	90	128	90	94	84	6000	100	1 : 1	EK
280.260.44.806	60	2 - flach	44	80	78	90	128	90	94	84	6000	100	1 : 1	IK-80bar
280.260.44.803	60	2 - flach	44	80	67	90	128	90	94	84	6000	100	1,5 : 1	EK
280.260.44.808	60	2 - flach	44	80	78	90	128	90	94	84	6000	100	1,5 : 1	IK-80bar



Spannzange | Collet | Pince de serrage



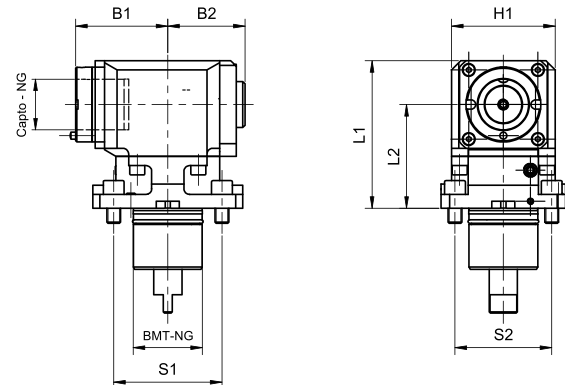
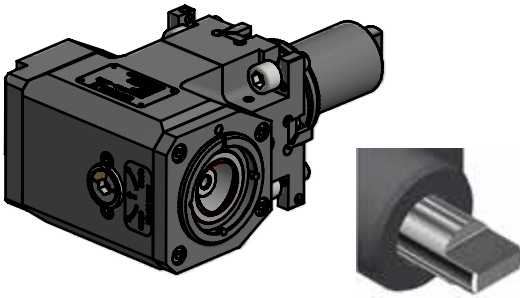
Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.240.20.801	40	2 - flach	ER32	80	67	90	123	85	70	62	6000	60	1 : 1	EK
221.240.20.806	40	2 - flach	ER32	80	78	90	123	85	70	62	6000	60	1 : 1	IK-80bar
221.260.20.801	60	2 - flach	ER32	80	67	90	128	90	94	84	6000	100	1 : 1	EK
221.260.20.806	60	2 - flach	ER32	80	78	90	128	90	94	84	6000	100	1 : 1	IK-80bar

Moriseiki NL-Serie Radial- Bohr- und Fräskopf

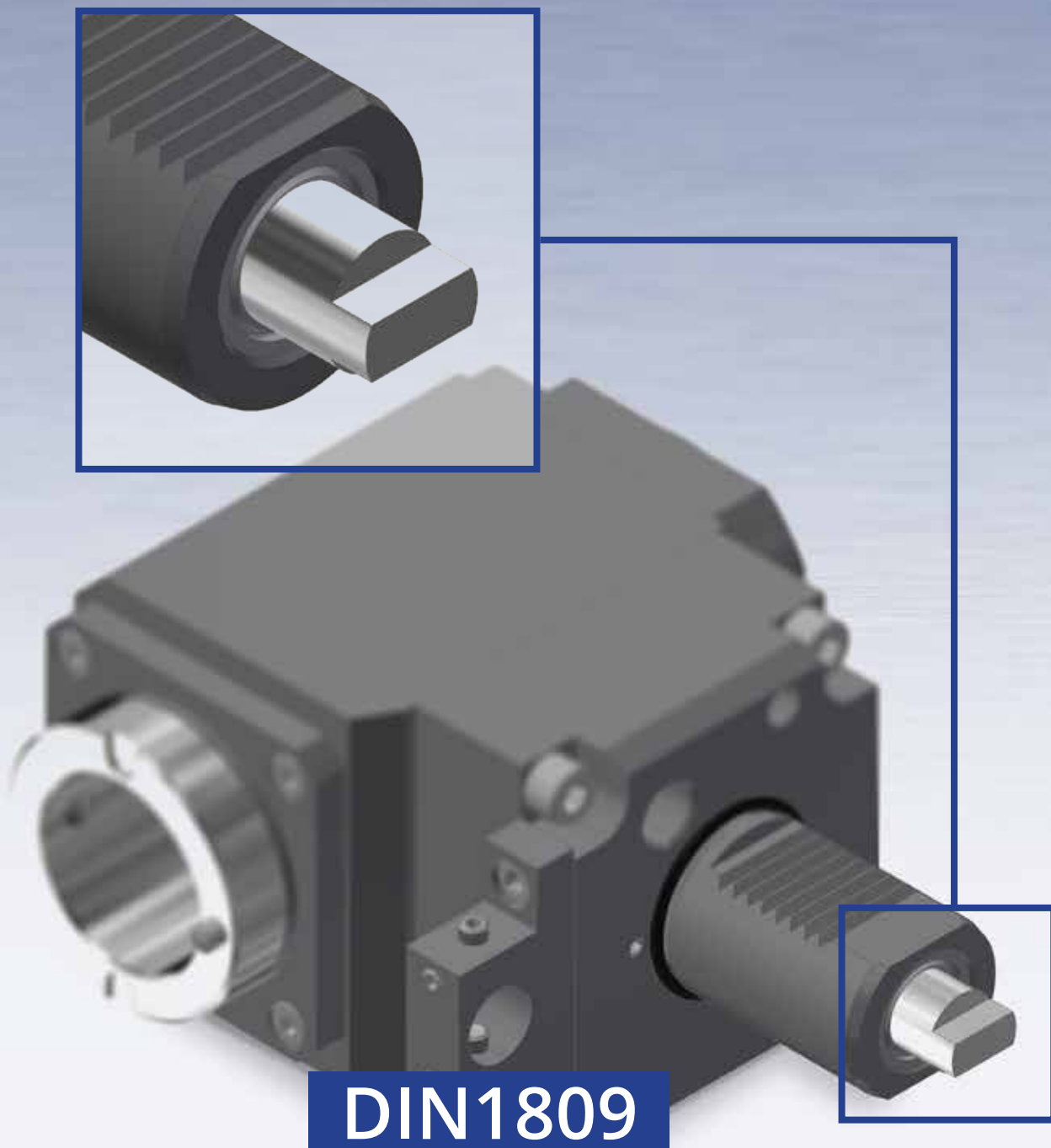
Moriseiki NL-Serie Radial drilling and milling head

Moriseiki NL-Serie Tête de perçage-fraisage radial

Polygon I Polygon I Polygone



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Poly- gon NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.240.10.801	40	2 - flach	C3	42	44	81	123,5	85	70	62	8000	30	1 : 1	EK
273.240.10.806	40	2 - flach	C3	42	67,5	81	123,5	85	70	62	8000	30	1 : 1	IK
275.260.10.801	60	2 - flach	C5	60	61	108	133	90	94	84	6000	150	1 : 1	EK
275.260.10.806	60	2 - flach	C5	60	67,5	108	133	90	94	84	6000	150	1 : 1	IK



DIN1809

Axial | Radial | Desaxial | Radial zurückgesetzt

Axial | Radial | Desaxial | Radial reset

Axial | Radial | Désaxial | Radial remis à zéro

DIN1809

DIN1809

DIN1809

218

Axial
Axial
Axial



219

Desaxial
Desaxial
Désaxial



220

Radial
Radial
Radial



221

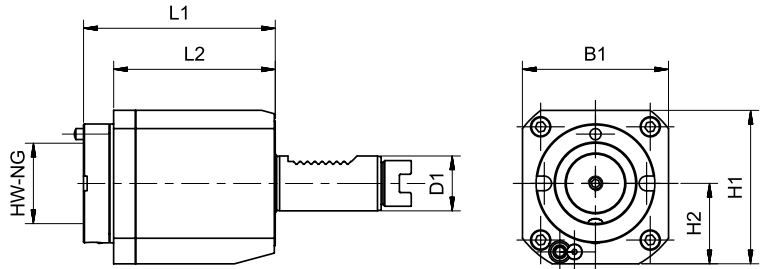
Radial zurückgesetzt
Radial reset
Radial remis
à zéro



DIN1809 Axial- Bohr- und Fräskopf

DIN1809 Axial drilling and milling head
DIN1809 Tête de perçage-fraisage axial

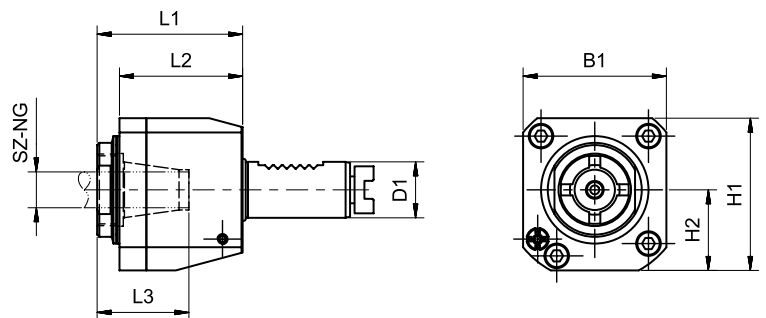
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.040.44.450	40	DIN 1809	44	80	84	44	105	88,5	6000	50	1 : 1	EK
280.040.44.455	40	DIN 1809	44	80	84	44	150	88,5	6000	50	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



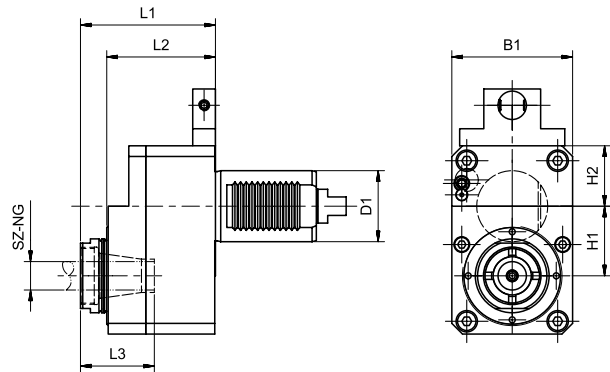
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.030.16.451	30	DIN 1809	ER25	70	73	38	74	56	41	6000	25	1 : 1	EK
221.030.16.456	30	DIN 1809	ER25	70	73	38	74	56	41	6000	25	1 : 1	IK
221.040.20.451	40	DIN 1809	ER32	80	84	44	88	79	52	6000	50	1 : 1	EK
221.040.20.456	40	DIN 1809	ER32	80	84	44	88	79	52	6000	50	1 : 1	IK
221.050.20.451	50	DIN 1809	ER32	80	84	44	88	79	52	6000	120	1 : 1	EK
221.050.20.456	50	DIN 1809	ER32	80	84	44	88	79	52	6000	120	1 : 1	IK

10

DIN1809 Desaxial- Bohr- und Fräskopf

DIN1809 Desaxial drilling and milling head
 DIN1809 Tête de perçage-fraisage désaxial

Spannzange | Collet | Pince de serrage



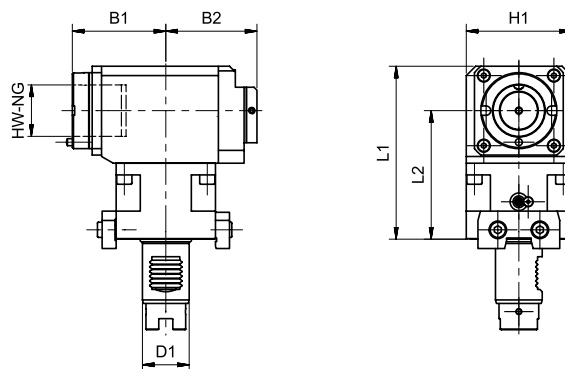
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.530.16.452	30	DIN 1809	R	ER25	85	49	43	90	76	45	6000	25	1 : 1,6	EK
221.530.16.454	30	DIN 1809	R	ER25	85	49	43	90	76	45	6000	75	2,5 : 1	EK
221.540.16.452	40	DIN 1809	R	ER25	85	49	43	90	76	45	6000	25	1 : 1,6	EK
221.540.20.452	40	DIN 1809	R	ER32	85	49	43	96	76	52	6000	25	1 : 1,6	EK
221.540.16.454	40	DIN 1809	R	ER25	85	49	43	90	76	45	6000	75	2,5 : 1	EK
221.550.20.452	50	DIN 1809	R	ER32	85	49	43	95	76	52	6000	75	2,5 : 1	EK
221.550.20.454	50	DIN 1809	R	ER32	85	49	43	95	76	52	4000	75	2,5 : 1	EK

DIN1809 Radial- Bohr- und Fräskopf

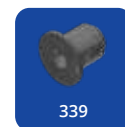
DIN1809 Radial drilling and milling head

DIN1809 Tête de perçage-fraisage radial

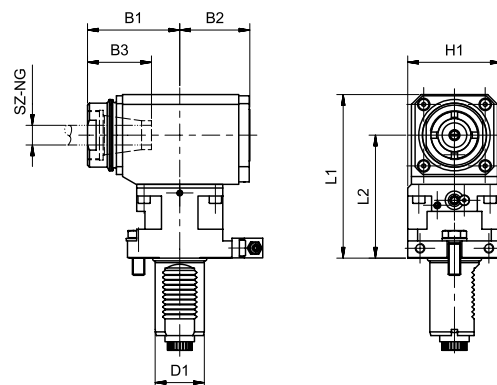
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.240.44.4512	40	DIN 1809	R/L	44	80	69	90	128	90	6000	50	1 : 1	EK
280.240.44.4562	40	DIN 1809	R/L	44	80	78	90	128	90	6000	50	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.230.16.450	30	DIN 1809	R	ER25	78	50	42	64	87	55	5000	25	1 : 1	EK
221.230.16.451	30	DIN 1809	L	ER25	78	50	42	64	87	55	5000	25	1 : 1	EK
221.240.20.450	40	DIN 1809	R	ER32	92	82	52	68	98	65	5000	25	1 : 1	EK

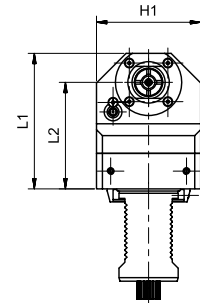
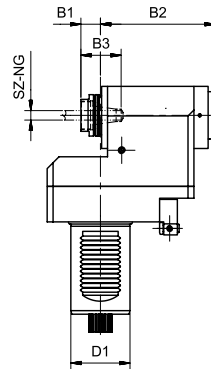
10

DIN1809 Radial- Bohr- und Fräskopf zurückgesetzt

DIN1809 Radial drilling and milling head reset

DIN1809 Tête de perçage-fraisage radial remis à zéro

Spannzange | Collet | Pince de serrage

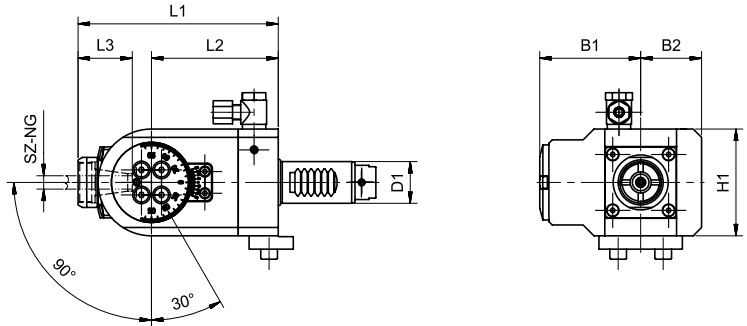


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.430.16.450	30	DIN 1809	R	ER25	32	87,5	64	102	70	5000	25	1 : 1	EK
221.440.16.450	40	DIN 1809	R	ER25	31	106	76	119	86	4000	25	1 : 1	EK
221.440.16.455	40	DIN 1809	R	ER25	31	126	76	119	86	4000	25	1 : 1	IK
221.440.20.450	40	DIN 1809	R	ER32	38	106	76	119	86	4000	25	1 : 1	EK
221.440.20.451	40	DIN 1809	L	ER32	38	106	76	119	86	4000	25	1 : 1	EK
221.440.20.455	40	DIN 1809	R	ER32	38	126	76	119	86	4000	25	1 : 1	IK

DIN1809 Schwenkbarer Bohr- und Fräskopf

DIN1809 Swivel drilling and milling head
 DIN1809 Tête de perçage-fraisage pivotante

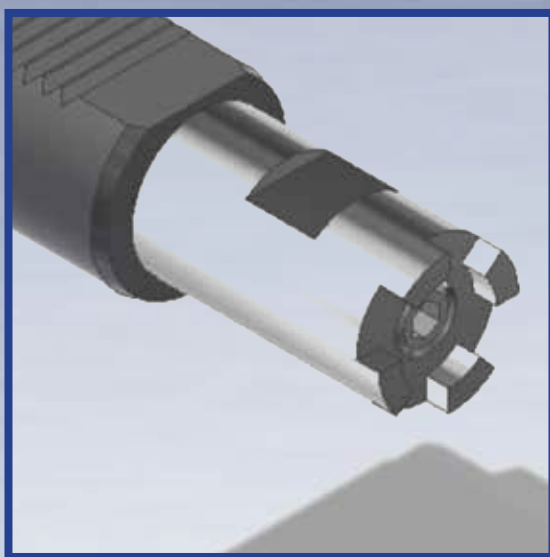
Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.630.13.450	30	DIN 1809	R	ER20	41	35	85	170	95	4000	15	1 : 1	EK
221.640.16.450	40	DIN 1809	R	ER25	41	35	85	170	95	4000	15	1 : 1	EK
221.650.20.450	50	DIN 1809	R	ER32	41	35	85	205	95	4000	15	1 : 1	EK

Notes
Notes

Grid of dots for notes.



10

HAAS VDI

Axial | Radial | Desaxial

Axial | Radial | Desaxial

Axial | Radial | Désaxial

Haas VDI
Haas VDI

226

Axial
Axial
Axial



227

Desaxial
Desaxial
Désaxial



228

Radial
Radial
Radial

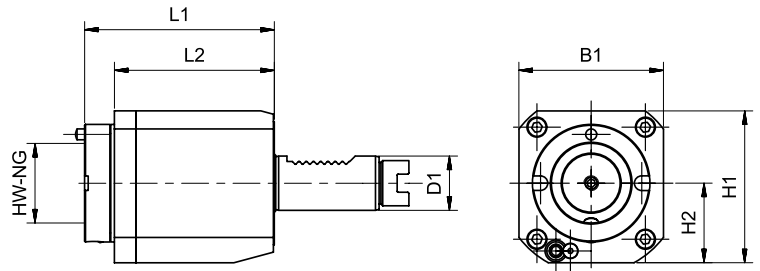


Haas VDI Axial- Bohr- und Fräskopf

Haas VDI Axial drilling and milling head

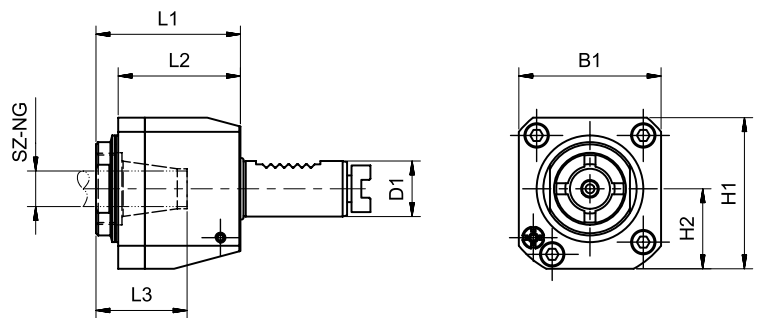
Haas VDI Tête de perçage-fraisage axial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.040.44.190	40	Haas	44	80	84	44	105	87	6000	50	1 : 1	EK
280.040.44.195	40	Haas	44	80	84	44	105	87	6000	50	1 : 1	IK
280.040.44.191	40	Haas	44	80	84	44	80	62,5	5000	50	1 : 1	EK
280.040.44.196	40	Haas	44	80	84	44	80	62,5	5000	50	1 : 1	IK

Spannzange | Collet | Pince de serrage



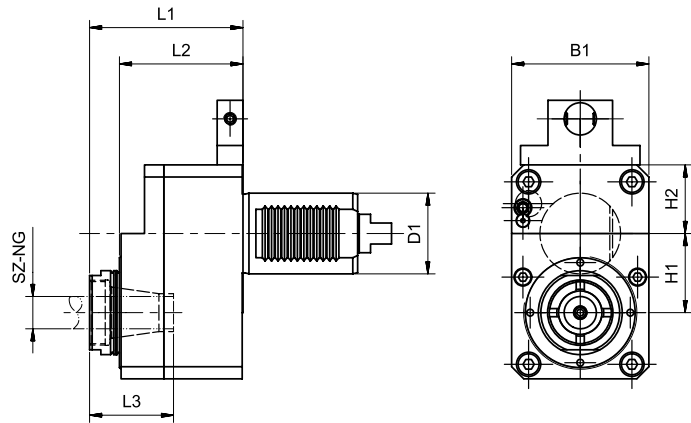
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.040.20.190	40	Haas	ER32	80	84	44	105	84	6000	50	1 : 1	EK
221.040.20.195	40	Haas	ER32	80	84	44	105	84	6000	50	1 : 1	IK
221.040.20.191	40	Haas	ER32	80	84	44	80	62,5	5000	50	1 : 1	EK
221.040.20.196	40	Haas	ER32	80	84	44	80	62,5	5000	50	1 : 1	IK

10

Haas VDI Desaxial- Bohr- und Fräskopf

Haas VDI Desaxial drilling and milling head
Haas VDI Tête de perçage-fraisage désaxial

Spannzange I Collet I Pince de serrage

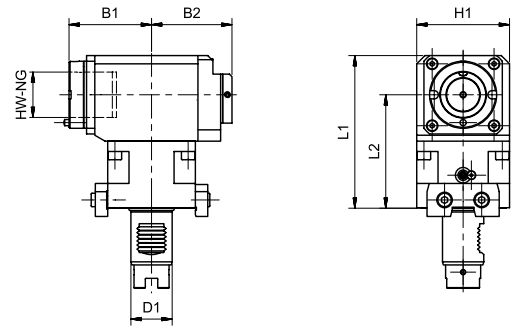


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.540-A6894	40	Haas	L	25	90	60	45,0	100	83,5	6000	60	1 : 2	IK

Haas VDI Radial- Bohr- und Fräskopf

Haas VDI Radial drilling and milling head
Haas VDI Tête de perçage-fraisage radial

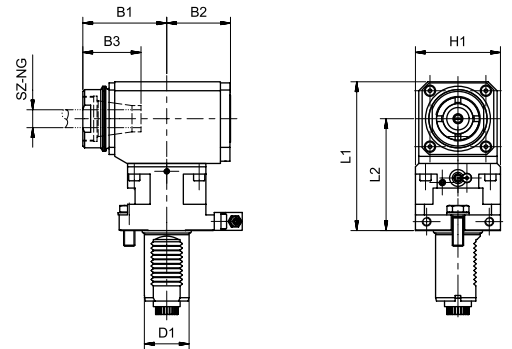
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.240.44.191	40	Haas	R	44	80	78	80	113	75	6000	50	1 : 1	EK
280.240.44.196	40	Haas	R	44	80	78	80	113	75	6000	50	1 : 1	IK
280.740.44.191	40	Haas	L	44	80	78	80	113	75	6000	50	1 : 1	EK
280.740.44.196	40	Haas	L	44	80	78	80	113	75	6000	50	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



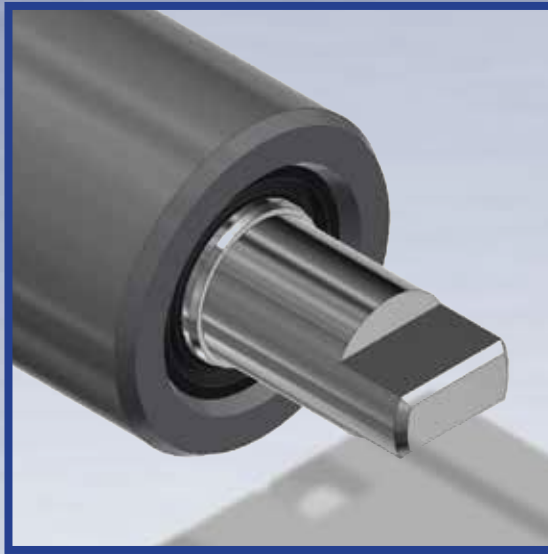
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.240.20.191	40	Haas	R	ER32	80	78	52	80	113	75	6000	50	1 : 1	EK
221.240.20.196	40	Haas	R	ER32	80	78	52	80	113	75	6000	50	1 : 1	IK
221.740.20.191	40	Haas	L	ER32	80	78	52	80	113	75	6000	50	1 : 1	EK
221.740.20.191	40	Haas	L	ER32	80	78	52	80	113	75	6000	50	1 : 1	IK

10

Notes

Notes

Grid of dots for notes



10

HAAS ST-LINE

Axial | Radial

Axial | Radial

Axial | Radial

Haas ST-Line

Haas ST-Line

Haas ST-Line

232

Axial

Axial

Axial



234

Radial

Radial

Radial

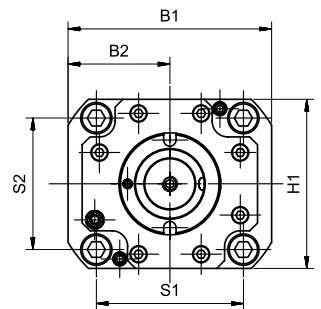
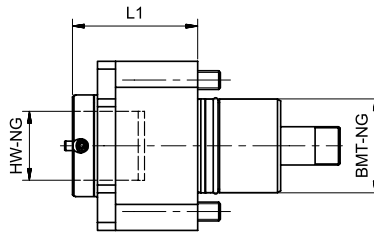


Haas ST-Line Axial- Bohr- und Fräskopf

Haas ST-Line Axial drilling and milling head

Haas ST-Line Tête de perçage-fraisage axial

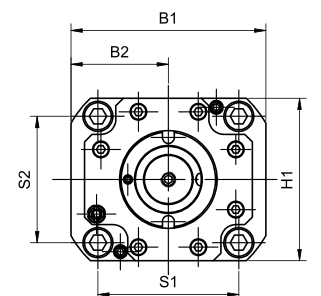
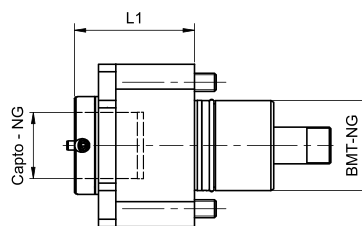
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.065.44.751	65	2 - flach	44	100	50	95	75	70	73	6000	60	1 : 1	EK
280.065.44.756	65	2 - flach	44	100	50	95	75	70	73	6000	60	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L3	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.065.20.751	65	2 - flach	ER32	100	50	95	75	50	70	73	6000	60	1 : 1	EK
221.065.20.756	65	2 - flach	ER32	100	50	95	75	50	70	73	6000	60	1 : 1	IK

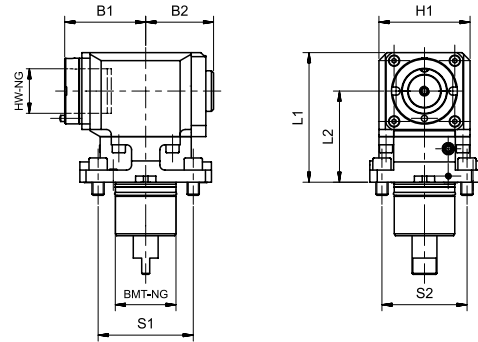
10

Haas ST-Line Radial- Bohr- und Fräskopf

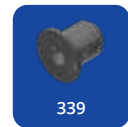
Haas ST-Line Radial drilling and milling head

Haas ST-Line Tête de perçage-fraisage radial

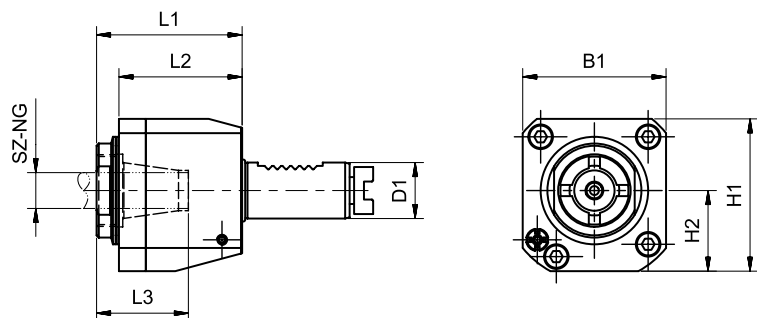
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.265.44.751	65	2 - flach	44	80	67	96	110	72	70	73	6000	54	1 : 1	EK
280.265.44.753	65	2 - flach	44	80	67	96	110	72	70	73	6000	65	1,5 : 1	EK
280.265.44.756	65	2 - flach	44	80	78	96	110	72	70	73	6000	54	1 : 1	IK
280.265.44.758	65	2 - flach	44	80	78	96	110	72	70	73	6000	65	1,5 : 1	IK

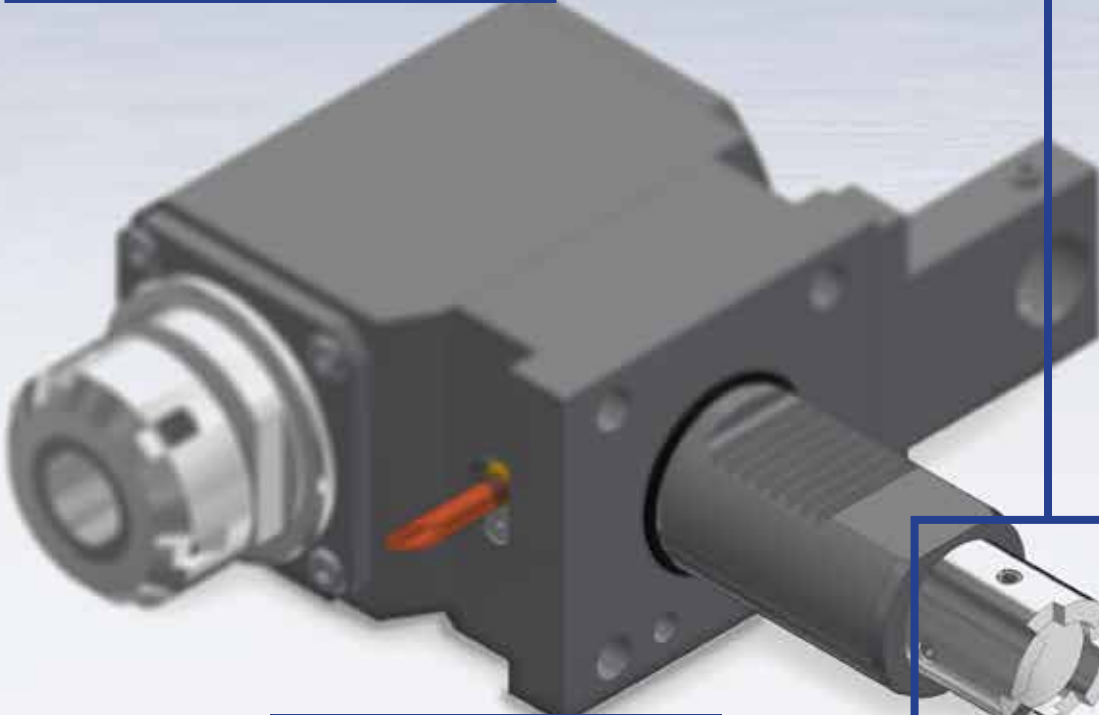
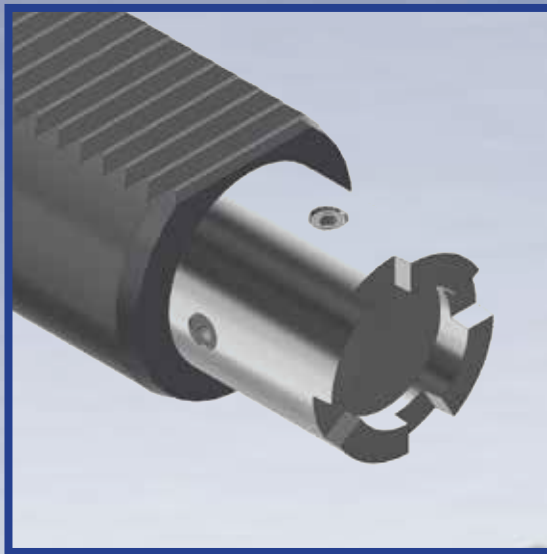


Spannzange | Collet | Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.265.20.751	65	2 - flach	ER32	80	67	96	110	72	70	73	6000	54	1 : 1	EK
221.265.20.753	65	2 - flach	ER32	80	67	96	110	72	70	73	6000	65	1,5 : 1	EK
221.265.20.756	65	2 - flach	ER32	80	78	96	110	72	70	73	6000	54	1 : 1	IK
221.265.20.758	65	2 - flach	ER32	80	78	96	110	72	70	73	6000	65	1,5 : 1	IK

10



10

OKUMA

Axial | Radial | Desaxial | Radial zurückgesetzt | Schwenkbar

Axial | Radial | Desaxial | Radial reset | Swivel

Axial | Radial | Désaxial | Radial remis à zéro | Pivotante

Okuma
Okuma

236

Axial
Axial
Axial



237

Desaxial
Desaxial
Désaxial



238

Radial
Radial
Radial



239

Radial zurückgesetzt
Radial reset
Radial remis à zéro



240

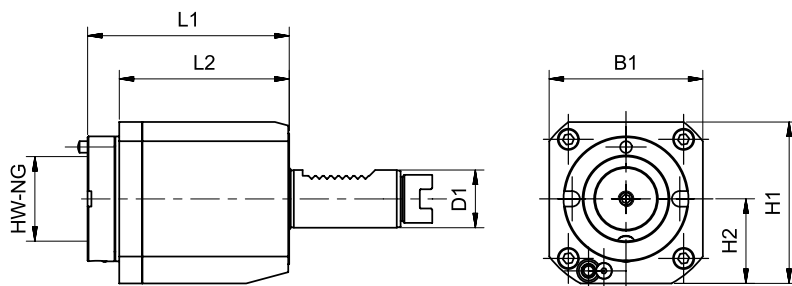
Schwenkbar
Swivel
Pivotante



Okuma Axial- Bohr- und Fräskopf

Okuma Axial drilling and milling head
Okuma Tête de perçage-fraisage axial

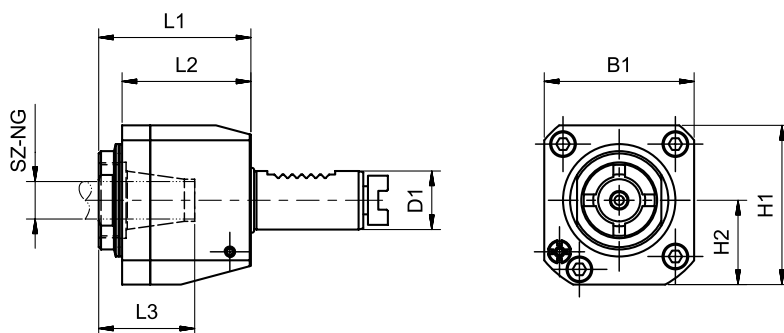
HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.040.44.250	40	Okuma	44	80	84	44	80	62,5	6000	50	1 : 1	EK
280.040.44.255	40	Okuma	44	80	84	44	80	62,5	6000	50	1 : 1	IK



Spannzange | Collet | Pince de serrage



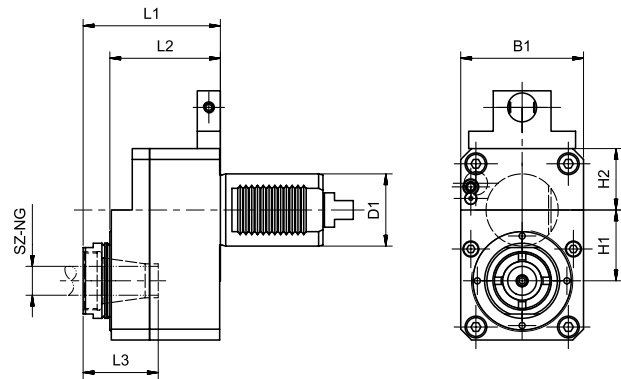
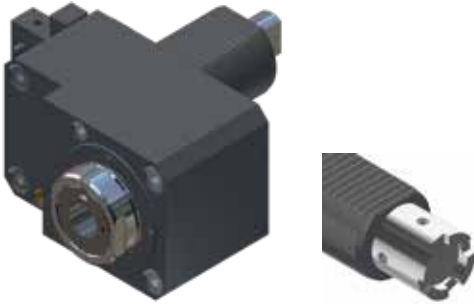
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.040.20.250	40	Okuma	ER32	80	84	44	88	79	6000	50	1 : 1	EK
221.040.20.255	40	Okuma	ER32	80	84	44	88	79	6000	50	1 : 1	IK
221.040.20.272	40	Okuma	ER32	80	84	44	88	79	6000	50	1 : 1	EK
221.040.20.276	40	Okuma	ER32	80	84	44	88	79	6000	50	1 : 1	IK

10

Okuma Desaxial- Bohr- und Fräskopf

Okuma Desaxial drilling and milling head
Okuma Tête de perçage-fraisage désaxial

Spannzange I Collet I Pince de serrage

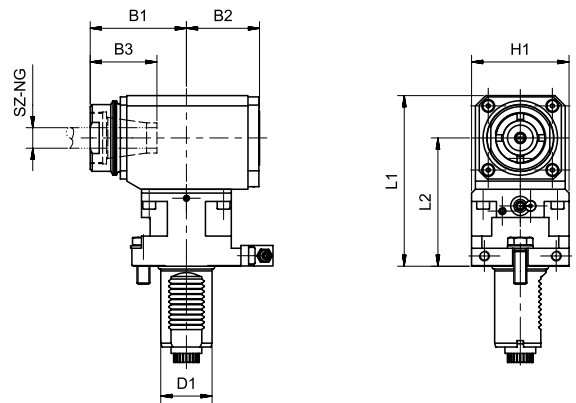


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	H1	H2	L1	L2	L3	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.530.16.275	30	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	67	2,5 : 1	EK	
221.540.16.251	40	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	16	1 : 1	EK	
221.540.16.253	40	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	16	1 : 1,6	EK	
221.540.16.255	40	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	67	2,5 : 1	EK	
221.540.16.271	40	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	16	1 : 1	EK	
221.540.16.273	40	Okuma	R	ER25	85	49	76	90	76	6000	16	1 : 1,6	EK	

Okuma Radial- Bohr- und Fräskopf

Okuma Radial drilling and milling head
Okuma Tête de perçage-fraisage radial

Spannzange I Collet I Pince de serrage



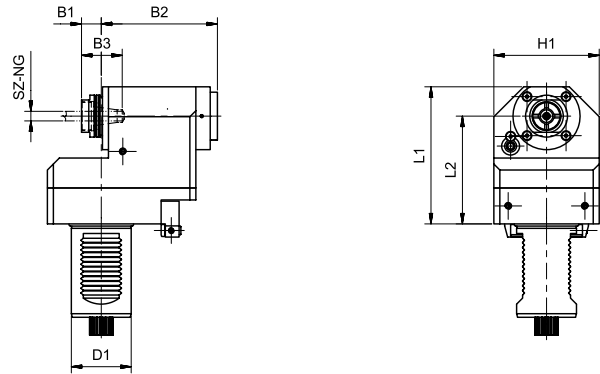
Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	B3	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.240.20.251	40	Okuma	L	ER32	92	56,5	82	70	65	98	6000	30	1 : 1	EK
221.240.20.253	40	Okuma	L	ER32	92	56,5	82	70	65	98	6000	40	2 : 1	EK
221.240.20.256	40	Okuma	L	ER32	92	70	82	70	65	98	6000	30	1 : 1	IK
221.240.20.258	40	Okuma	L	ER32	92	70	82	70	65	98	6000	40	2 : 1	IK
221.240.20.250	40	Okuma	R	ER32	93	56,5	82	70	80	113	6000	30	1 : 1	EK
221.240.20.255	40	Okuma	R	ER32	93	70	82	70	80	113	6000	30	1 : 1	IK

Okuma Radial- Bohr- und Fräskopf zurückgesetzt

Okuma Radial drilling and milling head reset

Okuma Tête de perçage-fraisage radial remis à zéro

Spannzange | Collet | Pince de serrage

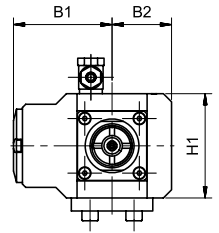
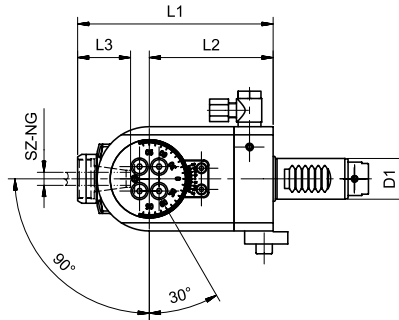


Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.440.20.151	40	Okuma	L	ER32	38	99	76	119	86	6000	40	1 : 1	EK
221.440.20.256	40	Okuma	L	ER32	38	119	76	119	86	6000	40	1 : 1	IK
221.440.20.271	40	Okuma	L	ER32	38	99	76	119	86	6000	40	1 : 1	EK
221.440.20.176	40	Okuma	L	ER32	38	119	76	119	86	6000	40	1 : 1	IK
221.440-A4009	40	Okuma	L	ER32	38	99	76	119	86	6000	40	1 : 1	EK

Okuma Schwenkbarer Bohr- und Fräskopf

Okuma Swivel drilling and milling head
Okuma Tête de perçage-fraisage pivotante

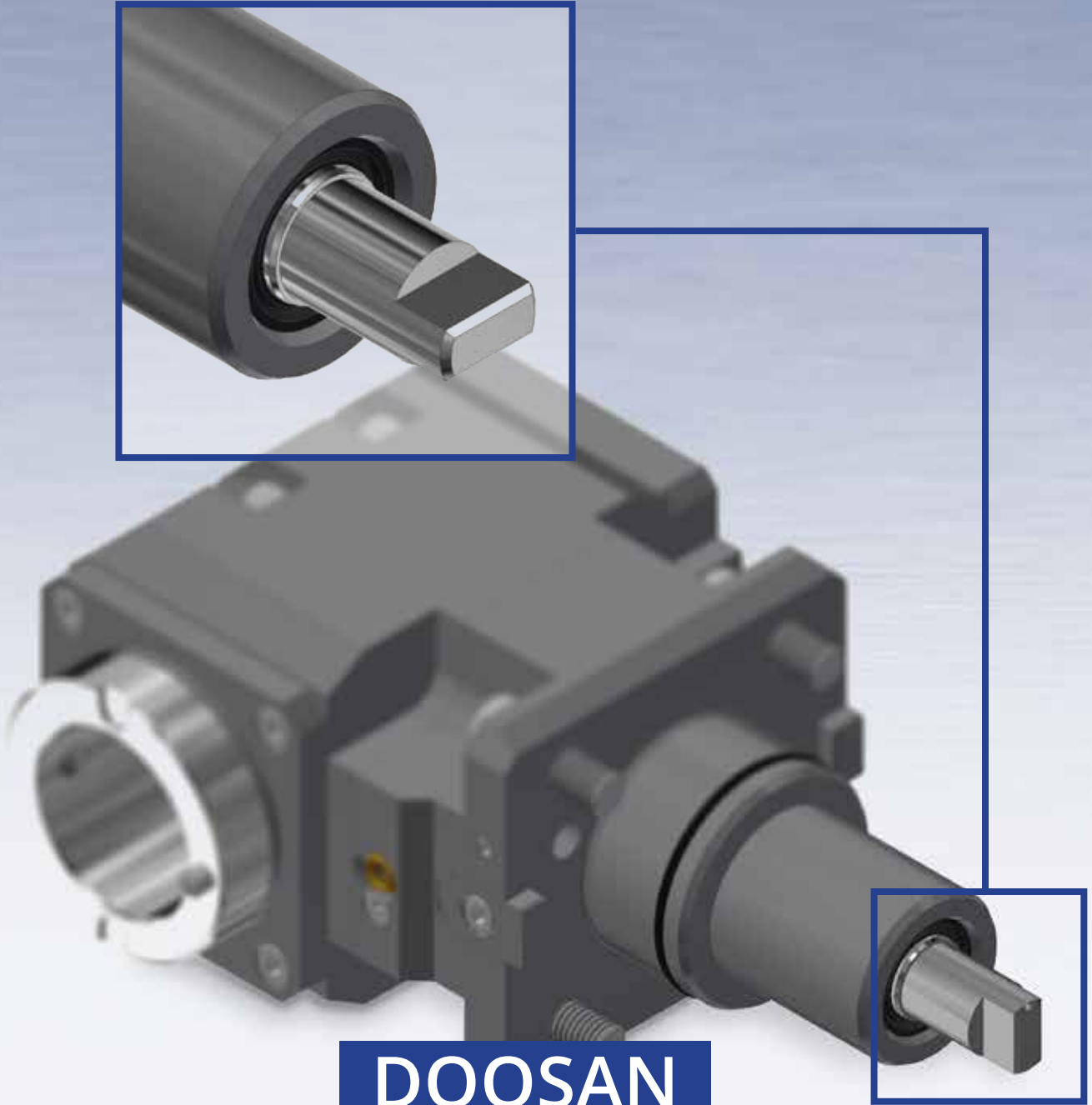
Spannzange I Collet I Pince de serrage



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	R/L	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.640.16.251	40	Okuma	L	ER25	38	38	76	123	60	6000	16	1 : 1	EK
221.640.16.271	40	Okuma	L	ER25	38	38	76	123	60	6000	16	1 : 1	EK

Notes
Notes

Grid of dots for notes.



10

DOOSAN

Axial | Radial

Axial | Radial

Axial | Radial

Doosan
Doosan

244

Axial
Axial
Axial



246

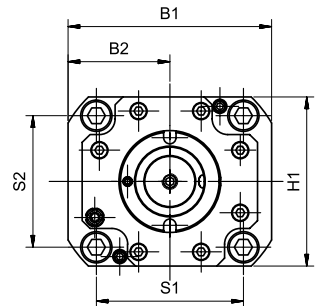
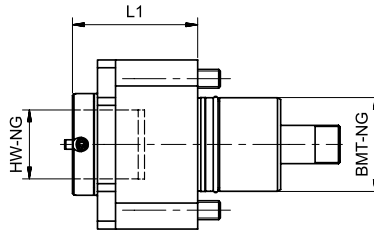
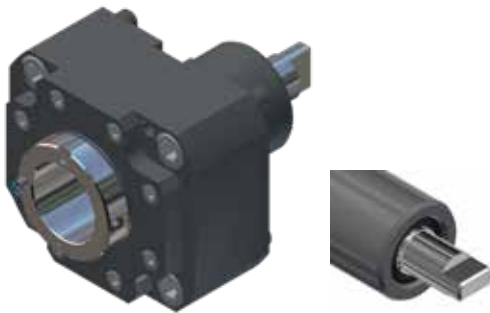
Radial
Radial
Radial



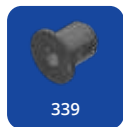
Doosan Axial- Bohr- und Fräskopf

Doosan Axial drilling and milling head
Doosan Tête de perçage-fraisage axial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement

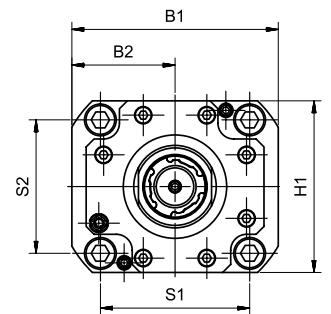
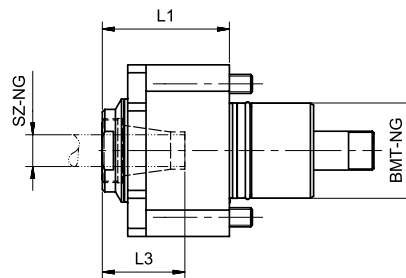


Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.055.44.851	55	2 - flach	44	100	50	86	75	64	64	6000	60	1 : 1	EK
280.055.44.856	55	2 - flach	44	100	50	86	75	64	64	6000	60	1 : 1	IK
280.065.44.851	65	2 - flach	44	100	50	94	75	70	73	6000	60	1 : 1	EK
280.065.44.856	65	2 - flach	44	100	50	94	75	70	73	6000	60	1 : 1	IK
280.075.44.851	75	2 - flach	44	115	57,5	119	75	90	90	6000	60	1 : 1	EK
280.075.44.856	75	2 - flach	44	115	57,5	119	75	90	90	6000	100	1 : 1	IK



339

Spannzange | Collet | Pince de serrage



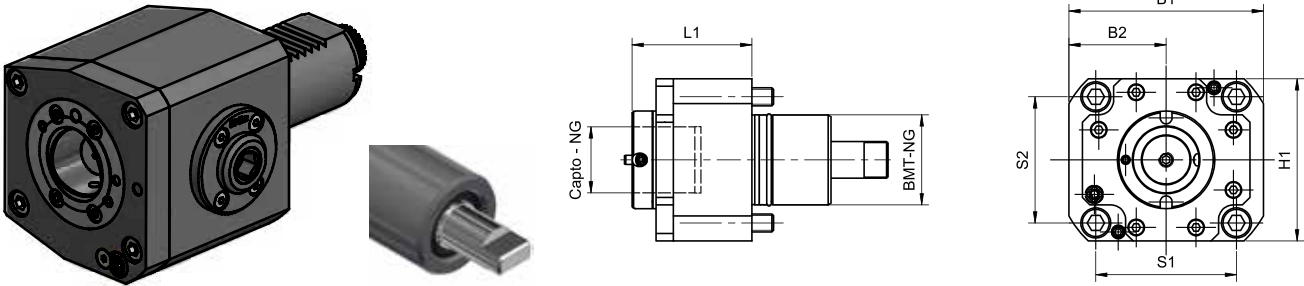
Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L3	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.055.20.851	55	2 - flach	ER32	100	50	86	75	50	64	64	6000	60	1 : 1	EK
221.055.20.856	55	2 - flach	ER32	100	50	86	75	50	64	64	6000	60	1 : 1	IK
221.065.20.851	65	2 - flach	ER32	100	50	94	75	50	70	73	6000	60	1 : 1	EK
221.065.20.856	65	2 - flach	ER32	100	50	94	75	50	70	73	6000	60	1 : 1	IK
221.075.20.851	75	2 - flach	ER32	115	57,5	119	75	50	90	90	6000	100	1 : 1	EK
221.075.20.856	75	2 - flach	ER32	115	57,5	119	75	50	90	90	6000	100	1 : 1	IK

10

Doosan Axial- Bohr- und Fräskopf

Doosan Axial drilling and milling head
Doosan Tête de perçage-fraisage axial

Polygon I Polygon I Polygone

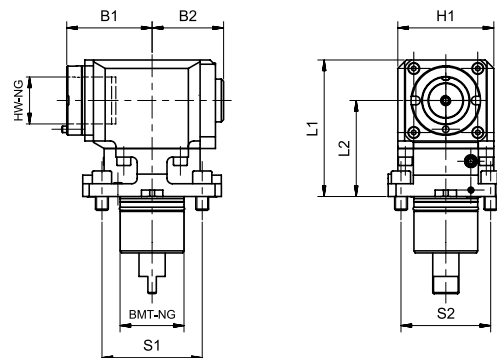


Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Polygon NG	B1	B2	H1	L1	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.055.10.851	55	2 - flach	C3	100	50	85	49	64	64	6000	50	1 : 1	EK
273.055.10.856	55	2 - flach	C3	100	50	85	49	64	64	6000	50	1 : 1	IK
274.065.10.851	65	2 - flach	C4	100	50	94	57	70	73	6000	70	1 : 1	EK
274.065.10.856	65	2 - flach	C4	100	50	94	57	70	73	6000	70	1 : 1	IK
275.075.10.851	75	2 - flach	C5	115	57,5	119	69	90	90	4500	100	1 : 1	EK
275.075.10.856	75	2 - flach	C5	115	57,5	119	69	90	90	4500	100	1 : 1	IK

Doosan Radial- Bohr- und Fräskopf

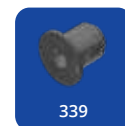
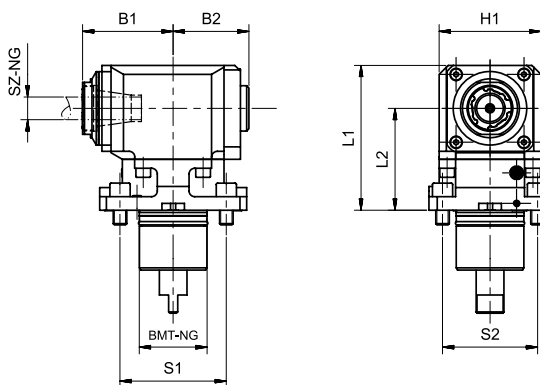
Doosan Radial drilling and milling head
Doosan Tête de perçage-fraisage radial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.255.44.851	55	2 - flach	44	80	67	90	123	85	64	64	6000	54	1 : 1	EK
280.255.44.853	55	2 - flach	44	80	67	90	123	85	64	64	6000	65	1,5 : 1	EK
280.255.44.856	55	2 - flach	44	80	78	90	123	85	64	64	6000	54	1 : 1	IK
280.255.44.858	55	2 - flach	44	80	78	90	123	85	64	64	6000	65	1,5 : 1	IK
280.265.44.851	65	2 - flach	44	80	67	90	123	85	70	73	6000	65	1 : 1	EK
280.265.44.853	65	2 - flach	44	80	67	90	123	85	70	73	6000	80	1,5 : 1	EK
280.265.44.856	65	2 - flach	44	80	78	90	123	85	70	73	6000	65	1 : 1	IK
280.265.44.858	65	2 - flach	44	80	78	90	123	85	70	73	6000	80	1,5 : 1	IK
280.275.44.851	75	2 - flach	44	80	67	105	123	85	90	90	6000	100	1 : 1	EK
280.275.44.856	75	2 - flach	44	80	67	105	123	85	90	90	6000	100	1 : 1	IK

Spannzange | Collet | Pince de serrage

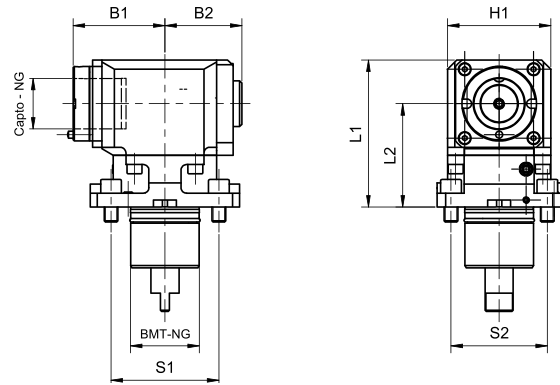
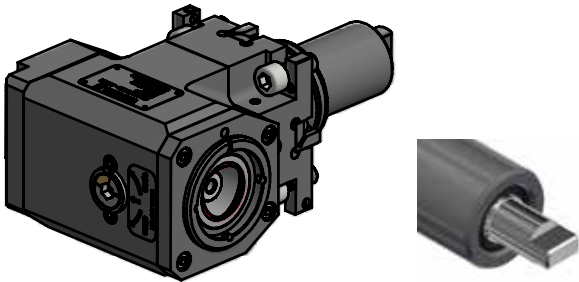


Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	SZ NG	B1	B2	H1	L1	L3	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
221.255.20.851	55	2 - flach	ER32	80	67	90	123	85	64	64	6000	54	1 : 1	EK
221.255.20.853	55	2 - flach	ER32	80	67	90	123	85	64	64	6000	65	1,5 : 1	EK
221.255.20.856	55	2 - flach	ER32	80	78	90	123	85	64	64	6000	54	1 : 1	IK
221.255.20.858	55	2 - flach	ER32	80	78	90	123	85	64	64	6000	65	1,5 : 1	IK
221.265.20.851	65	2 - flach	ER32	80	67	90	123	85	70	73	6000	65	1 : 1	EK
221.265.20.853	65	2 - flach	ER32	80	67	90	123	85	70	73	6000	80	1,5 : 1	EK
221.265.20.856	65	2 - flach	ER32	80	78	90	123	85	70	73	6000	65	1 : 1	IK
221.265.20.858	65	2 - flach	ER32	80	78	90	123	85	70	73	6000	80	1,5 : 1	IK
221.275.40.851	75	2 - flach	ER32	80	67	105	123	85	90	90	6000	100	1 : 1	EK
221.275.20.856	75	2 - flach	ER32	80	67	105	123	85	90	90	6000	100	1 : 1	IK

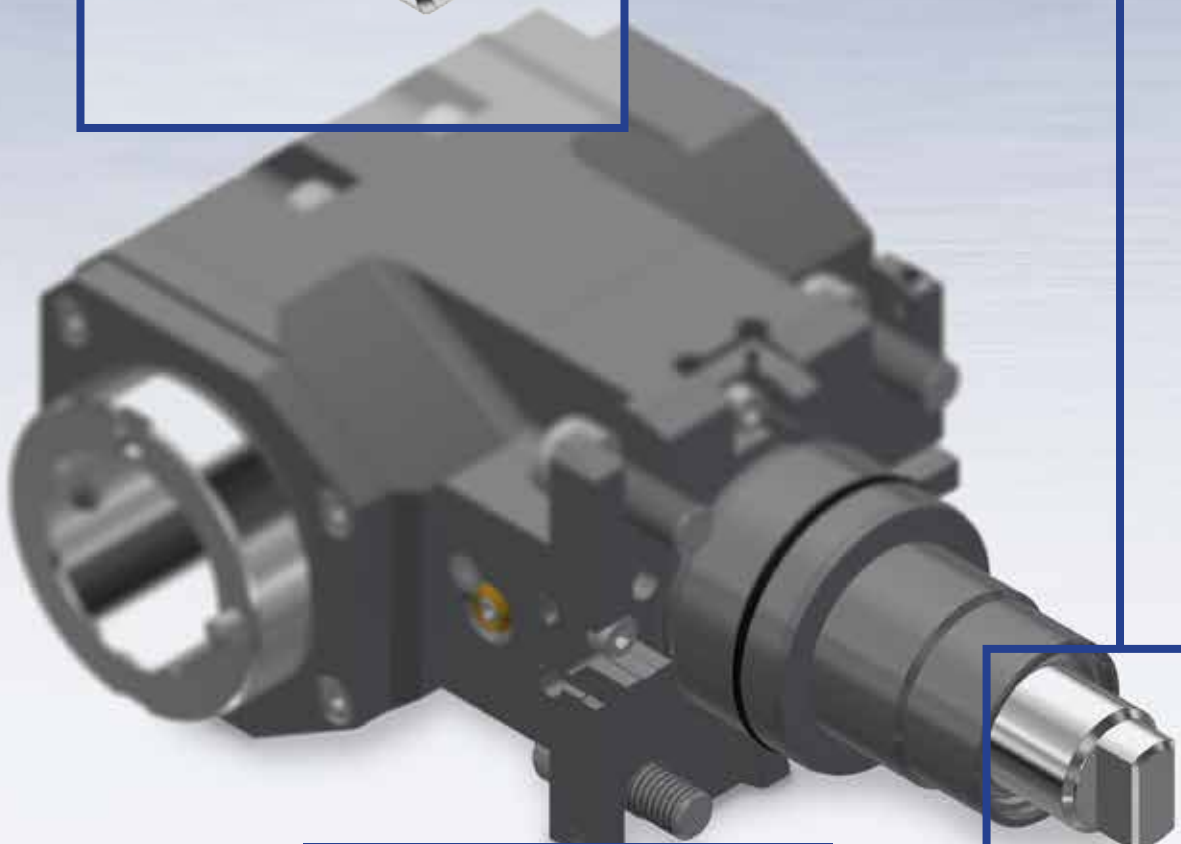
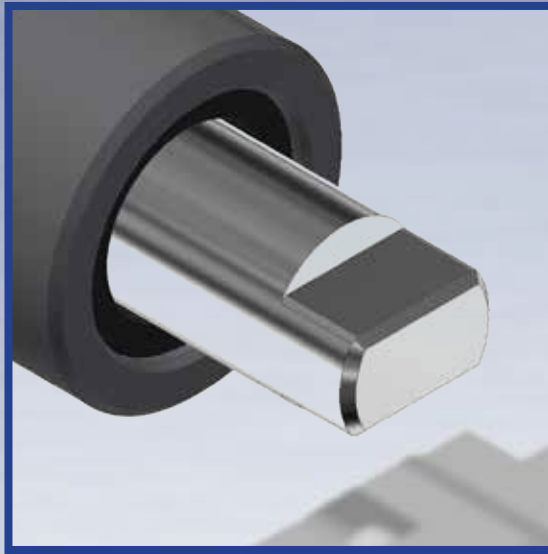
Doosan Radial- Bohr- und Fräskopf

Doosan Radial drilling and milling head
Doosan Tête de perçage-fraisage radial

Polygon I Polygon I Polygone



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	Poly- gon NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
273.255.10.851-60	55	2 - flach	C3	42	44	85	98,5	60	64	64	8000	30	1 : 1	EK
273.255.10.856-60	55	2 - flach	C3	42	67,5	85	98,5	60	64	64	8000	30	1 : 1	IK
273.255.10.851-70	55	2 - flach	C3	42	44	85	108,5	70	64	64	8000	30	1 : 1	EK
273.255.10.856-70	55	2 - flach	C3	42	67,5	85	108,5	70	64	64	8000	30	1 : 1	IK
273.255.10.851-85	55	2 - flach	C3	42	44	85	123,5	85	64	64	8000	30	1 : 1	EK
273.255.10.856-85	55	2 - flach	C3	42	67,5	85	123,5	85	64	64	8000	30	1 : 1	IK
274.265.10.851-72	65	2 - flach	C4	52	54	94	114,5	72	70	73	6000	70	1 : 1	EK
274.265.10.856-72	65	2 - flach	C4	52	60,5	94	114,5	72	70	73	6000	70	1 : 1	IK
274.265.10.851-85	65	2 - flach	C4	52	54	94	127,5	85	70	73	6000	70	1 : 1	EK
274.265.10.856-85	65	2 - flach	C4	52	60,5	94	127,5	85	70	73	6000	70	1 : 1	IK
274.265.10.851-100	65	2 - flach	C4	52	54	94	138	100	70	73	6000	70	1 : 1	EK
274.265.10.856-100	65	2 - flach	C4	52	60,5	94	138	100	70	73	6000	70	1 : 1	IK
275.275.10.851	75	2 - flach	C5	60	61	112	140	90	90	90	4500	150	1 : 1	EK
275.275.10.856	75	2 - flach	C5	60	67,5	112	140	90	90	90	4500	150	1 : 1	IK



10

EMAG BMT

Axial | Radial

Axial | Radial

Axial | Radial

EMAG BMT

EMAG BMT

EMAG BMT

250

Axial
Axial
Axial



251

Radial
Radial
Radial

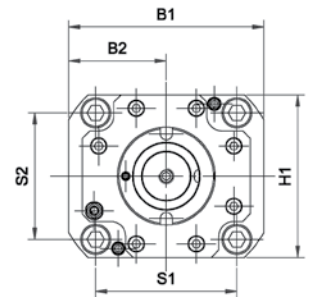
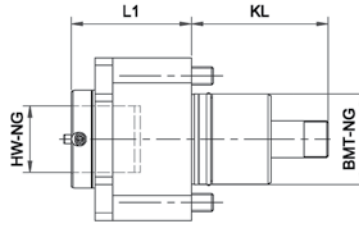


EMAG BMT Axial- Bohr- und Fräskopf

EMAG BMT Axial drilling and milling head

EMAG BMT Tête de perçage-fraisage axial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



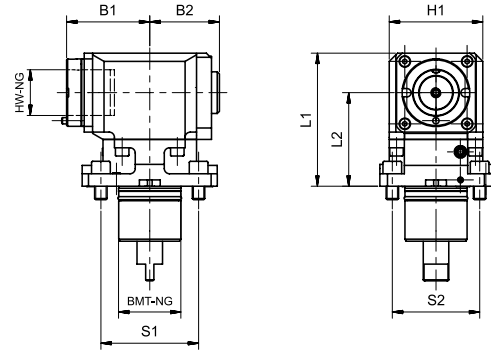
Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	S1	S2	KL	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.055.44.881	55	EMAG	44	95	47,5	86	75	64	64	100	6000	80	1 : 1	EK
280.055.44.886	55	EMAG	44	95	47,5	86	75	64	64	100	6000	80	1 : 1	IK
280.055.44.891	55	EMAG	44	95	47,5	86	75	64	64	83	6000	80	1 : 1	EK
280.055.44.896	55	EMAG	44	95	47,5	86	75	64	64	83	6000	80	1 : 1	IK
280.065.44.881	65	EMAG	44	98	49	98	75	73	70	140	6000	100	1 : 1	EK
280.065.44.886	65	EMAG	44	98	49	98	75	73	70	140	6000	100	1 : 1	IK
280.065.44.891	65	EMAG	44	98	49	98	75	73	70	110	6000	100	1 : 1	EK
280.065.44.896	65	EMAG	44	98	49	98	75	73	70	110	6000	100	1 : 1	IK
280.075.44.891	75	EMAG	44	115	57,5	115	75	90	90	115	6000	100	1 : 1	EK
280.075.44.896	75	EMAG	44	115	57,5	115	75	90	90	115	6000	100	1 : 1	IK



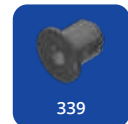
EMAG BMT Radial- Bohr- und Fräskopf

EMAG BMT Radial drilling and milling head
EMAG BMT Tête de perçage-fraisage radial

HW-Wechselsystem | HW changing system | HW système de changement



Bestell-Nr. Order no. Référence	BMT NG	Antriebs Typ Drive type Type d'entraînement	HW NG	B1	B2	H1	L1	L2	S1	S2	KL	n max. min-1	T max. Nm	Übersetzung Gear ratio Ratio d'engrenage	Kühlmittel Coolant Liquide de refroidissement
280.255.44.881	55	EMAG	44	80	67	90	125	85	64	64	100	6000	45	1 : 1	EK
280.255.44.886	55	EMAG	44	80	78	90	125	85	64	64	100	6000	45	1 : 1	IK
280.255.44.891	55	EMAG	44	80	67	90	125	85	64	64	83	6000	45	1 : 1	EK
280.255.44.896	55	EMAG	44	80	78	90	125	85	64	64	83	6000	45	1 : 1	IK
280.255.44.893	55	EMAG	44	80	67	90	125	85	64	64	100	6000	54	1,5 : 1	EK
280.255.44.898	55	EMAG	44	80	78	90	125	85	64	64	100	6000	54	1,5 : 1	IK
280.265.44.881	65	EMAG	44	80	67	90	170	130	70	73	140	6000	80	1 : 1	EK
280.265.44.886	65	EMAG	44	80	78	90	170	130	70	73	140	6000	80	1 : 1	IK
280.265.44.891	65	EMAG	44	80	67	90	125	85	70	73	140	6000	80	1 : 1	EK
280.265.44.896	65	EMAG	44	80	78	90	125	85	70	73	140	6000	80	1 : 1	IK
280.265.44.893	65	EMAG	44	80	67	90	170	130	70	73	140	6000	80	1,5 : 1	EK
280.265.44.898	65	EMAG	44	80	78	90	170	130	70	73	140	6000	80	1,5 : 1	IK
280.275.44.891	75	EMAG	44	80	67	105	125	85	90	90	115	6000	100	1 : 1	EK
280.275.44.896	75	EMAG	44	80	78	105	125	85	90	90	115	6000	100	1 : 1	IK



SPANNZANGEN

COLLETS

PINCES

SPANNZANGEN

COLLETS

PINCES



Spannzangen

Collets

Pinces

256

OZ



Spannzangen
ISO 10897 (DIN 6388 B) System OZ
Collets ISO 10897 (DIN 6388 B)
OZ-system
Pinces de serrage ISO 10897
(DIN 6388 B) système OZ

258

ER



Spannzangen
ISO 15488 B (DIN 6499 B) System ER
Collets
ISO 15488 B (DIN 6499 B) ER
Pinces de serrage
ISO 15488 B (DIN 6499 B) ER

260


ER-EA



Spannzangen mit Abdichtung für IK
Collets sealed with seal for IC
Pinces de serrage avec joint
d'étanchéité pour AC

262


ER-EC



Spannzangen
mit Kühlkanalbohrungen
Collets with cooling channels
Pinces de serrage avec canaux
d'arrosage

264


ER-ESP



Präzisionsspannzangen - Edelstahl
Precision collets - stainless steel
Pinces de serrage de précision - acier
inoxydable

266


ER-G



Spannzangen mit Innenvierkant
für Gewindebohrer
Collets with square locking drive
for tapping drills
Pinces de serrage avec carré
d'entraînement pour tarauds

270

ER-GA



Spannzangen mit Innenvierkant
für Gewindebohrer mit Dichtstopfen
Collets with square locking drive
for tapping drills with seals
Pinces de serrage avec carré
d'entraînement pour tarauds
avec joint d'étanchéité pour IC

257

OZ-UP



Präzisionsspannzangen
ISO 10897 B (DIN 6388 B) System OZ
Precision collets
ISO 10897 B (DIN 6388 B) OZ-system
Pinces de serrage de précision
ISO 10897 B (DIN 6388 B) système OZ

259

ER-UP



Präzisionsspannzangen
ISO 15488 B (DIN 6499 B) System ER
Precision collets
ISO 15488 B (DIN 6499 B) ER-system
Pinces de serrage de précision
ISO 15488 B (DIN 6499 B) système ER

261


ER-EH



Spannzangen für Hochdruckkühlung
120 bar abgedichtet mit IK
Collets sealed for high pressure cooling
120 bar with IC
Pinces de serrage, étanche pour
arrosage de haute pression 120 bar
avec arrosage centrale

263


ER-ECC



Spannzangen mit Kühlkanälen entlang
der Bohrung
Collets with cooling channels along the
boring
Pinces de serrage avec canaux
d'arrosage le long de l'alésage

265

ER-EPP | EHP | ECP



3 µm Präzisionsspannzangen ER32
3 µm precision collets ER32
3 µm pinces de serrage de précision
ER32

268

ER-GC



Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen
mit Innenvierkant für Gewindebohrer
Collets with cooling channels with square
locking drive for tapping drills
Pinces de serrage avec canaux
d'arrosage avec carré d'entraînement
pour tarauds

Spannzangen

Collets

Pinces

272



Präzisionsspannzangen System KPS
Precision collets KPS-system
Pincés de serrage de précision système KPS

272



Präzisionsspannzangen abgedichtet System KPS bis 100 bar
Precision collets sealed KPS-system up to 100 bar
Pincés de serrage de précision KPS, étanche pour arrosage de haute pression 120 bar

273



Holzkästen, leer
Wooden boxes, empty
Coffrets en bois, vides

273



Holzsockel, leer
Wooden sockets, empty
Socles en bois, vides

274



Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter
Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks
Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques

274



Reduzierungen für System HKS
Reduction sleeves for System HKS
Douilles de réduction pour Système HKS

Bezeichnung designation désignation	E	EP	EA	EC	ECC	EH	ESP	EPP	EHP	ECP	G	GA	GC
Rundlauf Concentricity Concentricité	≤ 15 μ	≤ 5 μ	≤ 15 μ	≤ 15 μ	≤ 15 μ	≤ 15 μ	≤ 5 μ	≤ 3 μ	≤ 3 μ	≤ 3 μ	≤ 15 μ	≤ 15 μ	≤ 15 μ
Spanndurchmesser- überbrückung Collapse Plage de serrage	0,5-1 mm	0,5-1 mm	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8	h8
Rostfrei stainless inoxydable	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Abdichtung für IK (Innenkühlung) Sealing for IC (inner coolant supply) Avec joint d'étanchéité pour AC	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-	-	X	-
Kühlkanalbohrung für IK (Innenküh- lung) Jet holes for Inner Coolant Supply Avec canaux d'arrosage au centre	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-	-	X
Innenvierkant für Gewindebohrer For tapping with in- ternal square drive Pour tarauda- ge avec carré d'entraînement	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X
Details auf Seite Details to be found on page Description sur la page	256	257	260	262	263	261	264	268	265	265	266	270	268

Spannzangen ISO 10897 B (DIN 6388 B) | System OZ

Collets ISO 10897 B (DIN 6388 B) | OC-system

Pinces de serrage ISO 10897 B (DIN 6388 B) | système OZ



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
415E - Ø (OZ 16)	2 - 3
415E - Ø	4 - 16
462E - Ø (OZ 25)	2
462E - Ø	3 - 25
467E - Ø (OZ 32)	3
467E - Ø	4 - 32



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
415E-S	415 E (OZ 16; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
462E-S	462 E (OZ 25; 15 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25
467E-S	467 E (OZ 32; 16 tlg.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32

11



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.415.1	415E (OZ 16; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.462.1	462E (OZ 25; 15 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25
701.467.1	467E (OZ 32; 16 St.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32

Precision collets ISO 10897 B (DIN 6388 B) | OC-system

Pinces de serrage de précision ISO 10897 B (DIN 6388 B) | système OZ



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
415EP - Ø (OZ 16)	2 - 3
415EP - Ø	4 - 16
462EP - Ø (OZ 25)	2
462EP - Ø	3 - 25
467EP - Ø (OZ 32)	3
467EP - Ø	4 - 32



Präzisionsspannzangensätze im Holzsockel

Precision collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces de précision dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
415EP-S	415 E (OZ 16; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
462EP-S	462 E (OZ 25; 15 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25
467EP-S	467 E (OZ 32; 16 tlg.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32



Präzisionsspannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.415P.1	415E (OZ 16; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.462P.1	462E (OZ 25; 15 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-25
701.467P.1	467E (OZ 32; 16 St.) 5-6-7-8-10-12-14-16-18-20-22-24-25-28-30-32

Collets | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



1 mm steigend *0,5 mm steigend
 1 mm steps *0,5 mm steps
 1 mm croissant *0,5 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4008E - Ø (ER11)*	1 - 1,5
4008E - Ø*	2 - 7
426E - Ø (ER 16)	1
426E - Ø	2 - 10
428E - Ø (ER 20)	2 - 13
430E - Ø (ER 25)	2
430E - Ø	3 - 16
470E - Ø (ER 32)	2
470E - Ø	3 - 20
472E - Ø (ER 40)	3
472E - Ø	4 - 26



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4008E-S	4008 E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
426E-S	426 E (ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
428E-S	428 E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430E-S	430 E (ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470E-S	470 E (ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20
472E-S	472 E (ER 40; 23 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.4008.1	4008E (ER 11; 13 St.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
701.426.1	426E (ER 16; 10 St.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
701.428.1	428E (ER 20; 12 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
701.430.1	430E (ER 25; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.470.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Präzisionsspannzangen ISO 15488 B (DIN 6499 B) System ER

Precision collets ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage de précision ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

*0,5 mm steigend
*0,5 mm steps
*0,5 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4004EP - Ø (ER8)*	1 – 5
4008EP - Ø (ER11)*	1 – 1,5
4008EP - Ø*	2 – 7
426EP - Ø (ER 16)	1
426EP - Ø	2 – 10
428EP - Ø (ER 20)	2 – 13
430EP - Ø (ER 25)	2
430EP - Ø	3 – 16
470EP - Ø (ER 32)	2
470EP - Ø	3 – 20
472EP - Ø (ER 40)	3
472EP - Ø	4 – 26



Präzisionsspannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4004EP-S	4004 E (ER 8; 9 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5
4008EP-S	4008 E (ER 11; 13 tlg.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
426EP-S	426 E (ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
428EP-S	428 E (ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430EP-S	430 E (ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470EP-S	470 E (ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20
472EP-S	472 E (ER 40; 23 tlg.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26



Präzisionsspannzangensätze im Holzkasten

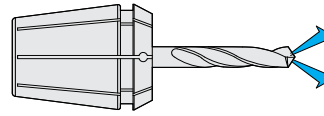
Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.4008P.1	4008E (ER 11; 13 St.) 1-1,5-2-2,5-3-3,5-4-4,5-5-5,5-6-6,5-7
701.426P.1	426E (ER 16; 10 St.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10
701.428P.1	428E (ER 20; 12 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
701.430P.1	430E (ER 25; 15 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.470P.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472P.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Collets sealed with seal for IC | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EA - Ø (ER 16)	3 - 10
428EA - Ø (ER 20)	3 - 13
430EA - Ø (ER 25)	3 - 16
470EA - Ø (ER 32)	3 - 20
472EA - Ø (ER 40)	3 - 26

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 21 bar)
Note: Only nominal size d can be clamped with sealing plug for internal cooling (applicable up to 21 bar)
Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu avec des bouchons d'étanchéité pour le refroidissement interne (peut être utilisé jusqu'à 21 bar)



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EA-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
428EA-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430EA-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470EA-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
472EA-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

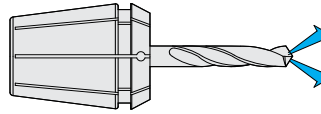


Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.426EA.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
701.428EA.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
701.430EA.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.470EA.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472EA.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Collets sealed for high pressure cooling 120 bar with IC | ER-system

Pinces de serrage, étanche pour arrosage de haute pression 120 bar avec arrosage centrale



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EH - Ø (ER 16)	3 - 10
428EH - Ø (ER 20)	3 - 13
430EH - Ø (ER 25)	3 - 16
470EH - Ø (ER 32)	3 - 20
472EH - Ø (ER 40)	3 - 26

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden
Note: Only nominal size d can be clamped
Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EH-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
428EH-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430EH-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470EH-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
472EH-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.426EH.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
701.428EH.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
701.430EH.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.470EH.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472EH.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Collets with cooling channels | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pincettes de serrage avec canaux d'arrosage | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EC - Ø (ER 16)	3 - 7
428EC - Ø (ER 20)	4 - 9
430EC - Ø (ER 25)	3 - 14
470EC - Ø (ER 32)	3 - 20
472EC - Ø (ER 40)	4 - 26

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Kühlkanälen
Note: Only nominal size d can be clamped, with cooling channels
Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu, avec canaux d'arrosage



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pincettes dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426EC-S	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7
428EC-S	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9
430EC-S	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
470EC-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
472EC-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

11



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pincettes dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.426EC.1	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7
701.428EC.1	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9
701.430EC.1	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
701.470EC.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472EC.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Collets with cooling channels along the boring | ER-system

Pincettes de serrage avec canaux d'arrosage le long de l'alésage | système ER



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426ECC - Ø (ER 16)	3 - 7
428ECC - Ø (ER 20)	4 - 9
430ECC - Ø (ER 25)	3 - 14
470ECC - Ø (ER 32)	3 - 20
472ECC - Ø (ER 40)	4 - 26

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Kühlkanälen
Note: Only nominal size d can be clamped, with cooling channels
Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu, avec canaux d'arrosage



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426ECC-S	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7
428ECC-S	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9
430ECC-S	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
470ECC-S	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
472ECC-S	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26



Spannzangensätze im Holzkasten
Collet sets in wooden boxes
Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.426ECC.1	426E (ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7
701.428ECC.1	428E (ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9
701.430ECC.1	430E (ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14
701.470ECC.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20
701.472ECC.1	472E (ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26

Präzisionsspannzangen - Edelstahl | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | System ER

Precision collets - stainless steel | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage de précision - acier inoxydable | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



0,5 mm steigend
0,5 mm steps
0,5 mm croissant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4008ESP - Ø (ER 11)	3 - 7
426ESP - Ø (ER 16)	3 - 10
428ESP - Ø (ER 20)	3 - 13
430ESP - Ø (ER 25)	3 - 16
470ESP - Ø (ER 32)	3 - 20



Präzisionsspannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
4008ESP-S	4008E (ER 11; 5 St.) 3-4-5-6-7
426ESP-S	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
428ESP-S	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
430ESP-S	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
470ESP-S	470E (ER 32; 18 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20

11



Präzisionsspannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.4008ESP.1	4008E (ER 11; 5 St.) 3-4-5-6-7
701.426ESP.1	426E (ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
701.428ESP.1	428E (ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13
701.430ESP.1	430E (ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16
701.470ESP.1	470E (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20

3 µm Präzisionsspannzangen ISO 15488 B (DIN 6499 B) | System ER

3 µm precision collets ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

3 µm pinces de serrage de précision ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



0,5 mm steigend
0,5 mm steps
0,5 mm croissant



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470EPP - Ø (ER 32)	3 - 20
--------------------	--------



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470EPP-S	470EPP (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7- 8- 9-10-11-12-14-15-16-18-20
----------	---

3 µm Spannzangen für Hochdruckkühlung 100 bar abgedichtet mit IK | System ER

3 µm collets sealed for high pressure cooling 100 bar with IC | ER-system

3 µm pinces de serrage, étanche pour arrosage de haute pression 100 bar avec arrosage centrale



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470EHP - Ø (ER 32)	3 - 20
--------------------	--------



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470EHP-S	470EHP (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7- 8- 9-10-11-12-14-15-16-18-20
----------	---

3 µm Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | System ER

3 µm collets with cooling channels | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | ER-system

3 µm pinces de serrage avec canaux d'arrosage | DIN 6499 B (ISO 15488 B) | système ER



1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470ECP - Ø (ER 32)	3 - 20
--------------------	--------



Bestell-Nr.	Abmessung
Order no. / Réf.	Size / Dimension

470ECP-S	470ECP (ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7- 8- 9-10-11-12-14-15-16-18-20
----------	---

Hinweis: Nur das Nennmaß d kann gespannt werden
Note: Only nominal size d can be clamped
Observation: Seule la dimension nominale d peut être tendu

Spannzangen mit Innenvierkant für Gewindebohrer | ISO 15488 B (DIN 6499 B)

Collets with square locking drive for tapping drills | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage avec carré d'entraînement pour tarauds | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426G-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7
426G-43	ER 16 - 4 × 3
426G-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4
426G-649	ER 16 - 6 × 4,9
426G-755	ER 16 - 7 × 5,5
426G-862	ER 16 - 8 × 6,2
428G-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7
428G-43	ER 20 - 4 × 3
428G-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4
428G-649	ER 20 - 6 × 4,9
428G-755	ER 20 - 7 × 5,5
428G-862	ER 20 - 8 × 6,2
428G-97	ER 20 - 9 × 7
428G-108	ER 20 - 10 × 8
430G-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7
430G-43	ER 25 - 4 × 3
430G-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4
430G-649	ER 25 - 6 × 4,9
430G-755	ER 25 - 7 × 5,5
430G-862	ER 25 - 8 × 6,2
430G-97	ER 25 - 9 × 7
430G-108	ER 25 - 10 × 8
430G-119	ER 25 - 11 × 9
430G-129	ER 25 - 12 × 9

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
470G-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4
470G-649	ER 32 - 6 × 4,9
470G-755	ER 32 - 7 × 5,5
470G-862	ER 32 - 8 × 6,2
470G-97	ER 32 - 9 × 7
470G-108	ER 32 - 10 × 8
470G-119	ER 32 - 11 × 9
470G-129	ER 32 - 12 × 9
470G-1411	ER 32 - 14 × 11
470G-1612	ER 32 - 16 × 12
472G-649	ER 40 - 6 × 4,9
472G-755	ER 40 - 7 × 5,5
472G-862	ER 40 - 8 × 6,2
472G-97	ER 40 - 9 × 7
472G-108	ER 40 - 10 × 8
472G-119	ER 40 - 11 × 9
472G-129	ER 40 - 12 × 9
472G-1411	ER 40 - 14 × 11
472G-1612	ER 40 - 16 × 12
472G-18145	ER 40 - 18 × 14,5
472G-2016	ER 40 - 20 × 16

Collets with square locking drive for tapping drills | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage avec carré d'entraînement pour tarauds | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426G-S	426E (ER 16; 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
428G-S	428E (ER 20; 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
430G-S	430E (ER 25; 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
470G-S	470E (ER 32; 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
472G-S	472E (ER 40; 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.426G.1	426E (ER 16; 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
701.428G.1	428E (ER 20; 8 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
701.430G.1	430E (ER 25; 10 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
701.470G.1	470E (ER 32; 10 St.) 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
701.472G.1	472E (ER 40; 11 St.) 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16

Tap collets with cooling channels | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage avec canaux d'arrosage | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426GC-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7
426GC-43	ER 16 - 4 × 3
426GC-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4
426GC-649	ER 16 - 6 × 4,9
426GC-755	ER 16 - 7 × 5,5
426GC-862	ER 16 - 8 × 6,2
428GC-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7
428GC-43	ER 20 - 4 × 3
428GC-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4
428GC-649	ER 20 - 6 × 4,9
428GC-755	ER 20 - 7 × 5,5
428GC-862	ER 20 - 8 × 6,2
428GC-97	ER 20 - 9 × 7
428GC-108	ER 20 - 10 × 8
430GC-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7
430GC-43	ER 25 - 4 × 3
430GC-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4
430GC-649	ER 25 - 6 × 4,9
430GC-755	ER 25 - 7 × 5,5
430GC-862	ER 25 - 8 × 6,2
430GC-97	ER 25 - 9 × 7
430GC-108	ER 25 - 10 × 8
430GC-119	ER 25 - 11 × 9
430GC-129	ER 25 - 12 × 9

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
470GC-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4
470GC-649	ER 32 - 6 × 4,9
470GC-755	ER 32 - 7 × 5,5
470GC-862	ER 32 - 8 × 6,2
470GC-97	ER 32 - 9 × 7
470GC-108	ER 32 - 10 × 8
470GC-119	ER 32 - 11 × 9
470GC-129	ER 32 - 12 × 9
470GC-1411	ER 32 - 14 × 11
470GC-1612	ER 32 - 16 × 12
472GC-649	ER 40 - 6 × 4,9
472GC-755	ER 40 - 7 × 5,5
472GC-862	ER 40 - 8 × 6,2
472GC-97	ER 40 - 9 × 7
472GC-108	ER 40 - 10 × 8
472GC-119	ER 40 - 11 × 9
472GC-129	ER 40 - 12 × 9
472GC-1411	ER 40 - 14 × 11
472GC-1612	ER 40 - 16 × 12
472GC-18145	ER 40 - 18 × 14,5
472GC-2016	ER 40 - 20 × 16



Tap collets with cooling channels | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage avec canaux d'arrosage | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pinces dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
426GC-S	426E (ER 16; 6 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
428GC-S	428E (ER 20; 8 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
430GC-S	430E (ER 25; 10 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
470GC-S	470E (ER 32; 10 St.)	4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
472GC-S	472E (ER 40; 11 St.)	6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pinces dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
701.426GC.1	426E (ER 16; 6 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
701.428GC.1	428E (ER 20; 8 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
701.430GC.1	430E (ER 25; 10 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
701.470GC.1	470E (ER 32; 10 St.)	4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
701.472GC.1	472E (ER 40; 11 St.)	6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16

Gewindebohrer Spannzangen mit Dichtstopfen | ISO 15488 B (DIN 6499 B)

Tap collets with seals | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage pour tarauds | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
426GA-3527	ER 16 - 3,5 × 2,7
426GA-43	ER 16 - 4 × 3
426GA-4534	ER 16 - 4,5 × 3,4
426GA-649	ER 16 - 6 × 4,9
426GA-755	ER 16 - 7 × 5,5
426GA-862	ER 16 - 8 × 6,2
428GA-3527	ER 20 - 3,5 × 2,7
428GA-43	ER 20 - 4 × 3
428GA-4534	ER 20 - 4,5 × 3,4
428GA-649	ER 20 - 6 × 4,9
428GA-755	ER 20 - 7 × 5,5
428GA-862	ER 20 - 8 × 6,2
428GA-97	ER 20 - 9 × 7
428GA-108	ER 20 - 10 × 8
430GA-3527	ER 25 - 3,5 × 2,7
430GA-43	ER 25 - 4 × 3
430GA-4534	ER 25 - 4,5 × 3,4
430GA-649	ER 25 - 6 × 4,9
430GA-755	ER 25 - 7 × 5,5
430GA-862	ER 25 - 8 × 6,2
430GA-97	ER 25 - 9 × 7
430GA-108	ER 25 - 10 × 8
430GA-119	ER 25 - 11 × 9
430GA-129	ER 25 - 12 × 9

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
470GA-4534	ER 32 - 4,5 × 3,4
470GA-649	ER 32 - 6 × 4,9
470GA-755	ER 32 - 7 × 5,5
470GA-862	ER 32 - 8 × 6,2
470GA-97	ER 32 - 9 × 7
470GA-108	ER 32 - 10 × 8
470GA-119	ER 32 - 11 × 9
470GA-129	ER 32 - 12 × 9
470GA-1411	ER 32 - 14 × 11
470GA-1612	ER 32 - 16 × 12
472GA-649	ER 40 - 6 × 4,9
472GA-755	ER 40 - 7 × 5,5
472GA-862	ER 40 - 8 × 6,2
472GA-97	ER 40 - 9 × 7
472GA-108	ER 40 - 10 × 8
472GA-119	ER 40 - 11 × 9
472GA-129	ER 40 - 12 × 9
472GA-1411	ER 40 - 14 × 11
472GA-1612	ER 40 - 16 × 12
472GA-18145	ER 40 - 18 × 14,5
472GA-2016	ER 40 - 20 × 16

Tap collets with seals | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | ER-system

Pinces de serrage pour tarauds | ISO 15488 B (DIN 6499 B) | système ER



Spannzangensätze im Holzsockel

Collet sets in wooden sockets

Jeux de pincés dans socles en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
426GA-S	426E (ER 16; 6 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
428GA-S	428E (ER 20; 8 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
430GA-S	430E (ER 25; 10 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
470GA-S	470E (ER 32; 10 St.)	4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
472GA-S	472E (ER 40; 11 St.)	6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16



Spannzangensätze im Holzkasten

Collet sets in wooden boxes

Jeux de pincés dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	
701.426GA.1	426E (ER 16; 6 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2
701.428GA.1	428E (ER 20; 8 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8
701.430GA.1	430E (ER 25; 10 St.)	3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9
701.470GA.1	470E (ER 32; 10 St.)	4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12
701.472GA.1	472E (ER 40; 11 St.)	6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2 - 9×7 - 10×8 - 11×9 - 12×9 - 14×11 - 16×12 - 18×14,5 - 20×16

System KPS

System KPS Système KPS



**Präzisionsspannzangen
System KPS**
Precision collets KPS-system
Pinces de serrage de précision
système KPS



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK - Ø (KPS 10)	1,0 - 5,5 6,0 - 10,0
496EK - Ø (KPS 16)	4,0 4,5 - 16,0

0,5 mm steigend
0,5 mm steps
0,5 mm croissant



**Präzisionsspannzangen abgedich-
tet System KPS bis 100 bar**
*Precision collets sealed KPS-system up
to 100 bar*
Pinces de serrage de précision
étanche système KPS pour arrosage
de haute pression 120 bar



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490RD - Ø (KPS 10)	3,0 - 10,0
496RD - Ø (KPS 16)	4,0 - 16,0

1,0 mm steigend
1,0 mm steps
1,0 mm croissant



Spannzangensätze System KPS im Holzsockel
Collet sets KPS-system in wooden sockets
Jeux de pinces système KPS dans socles en bois



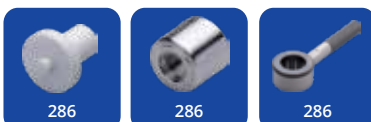
Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK-S	490 EK (KPS 10; 9 St.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10
496EK-S	496 EK (KPS 16; 13 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16



**Spannzangensätze System KPS
abgedichtet bis 100 bar im Holzsockel**
*Collet sets KPS-system
sealed up to 100 bar in wooden sockets*
Jeux de pinces système KPS
pour arrosage de haute pression 120 bar dans socles en bois



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490RD-S	490 EK (KPS 10; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10
496RD-S	496 EK (KPS 16; 13 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16



Holzkästen - Holzsockel, leer

Wooden boxes - wooden sockets, empty
Coffrets en bois - socles en bois, vides



Holzkästen, leer
Wooden boxes, empty
 Coffrets en bois, vides

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
701.07	Gr. 7 (ER 11)
701.10	Gr. 10 (ER 16)
701.13	Gr. 13 (ER 20)
701.16	Gr. 16 (ER 25 / OZ 16)
701.20.25	Gr. 20 / 25 (ER 32 / OZ 25)
701.26.32	Gr. 26 / 32 (ER 40 / OZ 32)
701.R20	Gr. 20 mm
701.R25	Gr. 25 mm
701.R32	Gr. 32 mm



Holzkästen, leer
Wooden boxes, empty
 Coffrets en bois, vides

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
701.G01	Gr. 1 - 16.01.* 16.11.*
701.G02	Gr. 2 - 16.02.* 16.12.*
701.G03	Gr. 3 - 16.03.* 16.13.*



Holzsockel, leer
Wooden sockets, empty
 Socles en bois, vides

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
701.07.1	Gr. 7 (ER 11)
701.10.1	Gr. 10 (ER 16)
701.13.1	Gr. 13 (ER 20)
701.16.1	Gr. 16 (ER 25 / OZ 16)
701.20.25.1	Gr. 20 / 25 (ER 32 / OZ 25)
701.26.32.1	Gr. 26 / 32 (ER 40/OZ 32)



Holzsockel, leer - System KPS
Wooden sockets, empty - system KPS
 Socles en bois, vides - système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
701.490	Gr. KPS 10
701.496	Gr. KPS 16

Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter

Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks

Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques



Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter für Peripheriekühlung, Bund geschlitzt, nicht kühlmitteldicht
Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks with peripheral cooling, collar slotted, not coolant proof
 Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques pour arrosage périphérique, collerette fendue, non étanche au liquide d'arrosage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
R12.030	12 - 3
R12.040	12 - 4
R12.050	12 - 5
R12.060	12 - 6
R12.080	12 - 8
R20.030	20 - 3
R20.040	20 - 4
R20.050	20 - 5
R20.060	20 - 6
R20.080	20 - 8
R20.100	20 - 10
R20.120	20 - 12
R20.140	20 - 14
R20.160	20 - 16
R25.030	25 - 3
R25.040	25 - 4
R25.050	25 - 5
R25.060	25 - 6
R25.080	25 - 8
R25.100	25 - 10
R25.120	25 - 12
R25.140	25 - 14
R25.160	25 - 16
R25.180	25 - 18
R25.200	25 - 20
R32.060	32 - 6
R32.080	32 - 8
R32.100	32 - 10
R32.120	32 - 12
R32.140	32 - 14
R32.160	32 - 16
R32.180	32 - 18
R32.200	32 - 20
R32.250	32 - 25



Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter für innere Kühlmittelzufuhr, Bund geschlossen, kühlmitteldicht bis max. 80 bar
Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks for internal coolant supply, closed collar, coolant proof up to max. 80 bar
 Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques avec arrosage centrale, collerette pleine, étanche au liquide d'arrosage jusqu'à 80 bar max.



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
RD12.030	12 - 3
RD12.040	12 - 4
RD12.050	12 - 5
RD12.060	12 - 6
RD12.080	12 - 8
RD20.030	20 - 3
RD20.040	20 - 4
RD20.050	20 - 5
RD20.060	20 - 6
RD20.080	20 - 8
RD20.100	20 - 10
RD20.120	20 - 12
RD20.140	20 - 14
RD20.160	20 - 16
RD25.030	25 - 3
RD25.040	25 - 4
RD25.050	25 - 5
RD25.060	25 - 6
RD25.080	25 - 8
RD25.100	25 - 10
RD25.120	25 - 12
RD25.140	25 - 14
RD25.160	25 - 16
RD25.180	25 - 18
RD25.200	25 - 20
RD32.030	32 - 3
RD32.040	32 - 4
RD32.050	32 - 5
RD32.060	32 - 6
RD32.080	32 - 8
RD32.100	32 - 10
RD32.120	32 - 12
RD32.140	32 - 14
RD32.160	32 - 16
RD32.180	32 - 18
RD32.200	32 - 20
RD32.250	32 - 25

Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter

Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks

Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques



Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter für innere Kühlmittelzufuhr, mit Kühlkanälen entlang der Bohrung

Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks for internal coolant supply with coolant channels along the boring

Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques pour arrosage centrale avec canaux d'arrosage le long de l'alésage



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
RDC20.030	20 - 3
RDC20.040	20 - 4
RDC20.050	20 - 5
RDC20.060	20 - 6
RDC20.080	20 - 8
RDC20.100	20 - 10
RDC20.120	20 - 12
RDC20.140	20 - 14
RDC20.160	20 - 16
RDC25.030	25 - 3
RDC25.040	25 - 4
RDC25.050	25 - 5
RDC25.060	25 - 6
RDC25.080	25 - 8
RDC25.100	25 - 10
RDC25.120	25 - 12
RDC25.140	25 - 14
RDC25.160	25 - 16
RDC25.180	25 - 18
RDC25.200	25 - 20
RDC32.030	32 - 3
RDC32.040	32 - 4
RDC32.050	32 - 5
RDC32.060	32 - 6
RDC32.080	32 - 8
RDC32.100	32 - 10
RDC32.120	32 - 12
RDC32.140	32 - 14
RDC32.160	32 - 16
RDC32.180	32 - 18
RDC32.200	32 - 20
RDC32.250	32 - 25

Reduzierungen für Hydrodehnspannfutter

Reduction sleeves for hydraulic expansion chucks

Douilles de réduction pour mandrins expansibles hydrauliques

Hydro



Reduzierungen, nicht abgedichtet, für Hydrodehnspannfutter im Holzkasten
Reduction sleeves, not coolant proof, for hydraulic chucks in wooden case
 Douilles de réduction, non étanche, pour mandrins hydraulique dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.R20-S	Ø 20 (5 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16
701.R25-S	Ø 25 (6 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20
701.R32-S	Ø 32 (7 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25



Reduzierungen, abgedichtet, für Hydrodehnspannfutter im Holzkasten
Reduction sleeves, coolant proof, for hydraulic chucks in wooden case
 Douilles de réduction, étanche, pour mandrins hydraulique dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.RD20-S	Ø 20 (5 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16
701.RD25-S	Ø 25 (6 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20
701.RD32-S	Ø 32 (7 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25

11



Reduzierungen, abgedichtet mit Kühlkanälen, für Hydrodehnspannfutter im Holzkasten
Reduction sleeves, coolant proof with cooling channels, for hydraulic chucks in wooden case
 Douilles de réduction, étanche avec canaux d'arrosage, pour mandrins hydraulique dans coffret en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.RDC20-S	Ø 20 (5 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16
701.RDC25-S	Ø 25 (6 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20
701.RDC32-S	Ø 32 (7 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25



Hydro-Dehnspannfutter DIN 69871 AD/B im Holzkasten mit nicht abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks DIN 69871 AD/B in wooden box with non sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69871 AD/B dans coffret en bois avec reductions non étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
302.H20.R.S	SK 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
403.H20.R.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
403.H25.R.S	SK 40 - 25 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
403.H32.R.S	SK 40 - 32 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
503.H20.R.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
503.H25.R.S	SK 50 - 25 - 87	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
503.H32.R.S	SK 50 - 32 - 91	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche

Hydro-Dehnspannfutter DIN 69871 AD/B im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks DIN 69871 AD/B in wooden box with sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69871 AD/B dans coffret en bois avec reductions étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
302.H20.RD.S	SK 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
403.H20.RD.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
403.H25.RD.S	SK 40 - 25 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
403.H32.RD.S	SK 40 - 32 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
503.H20.RD.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
503.H25.RD.S	SK 50 - 25 - 87	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
503.H32.RD.S	SK 50 - 32 - 91	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche

Hydro-Dehnspannfutter DIN 69871 AD/B im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen mit Kühlkanälen

Hydraulic expansion chucks DIN 69871 AD/B in wooden box with sealed reductions with cooling channels

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69871 AD/B dans coffret en bois avec reductions étanche avec canaux d'arrosage

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
302.H20.RDC.S	SK 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
403.H20.RDC.S	SK 40 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
403.H25.RDC.S	SK 40 - 25 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
403.H32.RDC.S	SK 40 - 32 - 117	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
503.H20.RDC.S	SK 50 - 20 - 82	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
503.H25.RDC.S	SK 50 - 25 - 87	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
503.H32.RDC.S	SK 50 - 32 - 91	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA



Hydro-Dehnspannfutter JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B im Holzkasten mit nicht abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B in wooden box with non sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B dans coffret en bois avec reductions non étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
305.H20.R.S	BT 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
406.H20.R.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
406.H25.R.S	BT 40 - 25 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
406.H32.R.S	BT 40 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
506.H20.R.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
506.H25.R.S	BT 50 - 25 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
506.H32.R.S	BT 50 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche

Hydro-Dehnspannfutter JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B in wooden box with sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B dans coffret en bois avec reductions étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
305.H20.RD.S	BT 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
406.H20.RD.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
406.H25.RD.S	BT 40 - 25 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
406.H32.RD.S	BT 40 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
506.H20.RD.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
506.H25.RD.S	BT 50 - 25 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
506.H32.RD.S	BT 50 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche

10

Hydro-Dehnspannfutter JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen mit Kühlkanälen

Hydraulic expansion chucks JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B in wooden box with sealed reductions with cooling channels

Mandrins expansibles hydrauliques JIS B 6339 (MAS-BT) AD/B dans coffret en bois avec reductions étanche avec canaux d'arrosage

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierungen Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
305.H20.RDC.S	BT 30 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
406.H20.RDC.S	BT 40 - 20 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
406.H25.RDC.S	BT 40 - 25 - 90	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
406.H32.RDC.S	BT 40 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
506.H20.RDC.S	BT 50 - 20 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
506.H25.RDC.S	BT 50 - 25 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA
506.H32.RDC.S	BT 50 - 32 - 110	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet + KK <i>sealed + CC</i> étanche + CA



Hydro-Dehnspannfutter DIN 69893 Form A im Holzkasten mit nicht abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks DIN 69893 Form A in wooden box with non sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69893 Form A dans coffret en bois avec reductions non étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
A63.H20.R.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
A63.H25.R.S	HSK 63 - 25 - 120	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
A63.H32.R.S	HSK 63 - 32 - 125	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
A100.H20.R.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
A100.H25.R.S	HSK 100 - 25 - 115	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche
A100.H32.R.S	HSK 100 - 20 - 120	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Nicht abgedichtet <i>not sealed</i> non étanche

Hydro-Dehnspannfutter DIN 69893 Form A im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen

Hydraulic expansion chucks DIN 69893 Form A in wooden box with sealed reductions

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69893 Form A dans coffret en bois avec reductions étanche

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
A63.H20.RD.S	HSK 63 - 20 - 100	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
A63.H25.RD.S	HSK 63 - 25 - 120	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
A63.H32.RD.S	HSK 63 - 32 - 125	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
A100.H20.RD.S	HSK 100 - 20 - 105	6 - 8 - 10 - 12 - 16	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
A100.H25.RD.S	HSK 100 - 25 - 115	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche
A100.H32.RD.S	HSK 100 - 20 - 120	6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25	Abgedichtet <i>sealed</i> étanche

Hydro-Dehnspannfutter DIN 69893 Form A im Holzkasten mit abgedichteten Reduzierungen mit Kühlkanälen

Hydraulic expansion chucks DIN 69893 Form A in wooden box with sealed reductions with cooling channels

Mandrins expansibles hydrauliques DIN 69893 Form A dans coffret en bois avec reductions étanche avec canaux d'arrosage

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Reduzierung Reduction sleeves / Douilles de réduction	Typ Size/ Taille
A63.H20.RDC.S	HSK 63-20-100	6-8-10-12-16	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA
A63.H25.RDC.S	HSK 63-25-120	6-8-10-12-16-20	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA
A63.H32.RDC.S	HSK 63-32-125	6-8-10-12-16-20-25	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA
A100.H20.RDC.S	HSK 100-20-105	6-8-10-12-16	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA
A100.H25.RDC.S	HSK 100-25-115	6-8-10-12-16-20	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA
A100.H32.RDC.S	HSK 100-20-120	6-8-10-12-16-20-25	Abgedichtet + KK <i>sealed</i> + CC étanche + CA

Reduzierungen für System HKS

Reduction sleeves for System HKS

Douilles de réduction pour Système HKS



Reduzierungen für
Hochleistungs-Kraftspannfutter
Reduction sleeves for High
Performance Milling Chuck
Douilles de réduction pour Mandrin
à serrage à haute performance



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
HKS20.030	20 - 3
HKS20.040	20 - 4
HKS20.050	20 - 5
HKS20.060	20 - 6
HKS20.080	20 - 8
HKS20.100	20 - 10
HKS20.120	20 - 12
HKS20.140	20 - 14
HKS20.160	20 - 16
HKS25.060	25 - 6
HKS25.080	25 - 8
HKS25.100	25 - 10
HKS25.120	25 - 12
HKS25.140	25 - 14
HKS25.160	25 - 16
HKS25.180	25 - 18
HKS25.200	25 - 20
HKS32.060	32 - 6
HKS32.080	32 - 8
HKS32.100	32 - 10
HKS32.120	32 - 12
HKS32.140	32 - 14
HKS32.160	32 - 16
HKS32.180	32 - 18
HKS32.200	32 - 20
HKS32.250	32 - 25



Reduzierungen für
Hochleistungs-Kraftspannfutter
kühlmitteldicht
Reduction sleeves for High
Performance Milling Chuck coolant
proof
Douilles de réduction pour Mandrin
à serrage à haute performance,
étanche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
HKS.RD20.030	20 - 3
HKS.RD20.040	20 - 4
HKS.RD20.050	20 - 5
HKS.RD20.060	20 - 6
HKS.RD20.080	20 - 8
HKS.RD20.100	20 - 10
HKS.RD20.120	20 - 12
HKS.RD20.140	20 - 14
HKS.RD20.160	20 - 16
HKS.RD25.030	25 - 3
HKS.RD25.040	25 - 4
HKS.RD25.050	25 - 5
HKS.RD25.060	25 - 6
HKS.RD25.080	25 - 8
HKS.RD25.100	25 - 10
HKS.RD25.120	25 - 12
HKS.RD25.140	25 - 14
HKS.RD25.160	25 - 16
HKS.RD25.180	25 - 18
HKS.RD25.200	25 - 20
HKS.RD32.030	32 - 3
HKS.RD32.040	32 - 4
HKS.RD32.050	32 - 5
HKS.RD32.060	32 - 6
HKS.RD32.080	32 - 8
HKS.RD32.100	32 - 10
HKS.RD32.120	32 - 12
HKS.RD32.140	32 - 14
HKS.RD32.160	32 - 16
HKS.RD32.180	32 - 18
HKS.RD32.200	32 - 20
HKS.RD32.250	32 - 25

11



Reduzierungen, nicht abgedichtet, für HKS Kraftspannfutter im Holzkasten
Reduction sleeves, not coolant proof, for HKS milling chucks in wooden case
Douilles de réduction, non étanche, pour mandrins de serrage HKS dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.HKS.20-S	Ø 20 (5 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16
701.HKS.25-S	Ø 25 (6 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20
701.HKS.32-S	Ø 32 (7 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25

System HKS Système HKS



HKS Kraftspannfutter im Holzkasten mit Reduzierungen

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes

HKS mandrin de serrage dans coffret en bois avec douilles de réduction

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
403.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
403.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
503.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
503.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
503.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
406.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
406.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
406.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
506.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
506.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
506.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A63.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
A63.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A63.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A100.64.20.SR	(HKS20; 5 St.) 6-8-10-12-16
A100.64.25.SR	(HKS25; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A100.64.32.SR	(HKS32; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25

HKS Kraftspannfutter im Holzkasten mit Reduzierungen, kühlmitteldicht

HKS Milling chuck in wooden box with reduction bushes, coolant proof

HKS mandrin de serrage dans coffret en bois avec douilles de réduction, étanche



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
403.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
403.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
403.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
503.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
503.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
503.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
406.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
406.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
406.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
506.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
506.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
506.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A63.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
A63.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A63.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25
A100.64.20.SRD	(HKS20 RD; 5 St.) 6-8-10-12-16
A100.64.25.SRD	(HKS25 RD; 6 St.) 6-8-10-12-16-20
A100.64.32.SRD	(HKS32 RD; 7 St.) 6-8-10-12-16-20-25



Reduzierungen, abgedichtet, für HKS Kraftspannfutter im Holzkasten

Reduction sleeves, coolant proof, for HKS milling chucks in wooden case

Douilles de réduction, étanche, pour mandrins de serrage HKS dans coffrets en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.HKS.RD20-S	Ø 20 (5 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16
701.HKS.RD25-S	Ø 25 (6 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20
701.HKS.RD32-S	Ø 32 (7 St.) 6 - 8 - 10 - 12 - 16 - 20 - 25

ZUBEHÖR

ACCESSORIES












ACCESSOIRES

ZUBEHÖR

ACCESSORIES

ACCESSOIRES



286  KPS	287  HKS	288 	289 
289 	290 	290 	291 
291 	292 	296 	302 
306 	308 	308 	309 
310 	316 	316 	317 
317 	317 	318 	318 
319 	321 	322 	322 
323 	323 	323 	324 



System KPS

System KPS Système KPS



Montagehilfe System KPS
Collet extractor KPS-system
Moyen d'assemblage système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK-183	KPS 10
496EK-183	KPS 16



Spannmutter System KPS
Clamping nuts KPS-system
Ecrus de serrage système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK-181	KPS 10
496EK-181	KPS 16



**Einstellschraube für System KPS
für innere Kühlmittelzufuhr**
Setting screw for KPS-system for internal cooling
Vis de réglage pour système KPS
pour l'arrosage centrale

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK-184	KPS 10
496EK-184	KPS 16



**Spannschlüssel
für Spannmutter System KPS**
Wrenches for clamping nuts KPS-system
Clés de serrage pour écrous
de serrage système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
490EK-182	KPS 10
496EK-182	KPS 16



**Drehmoment-Rollenschlüssel-
aufsatz System KPS**
Roller Bearing Wrench inserts KPS-system
Inserts pour clés à rouleaux
système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.03.10	KPS 10
800.03.16	KPS 16



System HKS

System HKS Système HKS



Hakenschlüssel für System HKS
Wrenches for HKS-system
Clés à ergot pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
64.182.20	HKS 20
64.182.32	HKS 25 + 32



Einstellschraube für System HKS
Setting screw for system HKS
Vis de réglage pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
HKS20.184	HKS 20
HKS25.184	HKS 25
HKS32.184	HKS 32



Drehmomentschlüssel
Universal Torque Wrenches
Clés dynamométriques

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
800.010	20 – 100 Nm / 14x18
800.030	60 – 300 Nm / 14x18



Auszieher für Reduzierungen System HKS
Extractor for reduction sleeves system HKS
Extracteur pour douilles de réduction système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
64.187.2032	HKS 20 / 25 / 32



Schlüsseleinsätze für System HKS
Wrench inserts for system HKS
Inserts pour clés dynamométriques pour système HKS

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>
800.64.20	HKS 20
800.64.32	HKS 25 + HKS 32





Spannmuttern ISO 10897 (DIN 6388 D) System OZ, für Dichtscheiben
Clamping nuts ISO 10897 (DIN 6388 D) OZ-system, for sealing discs
 Ecrous de serrage ISO 10897 (DIN 6388 D) système OZ, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
113.01.16	2 – 16 (OZ 16)
113.01.25	2 – 25 (OZ 25)
113.01.32	3 – 32 (OZ 32)



Spannmuttern ISO 15488 (DIN 6499) System ER, für Dichtscheiben
Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, for sealing discs
 Ecrous de serrage ISO 15488 (DIN 6499) système ER, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
113.02.10M**	1 – 10 (ER 16) Mini
113.02.10*	1 – 10 (ER 16) SW 25
113.02.13	3 – 13 (ER 20)
113.02.16	2 – 16 (ER 25)
113.02.20	2 – 20 (ER 32)
113.02.26	3 – 26 (ER 40)

* Sechskantmutter
 * Hexagonal clamping nut
 * Écrous hexagonal

** Minimutter
 ** Mini nut
 ** Écrous mini



Spannmuttern ISO 15488 (DIN 6499) System ER, mit Spritzdüsen, für Dichtscheiben
Clamping nuts ISO 15488 (DIN 6499) ER-system, with spray nozzles, for sealing discs
 Ecrous de serrage ISO 15488 (DIN 6499) système ER, avec gicleurs, pour joints

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
114.02.10	1 – 10 (ER 16)
114.02.16	2 – 16 (ER 25)
114.02.20	2 – 20 (ER 32)
114.02.26	3 – 26 (ER 40)



Dichtscheiben für Spannmuttern System OZ
Sealing discs for clamping nuts OZ-system
 Joints pour écrous de serrage système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
01.16.--	2,0 – 6,0 (OZ 16)
	6,5 – 16,0 (OZ 16)
01.25.--	2,0 – 6,0 (OZ 25)
	6,5 – 25,0 (OZ 25)
01.32.--	3,0 – 6,0 (OZ 32)
	6,5 – 32,0 (OZ 32)

0,5 mm steigend
 0.5 mm steps
 0,5 mm croissant

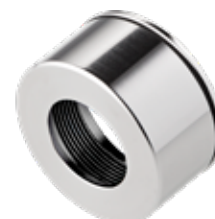


Dichtscheiben für Spannmuttern System ER
Sealing discs for clamping nuts ER-system
 Joints pour écrous de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.10M...**	1,0 – 6,0 (ER 16)
	6,5 – 10,0 (ER 16)
02.10.--	1,0 – 6,0 (ER 16)
	6,5 – 10,0 (ER 16)
02.13.--	1,0 – 6,0 (ER 20)
	6,5 – 13,0 (ER 20)
02.16.--	1,0 – 6,0 (ER 25)
	6,5 – 16,0 (ER 25)
02.20.--	1,0 – 6,0 (ER 32)
	6,5 – 20,0 (ER 32)
02.26--	1,0 – 6,0 (ER 40)
	6,5 – 26,0 (ER 40)

0,5 mm steigend
 0.5 mm steps
 0,5 mm croissant

** Minimutter
 ** Mini nut
 ** Écrous mini



Spannmuttern ER32 | 2-20 | gewuchtet | ISO 15488 (DIN 6499) für Präzisions-Spannzangenfutter ER
Clamping nuts ER32 | 2-20 | balanced | ISO 15488 (DIN 6499) for precision collet chuck ER
 Ecrous de serrage ER32 | 2-20 | équilibré | ISO 15488 (DIN 6499) pour mandrin à pinces ER de précision

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
110.P2.20	2 – 20 (ER 32)



**Spannmuttern ISO 10897
(DIN 6388 D) System OZ,
kugelgelagerte Ausführung**
*Clamping nuts ISO 10897
(DIN 6388 D) OZ-system, ball-bearing
version*
Ecrous de serrage ISO 10897
(DIN 6388 D) système OZ, version
roulement à billes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
112.01.16	2 – 16 (OZ 16)
112.01.25	2 – 25 (OZ 25)
112.01.32	3 – 32 (OZ 32)



**Spannmuttern ISO 15488
(DIN 6499) System ER,
Minimutter
mit Exzenterring, gewuchtet**
*Clamping nuts ISO 15488
(DIN 6499) ER-system, mini type
with eccentric ring, balanced*
Ecrous de serrage ISO 15488
(DIN 6499) système ER,
version mini avec bague
excentrique, équilibrés

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
110.02.05.3	1 – 5 (ER 8)
110.02.07.3	1 – 7 (ER 11)
110.02.10.3	1 – 10 (ER 16)
110.02.13.3	2 – 13 (ER 20)
110.02.16.3	2 – 16 (ER 25)

Minimutter | *mini nut* | écrous-mini



**Spannmuttern ISO 15488
(DIN 6499) System ER,
Standardausführung
mit Exzenterring, gewuchtet**
*Clamping nuts ISO 15488
(DIN 6499) ER-system, standard
type with eccentric ring, balanced*
Ecrous de serrage ISO 15488
(DIN 6499) système ER,
version standard avec bague
excentrique, équilibrés

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
110.02.10	1 – 10 (ER 16)
110.02.13	2 – 13 (ER 20)
110.02.16	2 – 16 (ER 25)
110.02.20	2 – 20 (ER 32)
110.02.26	3 – 26 (ER 40)



**Spannmuttern ISO 15488
(DIN 6499) System ER,
gleitgelagerte Ausführung**
*Clamping nuts ISO 15488
(DIN 6499) ER-system,
sleeve-bearing version*
Ecrous de serrage à palier lisse
pour pinces ISO 15488 (DIN 6499)
système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
112.02.10*	1 – 10 (ER 16) SW 25
112.02.13	2 – 13 (ER 20)
112.02.16	2 – 16 (ER 25)
112.02.20	2 – 20 (ER 32)
112.02.26	3 – 26 (ER 40)

* Sechskantmutter
* *Hexagonal clamping nut*
* Écrous hexagonal



**Spannmuttern ISO 15488
(DIN 6499) System ER,
Sechskantmutter
mit Exzenterring, gewuchtet**
*Clamping nuts ISO 15488
(DIN 6499) ER-system, hexagonal clamp-
ing nut with eccentric ring, balanced*
Ecrous de serrage ISO 15488
(DIN 6499) système ER,
Écrous hexagonal avec bague
excentrique, équilibrés

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
110.02.07.6	1 – 7 (ER 11) SW 17
110.02.10.6	1 – 10 (ER 16) SW 25
110.02.13.6	2 – 13 (ER 20) SW 30
110.02.16.6	2 – 16 (ER 25) SW 42



Verstellschrauben für Spannfutter
Adjusting Screws for collet chucks
Vis de réglage pour mandrin de
serrage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.02.05	ER16 M10 x 1,5 - 20mm M10 x 1,5 - 20mm
101.02.10	ER20 M12 x 1,75 - 20mm
101.02.15	ER25 / ER32 / ER40 M16 x 2,0 - 20mm
101.02.716	ER16 Mini 7/16 x 20UN
101.02.916	ER20 Mini 9/16 x 18UN
101.02.1116	ER25 Mini 11/16 x 16UN



**Hakenschlüssel DIN 1810 A
für Spannmutter System OZ**
Wrenches DIN 1810 A
for clamping nuts OZ-system
Clés à ergot DIN 1810 A
pour écrous de serrage système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
01.16	2 – 16 (OZ 16)
01.25	2 – 25 (OZ 25)
01.32	3 – 32 (OZ 32)



**Spannschlüssel
für Spannmutter System ER**
Wrenches for clamping nuts
ER-system
Clés de serrage pour écrous
de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.10.1	1 – 10 (ER 16)
02.13	2 – 13 (ER 20)
02.16	2 – 16 (ER 25)
02.20	2 – 20 (ER 32)
02.26	2 – 26 (ER 40)



**Sechskantmutter Spannschlüssel
für Spannmutter System ER**
Hexagonal clamping nut wrenches
for clamping nuts ER-system
Clés de serrage pour écrous de serrage
hexagonale système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.07	1 – 7 (ER 11) DRVS 17
02.10	1 – 10 (ER 16) DRVS 25
02.10.2	1 – 10 (ER 16) DRVS 27
02.13.1	2 – 13 (ER 20) DRVS 30



**Mini Spannschlüssel
für Spannmutter System ER**
Mini wrenches for clamping nuts
ER-system
Mini clés de serrage pour écrous
de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.05.3	1 – 5 (ER 8) Mini
02.07.3	1 – 7 (ER 11) Mini
02.10.3	1 – 10 (ER 16) Mini
02.13.3	2 – 13 (ER 20) Mini
02.16.3	2 – 16 (ER 25) Mini



**Spannschlüssel für Präzisions-
Spannzangenfutter System ER**
Wrenches for precision collet chucks
ER-system
Clés de serrage pour mandrins à
pinces de précision système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
02.P2.20	2-20 (ER32) D=50



**Spannschlüssel DIN 6368
für Aufsteckdorne**
Wrenches DIN 6368
for shell arbors
Clés de serrage DIN 6368
pour broches creuses

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
10.16	16 / M8
10.22	22 / M10
10.27	27 / M12
10.32	32 / M16
10.40	40 / M20
10.50	50 / M24
10.60	60 / M30



Sechskantschlüssel
Hexagonal wrenches
Clés hexagonale

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
T-4-100	4-100
T-5-100	5-100
T-6-100	6-100



Drehmomentschlüssel
Universal Torque Wrenches
 Clés dynamométriques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.010	20 – 100 Nm / 14x18
800.030	60 – 300 Nm / 14x18



Einsteckwerkzeug für Anzugsbolzen
Plug-in head for Pull studs
 Embout pour clés dynamométriques pour tirettes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.20.13	BT 30 DRVS 13
800.20.14	SK 30 DRVS 14
800.20.19	SK / BT 40 DRVS 19
800.20.30	SK / BT 50 DRVS 30



Einsteckwerkzeug für Spannmuttern System OZ
Plug-in head for clamping nuts OZ-system
 Embout pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système OZ

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.01.16	2 – 16 (OZ 16)
800.01.25	2 – 25 (OZ 25)
800.01.32	3 – 32 (OZ 32)



Einsteckwerkzeug für System HKS
Plug-in head for system HKS
 Embout pour clés dynamométriques pour système HKS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.64.20	HKS 20
800.64.32	HKS 25 + HKS 32



Einsteckwerkzeug für Spannmuttern System ER, mit Sechskant
Plug-in head for clamping nuts ER-system, with hexagon
 Inserts pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système ER, avec hexagone

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.02.10	1 – 10 (ER 16) DRVS 25
800.02.10.2	1 – 10 (ER 16) DRVS 27
800.02.13.1	1 – 10 (ER 20) DRVS 30



Drehmoment-Rollenschlüssel Einsteckwerkzeug System KPS
Roller Bearing Plug-in head inserts KPS-system
 Embout pour clés dynamométriques pour clés à rouleaux système KPS

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.03.10	KPS 10
800.03.16	KPS 16



Einsteckwerkzeug für Spannmuttern System ER
Plug-in head for clamping nuts ER-system
 Embout pour clés dynamométriques pour clés dynamométriques pour écrous de serrage système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.02.10.1	1 – 10 (ER 16)
800.02.13	2 – 13 (ER 20)
800.02.16	2 – 16 (ER 25)
800.02.20	2 – 20 (ER 32)
800.02.26	2 – 26 (ER 40)



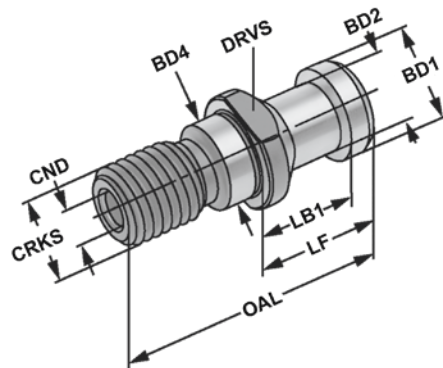
Drehmoment-Rollenschlüssel-Einsteckwerkzeug für Präzisions-Spannzangenfutter System ER
Roller Bearing Plug-in head for precision collet chucks ER-system
 Inserts pour clés à rouleaux pour mandrins à pinces de précision système ER

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
800.P2.20	2-20 (ER32) D=50

Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform AD

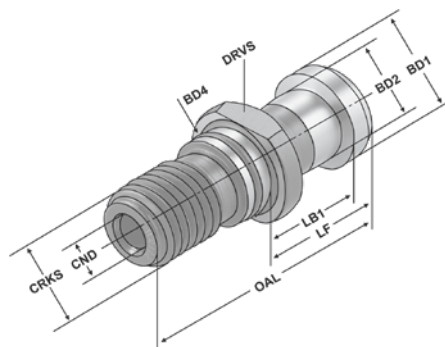
mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr | ehemals DIN 69872 A

Pull studs ISO 7388-3 | shank form AD | Centric inner cooling supply | formerly DIN 69872 A
Tirettes ISO 7388-3 | forme AD | avec arrosage interne centré | l'ancien DIN 69872 A



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
302.20.12	M12	44	24	19	13	9	13	3,0	15°	14
402.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	7,0	15°	19
502.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	15°	30

Form AD | mit Durchgangsbohrung | ohne O-Ring | ehemals DIN 69872 A
 Form AD | with drill through | without O-ring | formerly DIN 69872 A
 Forme AD | percée | sans joint torique | l'ancien DIN 69872 A



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
402.20.16.0	M16	54	26	20	19	14	17	7,0	15°	19
502.20.24.0	M24	74	34	25	28	21	25	11,5	15°	30

Form AD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring | ehemals DIN 69872 A
 Form AD | with drill through | incl. O-ring | formerly DIN 69872 A
 Forme AD | percée | avec joint torique | l'ancien DIN 69872 A

12

Verwendung:
 Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Application:
 For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

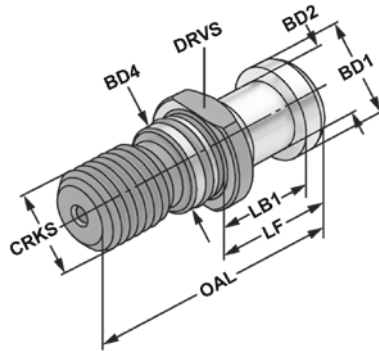
Utilisation:
 Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform AF

ohne Kühlmittel-Zufuhr | ehemals DIN 69872 B

Pull studs ISO 7388-3 | shank form AF | Without cooling lubricant supply | formerly DIN 69872 B
Tirettes ISO 7388-3 | forme AF | sans arrosage | l'ancien DIN 69872 A



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
403.20.16	M16	54	26	20	19	14	17	-	15°	19
503.20.24	M24	74	34	25	28	21	25	-	15°	30

Form AF | ohne Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring | ehemals DIN 69872 B / DIN 69872 Form B
 Form AF | sealed | incl. O-ring | formerly DIN 69872 B / DIN 69872 Form B
 Forme AF | étanche | avec joint torique | l'ancien DIN 69872 B / DIN 69872 Form B

Verwendung:
 Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Application:
 For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Utilisation:
 Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

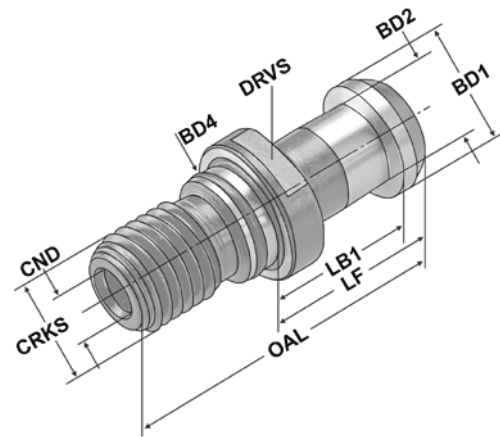


Anzugsbolzen ähnlich ISO 7388-3 | Schaftform AD | um 3 mm verlängert

mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr | ehemals DIN 69872 A

Pull studs similar ISO 7388-3 | shank form AD | Centric inner cooling supply | lengthened by 3 mm

Tirettes similaire à ISO 7388-3 | forme AD | avec arrosage interne centré | allongée par 3 mm



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS	
402.20.16.21	M16	54	29	23	19	14	17	7,0	15°	19	
402.20.16.24	M16	54	29	23	19	14	17	4,0	15°	19	Okuma

Form AD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring

Form AD | with drill through | incl. O-ring

Forme AD | percée | avec joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Art.Nr. 402.20.16.24 passend für „OKUMA“ und „MAKINO“ Werkzeugmaschinen

Application:

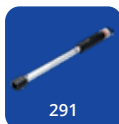
For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Suitable for „OKUMA“ and „MAKINO“ machine tools

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

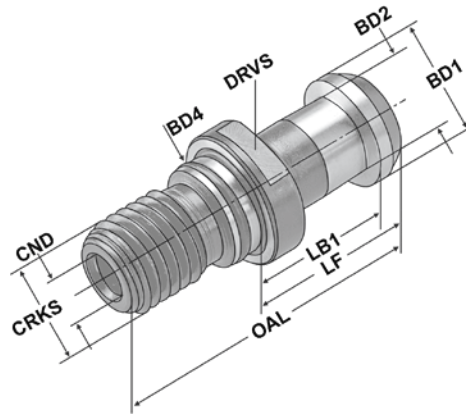
Convient aux machines-outils „OKUMA“ et „MAKINO“



Anzugsbolzen Typ „Mori Seiki“ | Schaftform AD |

mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr | mit O-Ring in der Bohrung

Pull studs Typ „Mori Seiki“ | shank form AD | Centric inner cooling supply | with O-Ring in the hole
Tirettes type „Mori Seiki“ | forme AD |
avec arrosage interne centré | avec joint torique dans l'alésage



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
402.20.16.25	M16	54	29	23	19	14	17	7,0	15°	19
402.20.16.26	M16	54	26	20	19	14	17	7,0	15°	19

Form AD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring | zzgl. O-Ring in der Bohrung
Form AD | with drill through | incl. O-ring | plus O-ring in the bore
Forme AD | percée | avec joint torique | plus joint torique dans l'alésage

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)
Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)
Passend für „Mori Seiki“ Werkzeugmaschinen

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)
Suitable for „Mori Seiki“ machine tools

Utilisation:

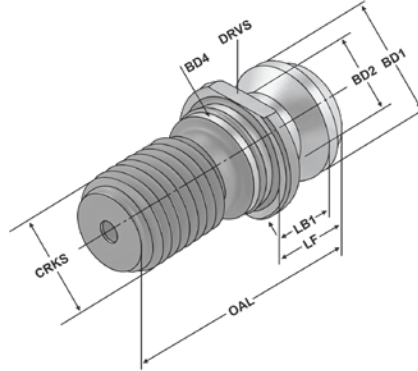
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)
Convient aux machines-outils „Mori Seiki“



Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform UF

ohne Kühlmittel-Zufuhr | ehemals ISO 7388

Pull studs ISO 7388-3 | shank form UF | without cooling lubricant supply | formerly ISO 7388
Tirettes ISO 7388-3 | forme UF | sans arrosage | l'ancien ISO 7388



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
404.20.16.30	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	-	45°	19
504.20.24.30.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-	45°	30

Form UF | ohne Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form UF | sealed | incl. O-ring
 Forme UF | étanche | avec joint torique

504.20.24.30	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	-	45°	30
--------------	-----	------	-------	-------	-------	-------	----	---	-----	----

Form UF | ohne Durchgangsbohrung | ohne O-Ring
 Form UF | sealed | without O-ring
 Forme UF | étanche | sans joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Utilisation:

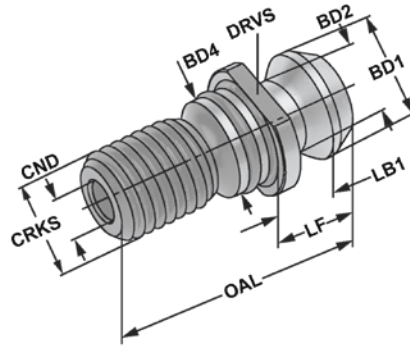
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)



Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform UD

mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr | ehemals ISO 7388-2 Form B

Pull studs ISO 7388-3 | shank form UD | Centric inner cooling supply | formerly ISO 7388 B
Tirettes ISO 7388-3 | forme UD | avec arrosage interne centré | l'ancien ISO 7388 B



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
404.20.16	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0	45°	19
504.20.24	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5	45°	30

Form UD | mit Durchgangsbohrung | ohne O-Ring
 Form UD | with drill through | without O-ring
 Forme UD | percée | sans joint torique

404.20.16.0	M16	44,5	16,40	11,15	18,95	12,95	17	7,0	45°	19
504.20.24.0	M24	65,5	25,55	17,95	29,10	19,60	25	11,5	45°	30

Form UD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form UD | with drill through | incl. O-ring
 Forme UD | percée | avec joint torique

Verwendung:
 Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Application:
 For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Utilisation:
 Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

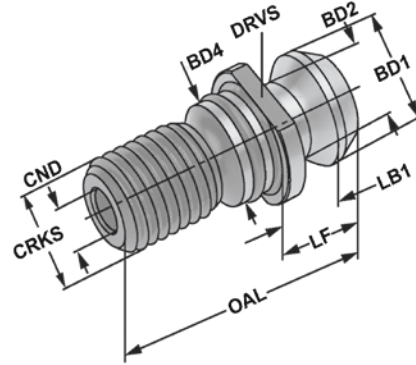


Anzugsbolzen ähnlich ISO 7388-3 | um 3 mm verlängert | Typ „MAZAK“

Schaftform UD | mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr

*Pull studs similar to ISO 7388-3 | lengthened by 3 mm | Typ „MAZAK“
shank form UD | Centric inner cooling lubricant supply*

Tirettes ressemblant à ISO 7388-3 | allongé par 3 mm | Type „MAZAK“ | forme UD



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
404.20.16.20	M16	47,50	19,25	14,15	18,95	12,95	17,00	7,3	45°	19

Form UD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
Form UD | with drill through | incl. O-ring
Forme UD | percée | avec joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)
Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)
Passend für „MAZAK“ und „FADAL“ Werkzeugmaschinen

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)
Suitable for „MAZAK“ and „FADAL“ machine tools

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)
Convient aux machines-outils „MAZAK“ et „FADAL“

12



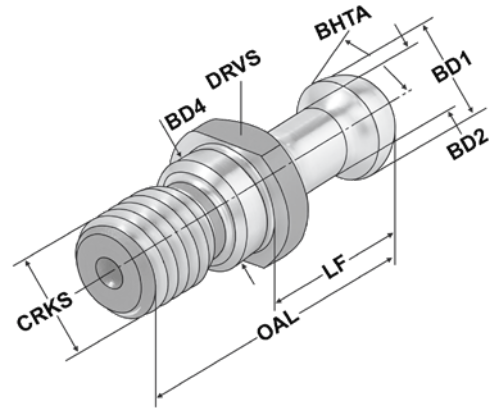
Sonderbolzen auf Anfrage kurzfristig lieferbar.
Special pull studs available within a short period upon request.
Tirettes spéciales livrables dans un délai court sur demande.



Anzugsbolzen Typ Biesse und Leuco | ohne Kühlmittel-Zufuhr

Pull studs Biesse and Leuco | without cooling lubricant supply

Tirettes Biesse et Leuco | sans arrosage



Bestell-Nr.
Order no.
Référence

CRKS

OAL

LF

BD1

BD2

BD4

BHTA

DRVS

302.20.12.25

M12

44

24

12

8

13

R3,2

14

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Passend für „Biesse“ und „Leuco“ Werkzeugmaschinen

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Suitable for „Biesse“ and „Leuco“ machine tools

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

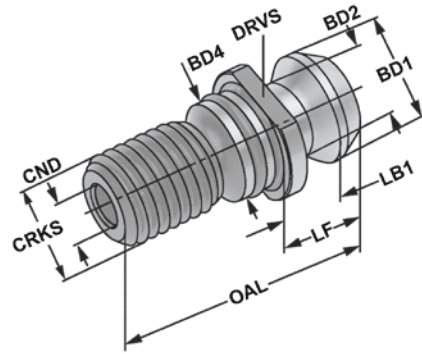
Convient aux machines-outils „Biesse“ et „Leuco“



Anzugsbolzen CAT metrisch | Typ „MAZAK“

Pull studs CAT metric | typ „MAZAK“

Tirettes CAT métrique | type „MAZAK“



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
404.20.16.21	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0	45°	19

Form UD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form UD | with drill through | incl. O-ring
 Forme UD | percée | avec joint torique

504.20.24.21	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5	45°	30
--------------	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-----	----

Form UD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form UD | with drill through | incl. O-ring
 Forme UD | percée | avec joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)
 Passend für „MAZAK“ Werkzeugmaschinen

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
 Suitable for „MAZAK“ machine tools

Utilisation:

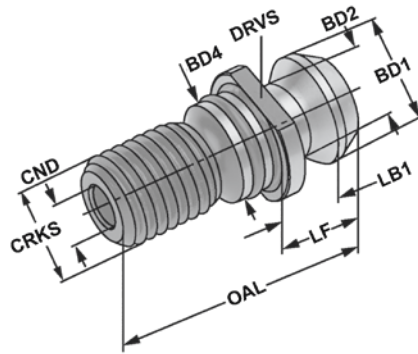
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)
 Convient aux machines-outils „MAZAK“



Anzugsbolzen CAT metrisch für Hochdruckkühlung

Pull studs CAT metric for high-pressure cooling

Tirettes CAT métrique pour refroidissement sous haute pression



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	BHTA	DRVS
404.20.16.22	M16	41,26	16,26	11,18	18,80	12,45	17,00	7,0	45°	19
504.20.24.22	M24	65,40	25,40	17,80	28,95	20,80	25,00	11,5	45°	30

Form UD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ringen in der Bohrung und am Bund

Form UD | with drill through | incl. O-rings in the bore and the collar

Forme UD | percée | avec joints toriques dans le perçage et à la collerette

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

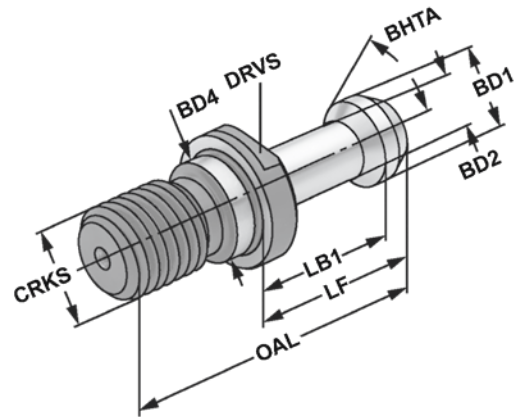


Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform JF

ohne Kühlmittel-Zufuhr | ehemals JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Pull studs ISO 7388-3 | shank form JF | without cooling lubricant supply | formerly JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Tirettes ISO 7388-3 | forme JF | sans arrosage | l'ancien JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	BHTA	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	DRVS
305.20.45	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	-	13
305.20.60	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	-	13
405.20.45	M16	45°	60	35	28	15	10	17,0	-	19
405.20.60	M16	60°	60	35	28	15	10	17,0	-	19
405.20.90	M16	90°	60	35	28	15	10	17,0	-	19
505.20.45	M24	45°	85	45	35	23	17	25,0	-	30
505.20.60	M24	60°	85	45	35	23	17	25,0	-	30
505.20.90	M24	90°	85	45	35	23	17	25,0	-	30

Form JF | ohne Durchgangsbohrung | ohne O-Ring
 Form JF | sealed | without O-ring
 Forme JF | étanche | sans joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)

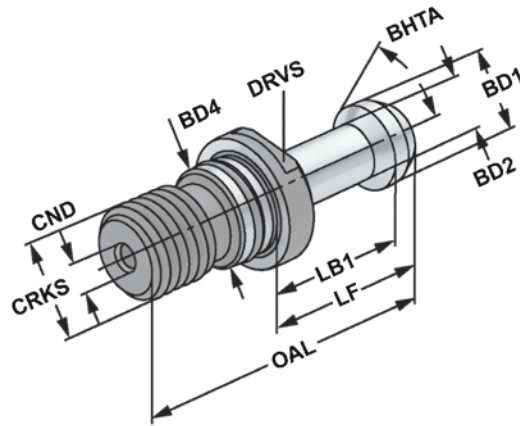


Anzugsbolzen ISO 7388-3 | Schaftform JD

mit zentrischer innerer Kühlmittel-Zufuhr | ehemals JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Pull studs ISO 7388-3 | shank form JD | for centric inner cooling lubricant supply | formerly JIS B 6339

Tirettes ISO 7388-3 | forme JD | avec arrosage interne centré | l'ancien JIS B 6339 (MAS 403 BT)



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	BHTA	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	DRVS
306.20.45	M12	45°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	13
306.20.60	M12	60°	43	23	18	11	7	12,5	2,5	13
406.20.45	M16	45°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	19
406.20.60	M16	60°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	19
406.20.90	M16	90°	60	35	28	15	10	17,0	4,0	19
506.20.45	M24	45°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	30
506.20.60	M24	60°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	30
506.20.90	M24	90°	85	45	35	23	17	25,0	6,0	30

Form JD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form JD | with drill through | incl. O-ring
 Forme JD | percée | avec joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)

Utilisation:

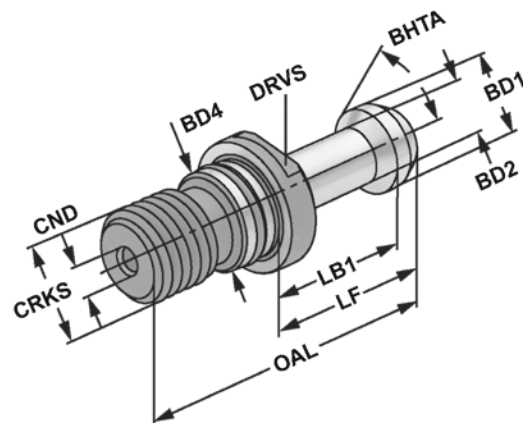
Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)



Anzugsbolzen ähnlich ISO 7388-3 | Typ „Haas“ | 3 mm verkürzt

Pull studs Haas similar to ISO 7388-3 | Typ „Haas“ | shortened by 3 mm

Tirettes Haas ressemblant à ISO 7388-3 | type „Haas“ | raccourci par 3 mm



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	BHTA	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	DRVS
405.20.45.21	M16	45°	57	32	25	15	10	17	4,0	19
405.20.60.21	M16	60°	57	32	25	15	10	17	4,0	19
405.20.90.21	M16	90°	57	32	25	15	10	17	4,0	19

Form JD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring

Form JD | with drill through | incl. O-ring

Forme JD | percée | avec joint torique



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	BHTA	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	DRVS
406.20.45.21	M16	45°	57	32	25	15	10	17	-	19
406.20.60.21	M16	60°	57	32	25	15	10	17	-	19
406.20.90.21	M16	90°	57	32	25	15	10	17	-	19

Form JF | ohne Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring

Form JF | sealed | incl. O-ring

Forme JF | étanche | avec joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)

Passend für „HAAS“, „MICRON“ und „HURCO“ Werkzeugmaschinen

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)

Suitable for „HAAS“, „MICRON“ and „HURCO“ machine tools

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)

Convient aux machines-outils „HAAS“, „MICRON“ et „HURCO“

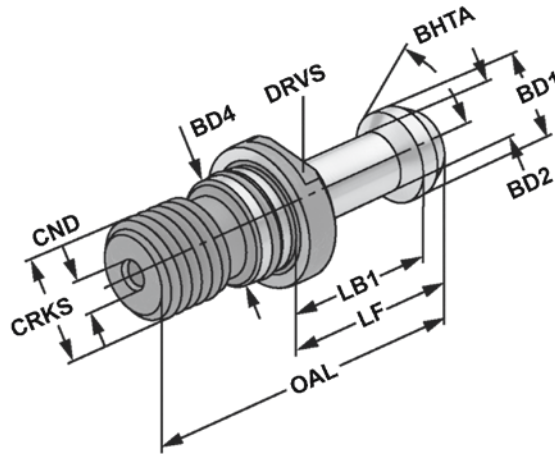
12



Anzugsbolzen BT/SK30 für Fanuc Robodrill + Brother + Dual contact

Pull studs BT/SK30 for Fanuc Robodrill + Brother + dual contact

Tirettes BT/SK30 pour Fanuc Robodrill + Brother + dual contact



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	BHTA	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	DRVS	
305.20.12.25	M12	45°	43,6	23,6	18,6	11	8	13	4,0	13	Fanuc
305.20.12.26*	M12	60°	43	23	18	11	7,5	12,5	2,5	13	Brother
305.20.12.27	M12	45°	43	23	18	11	8	12,5	4,0	13	Dual contact

Form JD | mit Durchgangsbohrung | inkl. O-Ring
 Form JD | with drill through | incl. O-ring
 Forme JD | percée | avec joint torique

*Form JD | mit Durchgangsbohrung | ohne O-Ring
 *Form JD | with drill through | without O-ring
 *Forme JD | percée | sans joint torique

Verwendung:

Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-1 (ehemals DIN 69871)
 Für Werkzeuge mit Steilkegelschaft ISO 7388-2 (ehemals JIS B 6339 MAS-BT)
 Passend für Werkzeugmaschinen von „Fanuc Robodrill“, „Brother“ und Werkzeugmaschinen mit Plananlage

Application:

For tools with taper shanks ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
 For tools with taper shanks ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339 MAS-BT)
 Suitable for „Fanuc Robodrill“, „Brother“ and „DUAL Contact spindle“ machine tools

Utilisation:

Pour les outils avec queue conique ISO 7388-1 (l'ancien DIN 69871)
 Pour les outils avec queue conique ISO 7388-2 (l'ancien JIS B 6339 MAS-BT)
 Convient aux machines-outils de „Fanuc Robodrill“, „Brother“ et aux machines-outils avec „Contact direct“

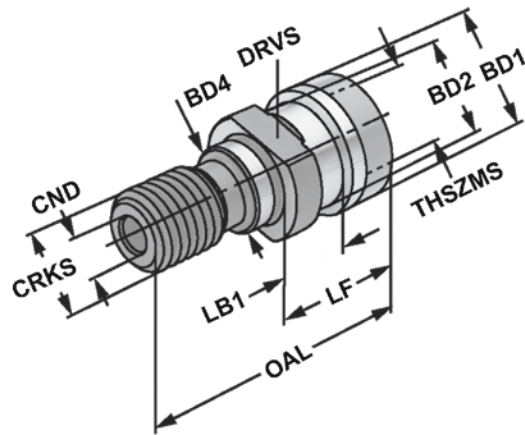


Anzugsbolzen für Werkzeugaufnahmen nach ISO 7388-1

DIN 2080 mit Ott-Ringnut

Pull studs DIN 2080 with Ott-groove

Tirettes DIN 2080 avec gorge Ott



Bestell-Nr. Order no. Référence	CRKS	OAL	LF	LB1	BD1	BD2	BD4	CND	THSZMS	BHTA	DRVS
401.20.16	M16	53,0	25,1	13,6	25,00	21,1	17	7,0	M16	15°	19
501.20.24	M24	65,1	25,1	13,3	39,60	32,0	25	7,0	M24	15°	30

Mit Innengewinde und Durchgangsbohrung | für Werkzeuge nach ISO 7388-1 zum Umrüsten auf DIN 2080
 With internal thread and drill through | For tools according to ISO 7388-1 for conversion to DIN 2080
 Avec filetage intérieur et perçage | pour les outils suivant ISO 7388-1 à convertir en DIN 2080

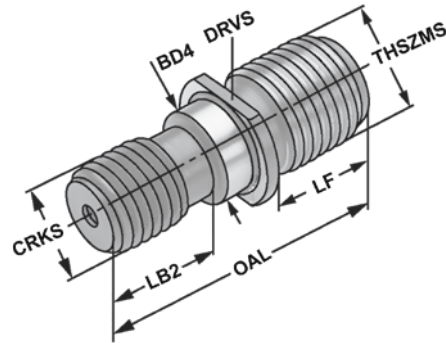
Hinweis: Mit Kantenschutzring
Note: With protection ring
Observation: Avec bague de protection

Anzugsbolzen für Werkzeugaufnahmen nach ISO 7388-1

Sägengewinde DECKEL S 20 x 2

Pull studs for tool holders according to ISO 7388-1 - DECKEL Asymmetrical thread S 20 x 2

Tirettes pour attachements suivant ISO 7388-1 - DECKEL Fil asymétrique S 20 x 2



Bestell-Nr.
Order no.
Référence

401.20.16.S

CRKS

M16

OAL

54

LF

23

LB2

22

THSZMS

S 20 x 2

BD4

17,0

DRVS

19

Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter

Quick change adaptors for tapping chucks

Adaptateurs à changement rapide pour mandrins de taraudage



Einsätze mit Rutschkupplung
Adaptors with clutch
Adaptateurs avec limiteur de couple

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
16.11.228	Gr. 1 M2 - 2,8 × 2,1
16.11.2528	Gr. 1 M2,5 - 2,8 × 2,1
16.11.335	Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7
16.11.354	Gr. 1 M3,5 - 4 × 3
16.11.445	Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4
16.11.5649	Gr. 1 M5 - 6 × 4,9
16.11.6649	Gr. 1 M6 - 6 × 4,9
16.11.88	Gr. 1 M8 - 8 × 6,2
16.11.107	Gr. 1 M10 - 7 × 5,5
16.11.1010	Gr. 1 M10 - 10 × 8
16.11.129	Gr. 1 M12 - 9 × 7
16.11.14119	Gr. 1 M14 - 11 × 9
16.12.5649	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9
16.12.6649	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9
16.12.88	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2
16.12.107	Gr. 2 M10 - 7 × 5,5
16.12.1010	Gr. 2 M10 - 10 × 8
16.12.129	Gr. 2 M12 - 9 × 7
16.12.1411	Gr. 2 M14 - 11 × 9
16.12.1612	Gr. 2 M16 - 12 × 9
16.12.181411	Gr. 2 M18 - 14 × 11
16.12.2016	Gr. 2 M20 - 16 × 12
16.12.2218145	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5
16.13.14119	Gr. 3 M14 - 11 × 9
16.13.16129	Gr. 3 M16 - 12 × 9
16.13.181411	Gr. 3 M18 - 14 × 11
16.13.201612	Gr. 3 M20 - 16 × 12
16.13.2218145	Gr. 3 M22 - 18 × 14,5
16.13.2418145	Gr. 3 M24 - 18 × 14,5
16.13.272016	Gr. 3 M27 - 20 × 16
16.13.302218	Gr. 3 M30 - 22 × 18
16.13.332520	Gr. 3 M33 - 25 × 20
16.13.362822	Gr. 3 M36 - 28 × 22



Einsätze ohne Rutschkupplung
Adaptors without clutch
Adaptateurs sans limiteur de couple

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
16.01.2821	Gr. 1 2,8 × 2,1
16.01.3527	Gr. 1 3,5 × 2,7
16.01.43	Gr. 1 4 × 3
16.01.4534	Gr. 1 4,5 × 3,4
16.01.649	Gr. 1 6 × 4,9
16.01.755	Gr. 1 7 × 5,5
16.01.862	Gr. 1 8 × 6,2
16.01.97	Gr. 1 9 × 7
16.01.108	Gr. 1 10 × 8
16.01.119	Gr. 1 11 × 9
16.02.649	Gr. 2 6 × 4,9
16.02.755	Gr. 2 7 × 5,5
16.02.862	Gr. 2 8 × 6,2
16.02.97	Gr. 2 9 × 7
16.02.108	Gr. 2 10 × 8
16.02.119	Gr. 2 11 × 9
16.02.129	Gr. 2 12 × 9
16.02.1411	Gr. 2 14 × 11
16.02.1612	Gr. 2 16 × 12
16.02.18145	Gr. 2 18 × 14,5
16.03.119	Gr. 3 11 × 9
16.03.129	Gr. 3 12 × 9
16.03.1411	Gr. 3 14 × 11
16.03.1612	Gr. 3 16 × 12
16.03.18145	Gr. 3 18 × 14,5
16.03.2016	Gr. 3 20 × 16
16.03.2218	Gr. 3 22 × 18
16.03.2520	Gr. 3 25 × 20
16.03.2822	Gr. 3 28 × 22



Reduzieradapter für Schnellwechsel-Einsätze
Reducing adaptors for quick change adaptors
Réductions pour adaptateurs à changement rapide

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
16.00.0201	2 - 1
16.00.0302	3 - 2



Schnellwechsel-Einsätze für Gewindeschneidfutter im Holzkasten

Quick change adaptors for tapping chucks in wooden box

Adaptateurs à changement rapide pour mandrins de taraudage dans coffret en bois

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.16.01-S	Ohne Rutschkupplung <i>without clutch</i> sans limiteur de couple - 9 Einsätze - Gr. 1 3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9
701.16.02-S	Ohne Rutschkupplung <i>without clutch</i> sans limiteur de couple - 10 Einsätze - Gr. 2 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12 - 18x14,5
701.16.03-S	Ohne Rutschkupplung <i>without clutch</i> sans limiteur de couple - 9 Einsätze - Gr. 3 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12 - 18x14,5 - 20x16 - 22x18 - 25x20 - 28x22
701.16.11-S	Mit Rutschkupplung <i>with clutch</i> avec limiteur de couple - 10 Einsätze - Gr. 1 - M3/M14 M3 - M3,5 - M4 - M5 - M6 - M8 - M10 - M10 - M12 - M14
701.16.12-S	Mit Rutschkupplung <i>with clutch</i> avec limiteur de couple - 11 Einsätze - Gr. 2 - M5/M22 M5 - M6 - M8 - M10 - M10 - M12 - M14 - M16 - M18 - M20 - M22
701.16.13-S	Mit Rutschkupplung <i>with clutch</i> avec limiteur de couple - 10 Einsätze - Gr. 3 - M14/M36 M14 - M16 - M18 - M20 - M22 - M24 - M27 - M30 - M33 - M36



Holzkästen, leer

Wooden boxes, empty

Coffrets en bois, vides

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
701.G01	Gr. 1 - 16.01./16.11.
701.G02	Gr. 2 - 16.02./16.12.
701.G03	Gr. 3 - 16.03./16.1.

Gewindeschneid-Schnellwechsel- futter mit Längenausgleich auf Druck und Zug DIN 228-1 B

Quick-change tapping chucks
with length compensation
on compression and expansion DIN 228-1 B

Mandrins de taraudage à
changement rapide *avec*
compensation longitudinale à la
compression et traction DIN 228-1 B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.16.212	MK 2 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.312	MK 3 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.320	MK 3 - M5 / M22 Gr. 2
107.16.412	MK 4 - M3 / M14 Gr. 1
107.16.420	MK 4 - M5 / M22 Gr. 2
107.16.436	MK 4 - M14/M36Gr. 3

Gewindeschneid-Schnellwechsel- futter mit Längenausgleich auf Druck und Zug für Zylinderschäfte DIN 1835 B+E

Quick-change tapping chucks *with length*
compensation on compression and ex-
ansion for tool shanks DIN 1835 B+E

Mandrins de taraudage à changement
rapide *avec* compensation longitudi-
nale à la compression et traction pour
queues cylindriques DIN 1835 B+E



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.16.2012	20 - M3 / M14 Gr. 1
120.16.2020	20 - M5 / M22 Gr. 2
120.16.2512	25 - M3 / M14 Gr. 1
120.16.2520	25 - M5 / M22 Gr. 2
120.16.3220	32 - M5 / M22 Gr. 2



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69871 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 69871 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*

*Mandrin de taraudage DIN 69871 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple*

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
402.16.12.SR	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
402.16.20.SR	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	10
502.16.12.SR	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	8
502.16.20.SR	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69871 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 69871 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*

*Mandrin de taraudage DIN 69871 A avec
compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles sans limiteur de couple*

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
402.16.12.S	SK 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
402.16.20.S	SK 40 - M5 / M22	Gr. 2	9
502.16.12.S	SK 50 - M3 / M14	Gr. 1	7
502.16.20.S	SK 50 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch

Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung

Tapping collets without clutch

Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension			Abmessung Size / Dimension		
Gr. 1	M3 - 3,5 × 2,7	DIN 371	Gr. 2	M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1	M4 - 4,5 × 3,4	DIN 371	Gr. 2	M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1	M5 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2	M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 1	M6 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2	M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 1	M8 - 8 × 6,2	DIN 371	Gr. 2	M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1	M10 - 10 × 8	DIN 371	Gr. 2	M14 - 11 × 9	DIN 376
Gr. 1	M12 - 9 × 7	DIN 376	Gr. 2	M16 - 12 × 9	DIN 376
Gr. 1	M14 - 11 × 9	DIN 376	Gr. 2	M18 - 14 × 11	DIN 376
			Gr. 2	M20 - 16 × 12	DIN 376
			Gr. 2	M22 - 18 × 14,5	DIN 376

Abmessung Size / Dimension		Abmessung Size / Dimension	
Gr. 1	3,5 × 2,7	Gr. 2	6 × 4,9
Gr. 1	4,5 × 3,4	Gr. 2	8 × 6,2
Gr. 1	6 × 4,9	Gr. 2	9 × 7
Gr. 1	8 × 6,2	Gr. 2	10 × 8
Gr. 1	9 × 7	Gr. 2	11 × 9
Gr. 1	10 × 8	Gr. 2	12 × 9
Gr. 1	11 × 9	Gr. 2	14 × 11
		Gr. 2	16 × 12
		Gr. 2	18 × 14,5



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter MAS/BT (JIS B 6339) mit Längenausgleich auf Druck und Zug im Holzkasten inkl. Einsätze mit Rutschkupplung

Quick-change tapping chucks MAS/BT (JIS B 6339) with length compensation in a wooden box incl. tapping collets with clutch
Mandrin de taraudage MAS/BT (JIS B 6339) avec compensation longitudinale dans coffret en bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
405.16.12.SR	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
405.16.20.SR	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	10
505.16.12.SR	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	8
505.16.20.SR	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	10



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter MAS/BT (JIS B 6339) mit Längenausgleich auf Druck und Zug im Holzkasten inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung

Quick-change tapping chucks MAS/BT (JIS B 6339) with length compensation in a wooden box incl. tapping collets without clutch
Mandrin de taraudage MAS/BT (JIS B 6339) avec compensation longitudinale dans coffret en bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
405.16.12.S	BT 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
405.16.20.S	BT 40 - M5 / M22	Gr. 2	9
505.16.12.S	BT 50 - M3 / M14	Gr. 1	7
505.16.20.S	BT 50 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch

Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung

Tapping collets without clutch

Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension			Abmessung Size / Dimension		
Gr. 1	M3 - 3,5 × 2,7	DIN 371	Gr. 2	M5 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1	M4 - 4,5 × 3,4	DIN 371	Gr. 2	M6 - 6 × 4,9	DIN 371
Gr. 1	M5 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2	M8 - 8 × 6,2	DIN 371
Gr. 1	M6 - 6 × 4,9	DIN 371	Gr. 2	M10 - 10 × 8	DIN 371
Gr. 1	M8 - 8 × 6,2	DIN 371	Gr. 2	M12 - 9 × 7	DIN 376
Gr. 1	M10 - 10 × 8	DIN 371	Gr. 2	M14 - 11 × 9	DIN 376
Gr. 1	M12 - 9 × 7	DIN 376	Gr. 2	M16 - 12 × 9	DIN 376
Gr. 1	M14 - 11 × 9	DIN 376	Gr. 2	M18 - 14 × 11	DIN 376
			Gr. 2	M20 - 16 × 12	DIN 376
			Gr. 2	M22 - 18 × 14,5	DIN 376

Abmessung Size / Dimension		Abmessung Size / Dimension	
Gr. 1	3,5 × 2,7	Gr. 2	6 × 4,9
Gr. 1	4,5 × 3,4	Gr. 2	8 × 6,2
Gr. 1	6 × 4,9	Gr. 2	9 × 7
Gr. 1	8 × 6,2	Gr. 2	10 × 8
Gr. 1	9 × 7	Gr. 2	11 × 9
Gr. 1	10 × 8	Gr. 2	12 × 9
Gr. 1	11 × 9	Gr. 2	14 × 11
		Gr. 2	16 × 12
		Gr. 2	18 × 14,5



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69893 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 69893 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*

Mandrin de taraudage DIN 69893 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
A63.16.12.SR	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	8
A63.16.20.SR	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	10
A100.16.12.SR	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	8
A100.16.20.SR	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69893 A mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 69893 A
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*

Mandrin de taraudage DIN 69893 A
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
A63.16.12.S	HSK 63 - M3 / M14	Gr. 1	7
A63.16.20.S	HSK 63 - M5 / M22	Gr. 2	9
A100.16.12.S	HSK 100 - M3 / M14	Gr. 1	7
A100.16.20.S	HSK 100 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69880 mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69880 with
length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*
Mandrin de taraudage DIN 69880
avec compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size / Taille	Stück Pcs.
309.16.12.SR	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	8
309.16.20.SR	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	10
409.16.12.SR	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	8
409.16.20.SR	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 69880 mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**
*Quick-change tapping chucks DIN 69880
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
Mandrin de taraudage DIN 69880
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size / Taille	Stück Pcs.
309.16.12.S	VDI 30 - M3 / M14	Gr. 1	7
309.16.20.S	VDI 30 - M5 / M22	Gr. 2	9
409.16.12.S	VDI 40 - M3 / M14	Gr. 1	7
409.16.20.S	VDI 40 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 228-1B mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 228-1B
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets with clutch*

Mandrin de taraudage DIN 228-1B
avec compensation longitudinale dans coffret
en bois incl. douilles avec limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
107.16.212.SR	MK 2 - M3 / M14	Gr. 1	8
107.16.312.SR	MK 3 - M3 / M14	Gr. 1	8
107.16.320.SR	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	10
107.16.412.SR	MK 4 - M3 / M14	Gr. 1	8
107.16.420.SR	MK 4 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
DIN 228-1B mit Längenausgleich
auf Druck und Zug im Holzkasten
inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks DIN 228-1B
with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*

Mandrin de taraudage DIN 228-1B avec
compensation longitudinale dans coffret en
bois incl. douilles sans limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
107.16.212.S	MK 2 - M3 / M14	Gr. 1	7
107.16.312.S	MK 3 - M3 / M14	Gr. 1	7
107.16.320.S	MK 3 - M5 / M22	Gr. 2	9
107.16.412.S	MK 4 - M3 / M14	Gr. 1	7
107.16.420.S	MK 4 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung

Tapping collets with clutch

Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung

Tapping collets without clutch

Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Zylinderschaft DIN 1835 B+E mit
Längenausgleich auf Druck und Zug im
Holzkasten inkl. Einsätze mit Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks straight shank
DIN 1835 B+E with length compensation
in a wooden box incl. tapping collets with clutch*
Mandrin de taraudage pour queues cylindriques
straight shank DIN 1835 B+E avec compensation
longitudinale dans coffret en bois incl. douilles
avec limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
120.16.2012.SR	20 - M3 / M14	Gr. 1	8
120.16.2020.SR	20 - M5 / M22	Gr. 2	10
120.16.2512.SR	25 - M3 / M14	Gr. 1	8
120.16.2520.SR	25 - M5 / M22	Gr. 2	10
120.16.3220.SR	32 - M5 / M22	Gr. 2	10



**Gewindeschneid-Schnellwechselfutter
Zylinderschaft DIN 1835 B+E mit
Längenausgleich auf Druck und Zug im
Holzkasten inkl. Einsätze ohne Rutschkupplung**

*Quick-change tapping chucks straight shank
DIN 1835 B+E with length compensation in a wooden box
incl. tapping collets without clutch*
Mandrin de taraudage pour queues cylindriques
straight shank DIN 1835 B+E avec compensation
longitudinale dans coffret en bois incl. douilles
sans limiteur de couple

Bestell Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Größe Size/ Taille	Stück Pcs.
120.16.2012.S	20 - M3 / M14	Gr. 1	7
120.16.2020.S	20 - M5 / M22	Gr. 2	9
120.16.2512.S	25 - M3 / M14	Gr. 1	7
120.16.2520.S	25 - M5 / M22	Gr. 2	9
120.16.3220.S	32 - M5 / M22	Gr. 2	9



Einsätze mit Rutschkupplung
Tapping collets with clutch
Douilles avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Tapping collets without clutch
Douilles sans limiteur de couple

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 M3 - 3,5 × 2,7 DIN 371	Gr. 2 M5 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M4 - 4,5 × 3,4 DIN 371	Gr. 2 M6 - 6 × 4,9 DIN 371
Gr. 1 M5 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M8 - 8 × 6,2 DIN 371
Gr. 1 M6 - 6 × 4,9 DIN 371	Gr. 2 M10 - 10 × 8 DIN 371
Gr. 1 M8 - 8 × 6,2 DIN 371	Gr. 2 M12 - 9 × 7 DIN 376
Gr. 1 M10 - 10 × 8 DIN 371	Gr. 2 M14 - 11 × 9 DIN 376
Gr. 1 M12 - 9 × 7 DIN 376	Gr. 2 M16 - 12 × 9 DIN 376
Gr. 1 M14 - 11 × 9 DIN 376	Gr. 2 M18 - 14 × 11 DIN 376
	Gr. 2 M20 - 16 × 12 DIN 376
	Gr. 2 M22 - 18 × 14,5 DIN 376

Abmessung Size / Dimension	Abmessung Size / Dimension
Gr. 1 3,5 × 2,7	Gr. 2 6 × 4,9
Gr. 1 4,5 × 3,4	Gr. 2 8 × 6,2
Gr. 1 6 × 4,9	Gr. 2 9 × 7
Gr. 1 8 × 6,2	Gr. 2 10 × 8
Gr. 1 9 × 7	Gr. 2 11 × 9
Gr. 1 10 × 8	Gr. 2 12 × 9
Gr. 1 11 × 9	Gr. 2 14 × 11
	Gr. 2 16 × 12
	Gr. 2 18 × 14,5



Gewindebohrer-Spannhülsen für Fräseraufnahmen DIN 1835 B mit Schnellwechsel-Kupplung

Clamping sleeves for taps in end mill holders DIN 1835 B with quick change adaptor

Douilles de serrage à changement rapide pour tarauds dans les porte-fraises DIN 1835 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
16.16.3527	16 - 3,5 × 2,7
16.16.4030	16 - 4,0 × 3,0
16.16.4534	16 - 4,5 × 3,4
16.16.649	16 - 6,0 × 4,9
16.20.4534	20 - 4,5 × 3,4
16.20.649	20 - 6,0 × 4,9
16.20.862	20 - 8,0 × 6,2
16.20.755	20 - 7,0 × 5,5
16.20.108	20 - 10,0 × 8,0
16.20.97	20 - 9,0 × 7,0
16.25.4534	25 - 4,5 × 3,4
16.25.649	25 - 6,0 × 4,9
16.25.755	25 - 7,0 × 5,5
16.25.862	25 - 8,0 × 6,2
16.25.97	25 - 9,0 × 7,0
16.25.108	25 - 10,0 × 8,0
16.25.119	25 - 11,0 × 9,0
16.25.129	25 - 12,0 × 9,0
16.32.649	32 - 6,0 × 4,9
16.32.755	32 - 7,0 × 5,5
16.32.862	32 - 8,0 × 6,2
16.32.97	32 - 9,0 × 7,0
16.32.108	32 - 10,0 × 8,0
16.32.119	32 - 11,0 × 9,0
16.32.129	32 - 12,0 × 9,0
16.32.1411	32 - 14,0 × 11,0
16.32.1612	32 - 16,0 × 12,0
16.32.18145	32 - 18,0 × 14,5



Gewindebohrer-Spannhülsen für Fräseraufnahmen DIN 1835 B

Clamping sleeves for taps in end mill holders DIN 1835 B

Douilles de serrage pour tarauds dans les porte-fraises DIN 1835 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
704.04.0825	8 - 2,5 × 2,1
704.04.0828	8 - 2,8 × 2,1
704.04.1035	10 - 3,5 × 2,7
704.04.1040	10 - 4,0 × 3,0
704.04.1045	10 - 4,5 × 3,4
704.04.1260	12 - 6,0 × 4,9
704.04.1470	14 - 7,0 × 5,5
704.04.1480	14 - 8,0 × 6,2
704.04.1690	16 - 9,0 × 7,0
704.04.1610	16 - 10,0 × 8,0
704.04.1811	18 - 11,0 × 9,0
704.04.2012	20 - 12,0 × 9,0
704.04.2514	25 - 14,0 × 11,0
704.04.2516	25 - 16,0 × 12,0
704.04.3216	32 - 16,0 × 12,0
704.04.3218	32 - 18,0 × 14,5
704.04.3220	32 - 20,0 × 16,0
704.04.3222	32 - 22,0 × 18,0
704.04.4025	40 - 25,0 × 20,0
704.04.4028	40 - 28,0 × 22,0
704.04.5022	50 - 22,0 × 18,0
704.04.5028	50 - 28,0 × 22,0
704.04.5032	50 - 32,0 × 24,0
704.04.5036	50 - 36,0 × 29,0
704.04.5040	50 - 40,0 × 32,0



Fräseranzugschrauben DIN 6367
Retaining screws DIN 6367
Vis de serrage DIN 6367

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.10.16	M8
102.10.22	M10
102.10.27	M12
102.10.32	M16
102.10.40	M20
102.10.50	M24
102.10.60	M30



Fräseranzugschrauben DIN 6367 durchbohrt für Kühlmittelzufuhr
Retaining screws DIN 6367 with drill through for coolant
Vis de serrage DIN 6367 percée pour l'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.11.16	M8
102.11.22	M10
102.11.27	M12
102.11.32	M16
102.11.40	M20
102.11.50	M24
102.11.60	M30



Mitnehmerringe DIN 6366
Clutch drive rings DIN 6366
Bagues d'entraînement DIN 6366

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.10.16	16
101.10.22	22
101.10.27	27
101.10.32	32
101.10.40	40



Spannschlüssel DIN 6368 für Aufsteckdorne
Wrenches DIN 6368 for shell arbors
Clés de serrage DIN 6368 pour broches creuses

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
10.16	16 / M8
10.22	22 / M10
10.27	27 / M12
10.32	32 / M16
10.40	40 / M20
10.50	50 / M24
10.60	60 / M30



Nutenstein für Quernutdorn
Driving key for shell mill holder
Tasseaux pour porte-fraise à trou lisse

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.11.16	16 M3 8x8x10
101.11.22	22 M4 10x11x11
101.11.27	27 M4 10x12x14,5
101.11.32	32 M5 14x14x22
101.11.40	40 M5 16x16x22,5
101.11.60	60 M12 25,4x25,4x32,7



Passfeder
Feather keys
Ressort de passage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.10.16K	4x6x20
101.10.22K	6x6x25
101.10.27K	7x7x25
101.10.32K	8x7x28
101.10.40K	10x8x32



Zylinderschrauben für Quernut-Aufsteckdorne DIN 912
Hexagon Socket Head Cap Screws DIN 912
Vis tête cylindrique DIN 912

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.10.161	Ø 16 M8 x 16
102.10.221	Ø 22 M10 x 25
102.10.271	Ø 27 M12 x 35
102.10.321	Ø 32 M16 x 35
102.10.401	Ø 40 M20 x 40



Zylinderschrauben mit Kühlmittelnuten ~DIN 912
Hexagon Socket Head Cap Screws with coolant flutes ~DIN 912
Vis tête cylindrique avec rainures d'arrosage ~DIN 912

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.12.16	Ø 16 M8 x 30
102.12.22	Ø 22 M10 x 35
102.12.27	Ø 27 M12 x 35
102.12.32	Ø 32 M16 x 50



Spannschrauben für Weldon Spannfutter DIN 1835 B

Clamping screws for Weldon chucks
DIN 1835 B

Vis de serrage pour mandrins Weldon DIN 1835 B

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.04.06	M6 x 1 x 10
101.04.08	M8 x 1,25 x 10
101.04.10	M10 x 1,5 x 12
101.04.12	M12 x 1,75 x 16
101.04.16	M14 x 2 x 16
101.04.20	M16 x 2 x 16
101.04.25	M18 x 2 x 20
101.04.32	M20 x 2 x 20
101.04.40	M20 x 2 x 20



Spannschrauben für Weldon Spannfutter DIN 1835 B kurze Ausführung

Clamping screws for Weldon chucks
DIN 1835 B short version

Vis de serrage pour mandrins Weldon
DIN 1835 B version courte

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.04.16	M14 x 2 x 16
101.04.201	M16 x 1 x 8
101.04.202	M16 x 1 x 10
101.04.203	M16 x 1 x 12
101.04.204	M16 x 2,0 x 13



Verstellschrauben für Whistle Notch DIN 1835 E

Adjusting Screws for whistle notch
DIN 1835 E

Vis de réglage pour mandrins
whistle notch DIN 1835 E

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.05.06	M5 x 0,8 x 30
102.05.08	M6 x 1,0 x 30
102.05.10	M8 x 1,25 x 30
102.05.12	M10 x 1,5 x 30
102.05.16	M12 x 1,75 x 30
102.05.20	M16 x 2,0 x 30
102.05.25	M20 x 2,5 x 25



Verstellschrauben für Spannfutter

Adjusting Screws for collet chucks

Vis de réglage pour mandrin de serrage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.02.05	ER16 M10 x 1,5 - 20mm M10 x 1,5 - 20mm
101.02.10	ER20 M12 x 1,75 - 20mm
101.02.15	ER25 / ER32 / ER40 M16 x 2,0 - 20mm
101.02.716	ER16 Mini 7/16 x 20UN
101.02.916	ER20 Mini 9/16 x 18UN
101.02.1116	ER25 Mini 11/16 x 16UN



Spannschrauben für E1 Bohrerhalter

Clamping screws for E1 boring holders

Vis de serrage pour portes forets E1

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.91.10	M10 x 1 x 10
102.91.12	M12 x 1 x 12
102.91.16	M16 x 1 x 12



Spannschrauben für E1 Bohrerhalter mit Spitze

Clamping screws for E1
boring holders with point

Vis de serrage pour portes forets
E1 avec pointe

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.93.10	M10 x 1 x 14
102.93.12	M12 x 1 x 14
102.93.16	M16 x 1 x 14



Spannschrauben für E2 Bohrstangenhalter

Clamping screws for
E2 boring bar holders

Vis de serrage pour porte-outils
pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
102.91.06	M6 x 1 x 20
101.91.08.1	M8 x 1,25 x 16
101.91.08.2	M8 x 1,25 x 20
101.91.10	M10 x 1,5 x 12
101.91.10.1	M10 x 1,5 x 16
101.91.10.2	M10 x 1,5 x 20
101.91.12	M12 x 1,75 x 10
101.91.12.1	M12 x 1,75 x 16
101.91.12.2	M12 x 1,75 x 20

Hohlschlüssel mit Nasen / Nutmutternschlüssel zur Demontage von

Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen

Pipe key / groove-nut key for disassembling adaptor sleeves for ISO-toolholders

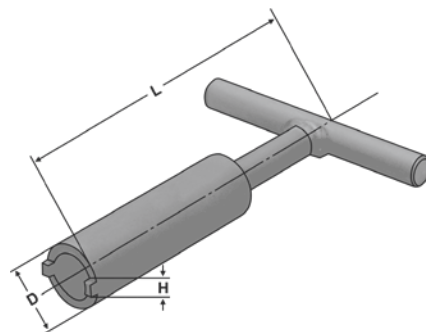
Clé pour écrou cylindrique à encoches pour le démontage de douilles cône morse



Verwendung:
zur Demontage von Zwischenhülsen

Application:
for disassembling adaptor sleeves

Application:
pour le démontage de douilles cône morse



Bestell-Nr. Order no. Référence	D	L	H	für Artikelnummer for article number pour référence
02.09.30.1	18,5	111	4	401.09.30 402.09.30 405.09.30
02.09.40.1	24	141	2,8	401.09.40 402.09.40 405.09.40
02.09.40.2	20	111	2	501.09.40 502.09.40 505.09.40
02.09.50.2	35	166	3,5	501.09.50 502.09.50 505.09.50

Ersatzteilset Zwischenhülsen für SK-Aufnahmen

Spare part set for Adaptor sleeves for ISO-toolholders

Jeu de pièces détachées pour Douilles de réduction pour porte-outils ISO/SA



Lieferumfang:
Schraube, Gewinding und Klemmschraube

Delivery:
Bolt, Holding ring, Screw on holding ring

Livraison:
Vis, bague fileté, vis de serrage

Bestell-Nr. Order no. Référence	Schraube Bolt vis	Gewinding Holding ring bague fileté	Klemmschraube clamping screw vis de serrage	für for pour
ERS.402.09.30	M12x50	M18 x 12,5 x 10	M5x6	SK40-SK30-50 DIN69871
ERS.402.09.40	M16x70	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK40-SK40-100 DIN69871
ERS.405.09.30	M12x50	M18 x 12,5 x 10	M5x6	SK40-SK30-50 MAS/BT
ERS.405.09.40	M16x70	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK40-SK40-100 DIN69871
ERS.502.09.40	M16x70	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK50-SK40-70 DIN69871
ERS.502.09.50	M24x80	M39 x 24,5 x 15	M6x10	SK50-SK50-120 DIN69871
ERS.505.09.40	M16x70	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK50-SK40-70 MAS/BT
ERS.505.09.50	M24x80	M39 x 24,5 x 15	M6x10	SK50-SK50-120 MAS/BT

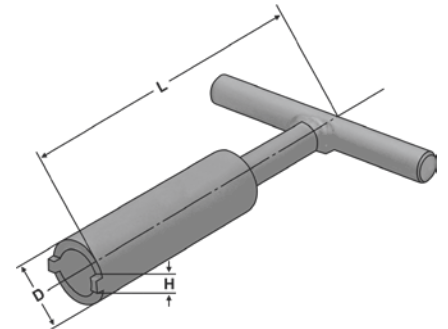
Hohlschlüssel mit Nasen / Nutmutternschlüssel zur Demontage von

Zwischenhülsen für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364

Pipe key / groove-nut key for disassembling Morse taper adaptor for MT with drawbar thread DIN 6364
Clé pour écrou cylindrique à encoches pour le démontage de douilles cône morse pour Douille de réduction pour CM avec filetage DIN 6364



Verwendung:
zur Demontage von Zwischenhülsen
Application:
for disassembling adaptor sleeves
Application:
pour le démontage de douilles cône morse



Bestell-Nr. Order no. Référence	D	L	H	für Artikelnummer for article number pour référence			
02.08.01	12,5	105	3	401.08.01	402.08.01	405.08.01	
02.08.011	9,5	110	2	A63.08.01	A100.08.01		
02.08.02	12,5	120	2,5	401.08.02	402.08.02	405.08.02	 A63.08.02 A100.08.02
02.08.03	18,5	135	3	401.08.03	402.08.03	405.08.03	501.08.01 501.08.02 501.08.03 501.08.04 501.08.04A 502.08.01 502.08.02 502.08.03 502.08.04 502.08.04A 505.08.01 505.08.02 505.08.03 505.08.04 505.08.04A A63.08.03 A100.08.03
02.08.04	22,5	175	3	401.08.04	401.08.04A	402.08.04	402.08.04A 405.08.04 405.08.04A A63.08.04 A100.08.04
02.08.05	26,5	205	3	501.08.05	501.08.05A	502.08.05	502.08.05A 505.08.05 505.08.05A A100.08.05

Ersatzteilset Zwischenhülse für MK mit Anzugsgewinde DIN 6364

Spare part set for Morse taper adaptor for MT with drawbar thread DIN 6364

Jeu de pièces détachées pour Douille de réduction pour CM avec filetage DIN 6364



Lieferumfang:
Schraube, Gewinding und Klemmschraube

Delivery:
Bolt, Holding ring, Screw on holding ring

Livraison:
Vis, bague fileté, vis de serrage

Bestell-Nr. Order no. Référence	Schraube Bolt vis	Gewinding Holding ring bague fileté	Klemmschraube clamping screw vis de serrage	für for pour
ERS.401.08.01	M6x40	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-1-50 DIN 2080
ERS.401.08.02	M10x45	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-2-50 DIN 2080
ERS.401.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	SK 40-3-65 DIN 2080
ERS.401.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK 40-4-95 DIN 2080
ERS.402.08.01	M6x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	SK 40-1-50 DIN 69871 AD
ERS.402.08.02	M10x25	M16 x 11 x 6	M5x6	SK 40-2-50 DIN 69871 AD
ERS.402.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	SK 40-3-70 DIN 69871 AD
ERS.402.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	SK 40-4-95 DIN 69871 AD
ERS.405.08.01	M6x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	BT 40-1-50 MAS-BT
ERS.405.08.02	M10x25	M16 x 6,5 x 10	M5x6	BT 40-2-50 MAS-BT
ERS.405.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	BT 40-3-70 MAS-BT
ERS.405.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	BT 40-4-95 MAS-BT
ERS.501.08.01	M6x55	M24 x 6,5 x 12	M6x10	SK 50-1-60 DIN 2080
ERS.501.08.02	M10x70	M24 x 11 x 12	M6x10	SK 50-2-60 DIN 2080
ERS.501.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	SK 50-3-65 DIN 2080
ERS.501.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK 50-4-65 DIN 2080
ERS.501.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	SK 50-5-120 DIN 2080
ERS.502.08.01	M6x40	M24 x 6,5 x 12	M6x10	SK 50-1-60 DIN 69871 A
ERS.502.08.02	M10x45	M24 x 11 x 12	M6x10	SK 50-2-60 DIN 69871 A
ERS.502.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	SK 50-3-65 DIN 69871 A
ERS.502.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	SK 50-4-70 DIN 69871 A
ERS.502.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	SK 50-5-100 DIN 69871 A
ERS.505.08.01	M6x40	M24 x 6,5 x 12	M6x10	BT 50-1-45 MAS-BT
ERS.505.08.02	M10x45	M24 x 11 x 12	M6x10	BT 50-2-60 MAS-BT
ERS.505.08.03	M12x35	M24 x 13 x 12	M5x6	BT 50-3-65 MAS-BT
ERS.505.08.04	M16x35	M24 x 15 x 9,5	M6x10	BT 50-4-70 MAS-BT
ERS.505.08.05	M20x50	M36 x 21 x 14	M6x10	BT 50-5-100 MAS-BT
ERS.A100.08.01	M6x25	M10 x 6,2 x 8	M5x6	HSK 100-1-110
ERS.A100.08.02	M10x25	M16 x 11 x 6	M5x6	HSK 100-2-120
ERS.A100.08.03	M12x25	M20 x 13 x 10	M5x6	HSK 100-3-150
ERS.A100.08.04	M16x25	M26 x 16,5 x 13	M5x6	HSK 100-4-170
ERS.A100.08.05	M20x51	M36 x 21 x 14	M6x10	HSK 100-5-200
ERS.A63.08.01	M6x25	M10 x 6,2 x 8	M5x6	HSK 63-1-100
ERS.A63.08.02	M10x28	M16 x 11 x 6	M5x6	HSK 63-2-120
ERS.A63.08.03	M12x35	M20 x 13 x 10	M5x6	HSK 63-3-140
ERS.A63.08.04	M16x45	M26 x 16,5 x 13	M5x6	HSK 63-4-160



Kegelwischer
Taper wipers
Nettoies cônes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
710.01.415	OZ 16
710.01.462	OZ 25
710.01.467	OZ 32
710.02.426	ER 16
710.02.428	ER 20
710.02.430	ER 25
710.02.470	ER 32
710.02.472	ER 40
710.01	MK 1
710.02	MK 2
710.03	MK 3
710.04	MK 4
710.05	MK 5



Kegelwischer
Taper wipers
Nettoies cônes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
710.30	SK 30
710.40	SK 40
710.50	SK 50



Kegelwischer
Taper wipers
Nettoies cônes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
710.32.HSK	HSK 32 Form A-C-E
710.40.HSK	HSK 40 Form A-C-E
710.50.HSK	HSK 50 Form A-C-E
710.63.HSK	HSK 63 Form A-C-E
710.80.HSK	HSK 80 Form A-C-E
710.100.HSK	HSK 100 Form A-C-E
710.63.HSK.F	HSK 63 Form F



Reinigungspropeller | Späne Booster
Cleaning propeller | Chip Blower
Hélice de nettoyage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
900.90.160	Ø 16mm - 160mm
900.90.260	Ø 16mm - 260mm
900.90.330	Ø 16mm - 330mm



Montageblöcke aus Aluminium
Tightening fixtures made of aluminium
 Blocs de montage en aluminium

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
700.30	SK 30
700.40	SK 40
700.50	SK 50



Montageblock universal mit Kugellager
Universal ball bearing tightening fixture
 Bloc de montage universel avec palier à billes

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
707.1.032	HSK A32 - C32 - E32 - F32 - C3
707.1.040	HSK A40 - C40 - E40 - F40 - C4
707.1.050	HSK A50 - C50 - E50 - F50 - SK30 - C5
707.1.063	HSK A63 - C63 - E63 - F63 - BT40 - C6
707.1.080	HSK A80 - C80 - E80 - F80 - C8
707.1.100	HSK A100
707.1.BT30	BT30
707.1.SK40	SK40
707.1.SK50	SK50



SK/BT



HSK



VDI



Montageblöcke aus Stahl, schwenkbar
Universal assembly blocks made of steel, pivoted
 Blocs de montage universels en acier, pivotant

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
705.30	SK 30 BT 30
705.40	SK 40 BT 40
705.50	SK 50 BT 50
708.32	HSK 32
708.40	HSK 40
708.50	HSK 50
708.63	HSK 63
708.80	HSK 80
708.10	HSK 100
709.16	VDI 16
709.20	VDI 20
709.30	VDI 30
709.40	VDI 40
709.50	VDI 50



Hydro-Dehnspannfutter mit Zylinderschaft
Hydraulic expansion chucks for tool shanks
 Mandrins expansibles hydrauliques pour queues cylindriques

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.H12.12	12 - 12 - 100
120.H20.12	20 - 12 - 100
120.H20.16	20 - 16 - 100
120.H20.20	20 - 20 - 100
120.H32.12	32 - 12 - 140
120.H32.16	32 - 16 - 140
120.H32.20	32 - 20 - 140



Schrumpfverlängerungen (mit Anschlag)
Shrink fit extensions (with end stop)
 Rallonges de frettage (avec butée)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.70.03	20 - 03 - 150
120.70.04	20 - 04 - 150
120.70.05	20 - 05 - 150
120.70.06*	20 - 06 - 150
120.70.08*	20 - 08 - 150
120.70.10*	20 - 10 - 150
120.70.12*	20 - 12 - 150

* mit Anschlag | * with end stop | * avec butée



Reduziereinsätze DIN 1835 B für Zylinderschäfte DIN 1835 B+E
Reducing bushes DIN 1835 B for tool shanks DIN 1835 B+E
 Réductions DIN 1835 B pour queues cylindriques DIN 1835 B+E

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
122.20.06	20 - 06
122.20.08	20 - 08
122.20.10	20 - 10
122.20.12	20 - 12
122.32.06	32 - 06
122.32.08	32 - 08
122.32.10	32 - 10
122.32.12	32 - 12
122.32.14	32 - 14
122.32.16	32 - 16
122.32.18	32 - 18
122.32.20	32 - 20



Form 1



Form 2

Reduzierbuchsen für Bohrstangenhalter Form E2
Reduction sleeves for boring bar holders form E2
 Douilles de réduction pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Form Form / Forme
709.25.06	Ø 25 - 06 - 46	1
709.25.08	Ø 25 - 08 - 46	1
709.25.10	Ø 25 - 10 - 46	1
709.25.12	Ø 25 - 12 - 46	1
709.25.14	Ø 25 - 14 - 46	1
709.25.16	Ø 25 - 16 - 46	2
709.25.18	Ø 25 - 18 - 46	2
709.25.20	Ø 25 - 20 - 46	2

709.32.06	Ø 32 - 06 - 56	1
709.32.08	Ø 32 - 08 - 56	1
709.32.10	Ø 32 - 10 - 56	1
709.32.12	Ø 32 - 12 - 56	1
709.32.14	Ø 32 - 14 - 56	1
709.32.16	Ø 32 - 16 - 56	2
709.32.18	Ø 32 - 18 - 56	2
709.32.20	Ø 32 - 20 - 56	2
709.32.25	Ø 32 - 25 - 56	2

709.40.06	Ø 40 - 06 - 71	1
709.40.08	Ø 40 - 08 - 71	1
709.40.10	Ø 40 - 10 - 71	1
709.40.12	Ø 40 - 12 - 71	1
709.40.14	Ø 40 - 14 - 71	1
709.40.16	Ø 40 - 16 - 71	2
709.40.18	Ø 40 - 18 - 71	2
709.40.20	Ø 40 - 20 - 71	2
709.40.25	Ø 40 - 25 - 71	2
709.40.32	Ø 40 - 32 - 71	2



Reduzierbuchsen Satz für Bohrstangenhalter Form E2
Reduction sleeves set for boring bar holders form E2
 Douilles de réduction jeux pour barres d'alésage forme E2

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
701.709.25-S	Ø 25 Set 6 St. 06-08-10-12-16-20
701.709.32-S	Ø 32 Set 7 St. 06-08-10-12-16-20-25
701.709.40-S	Ø 40 Set 8 St. 06-08-10-12-16-20-25-32



Präzisions-Schnellspann-Bohrfutter für Bohrfutteraufnahmen DIN 238

Precision rapid clamping drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238
Mandrins de perçage précis à serrage rapide pour arbres DIN 238



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
14.08.B12	0,3 / 8 - B12
14.13.B16	0,5 / 13 - B16
14.16.B16	3,0 / 16 - B16



CNC-Bohrfutter mit MK CNC-Drill chucks with MT Mandrins de perçage CNC avec CM



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
107.15.313	MK 3 - 1,0 / 13 - 98
107.15.316	MK 3 - 2,5 / 16 - 103
107.15.413	MK 4 - 1,0 / 13 - 100
107.15.416	MK 4 - 2,5 / 16 - 105



CNC-Bohrfutter mit Zylinder-schaft DIN 1835 B CNC-Drill chucks with straight shank DIN 1835 B Mandrins de perçage CNC à queue cylindrique DIN 1835 B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.15.2013	20 - 1,0 / 13 - 143
120.15.2016	20 - 2,5 / 16 - 148



CNC-Bohrfutter für Bohrfutteraufnahmen DIN 238

CNC-Drill chucks for drill chuck adaptors DIN 238
Mandrins de perçage CNC pour arbres DIN 238



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
15.08.B12	0,5 / 8 - B12
15.13.B16	1,0 / 13 - B16
15.16.B16	2,5 / 16 - B16



O-Ringe für Fräseraufnahmen mit Kühlkanal

O-ring for end mill holder with coolant channels
Joints torique pour porte-fraises avec canaux d'arrosage

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
101.04.06R	5,8 - 1,9
101.04.08R	7,8 - 1,8
101.04.10R	9,8 - 2,4
101.04.12R	11,8 - 2,4
101.04.14R	13,8 - 2,4
101.04.16R	15,8 - 2,4
101.04.18R	17,8 - 2,4
101.04.20R	19,8 - 2,4
101.04.25R	24,7 - 3,5
101.04.32R	31,7 - 3,5
101.04.40R	39,7 - 3,5



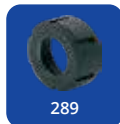
Spannfutter mit Zylinderschaft für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Collet chucks with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system

Mandrins à pinces à queue cylindrique pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.10	16 - 1 / 10 - 150 (ER 16)
120.02.16	20 - 2 / 16 - 150 (ER 25)
120.02.20	32 - 2 / 20 - 150 (ER 32)



258

289

290

318



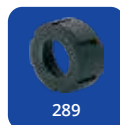
Spannfutter mit Zylinderschaft mit Spannfläche für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Collet chucks with straight shank with clamping surface for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system

Mandrins à pinces à queue cylindrique avec surface de serrage pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.04.10	16 - 1 / 10 - 150 (ER 16)
120.02.04.16	20 - 2 / 16 - 150 (ER 25)
120.02.04.20	32 - 2 / 20 - 150 (ER 32)
120.02.04.20.1	40 - 2 / 20 - 120 (ER 32)



258

289

290

318



Spannfutter Zylinderschaft ISO 15488 (DIN 6499) mit Minimutter

Collet chucks with straight shank ISO 15488 (DIN 6499) with Mini nuts

Mandrins à pinces à queue cylindrique ISO 15488 (DIN 6499) avec mini-écrous



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.07	16 - 1 / 07 - 150 (ER 11)
120.02.10.1	20 - 1 / 10 - 150 (ER 16)



258

289

290



Gewindeschneidfutter für Synchronisation mit Zylinderschaft DIN 1835 B+E für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER

Tapping chucks for synchronisation with tool shanks DIN 1835 B+E for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system

Mandrins de taraudage pour synchronisation avec queues cylindriques DIN 1835 B+E pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.16.2016 *	20 - M3 / M10 ER 16
120.16.2025	20 - M3 / M20 ER 25
120.16.2516 *	25 - M3 / M10 ER 16
120.16.2525	25 - M3 / M20 ER 25
120.16.2532	25 - M4 / M27 ER 32
120.16.2540	25 - M4 / M33 ER 40
120.16.3232	32 - M4 / M27 ER 32
120.16.3240	32 - M4 / M33 ER 40

* Minimutter * Mini nut * Écrous mini



266

290



Spannfutter mit Zylinderschaft für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Collet chucks with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
 Mandrins à pinces à queue cylindrique pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.A.07	20 - 1 / 07 - 67,50 (ER 11)
120.02.A.07.1	20 - 1 / 07 - 87,50 (ER 11)
120.02.A.10	20 - 1 / 10 - 96,50 (ER 16)
120.02.A.13	25 - 1 / 13 - 74 (ER 20)

Sechskantmutter
 Hexagonal clamping nut
 Écrous hexagonal



Spannfutter Zylinderschaft ISO 15488 (DIN 6499) mit Minimutter
Collet chucks with straight shank ISO 15488 (DIN 6499) with Mini nuts
 Mandrins à pinces à queue cylindrique ISO 15488 (DIN 6499) avec mini-écrous



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.C.10	22 - 1/10-76,50 (ER 16)

Mit Minimutter
 With mini nut
 Avec écrous-mini



Doppel-Spannzangenhalter mit Zylinderschaft für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Double collet holder with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
 Porte-pinces doubles à queue cylindrique pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER

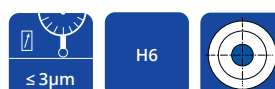


Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.B.13	25 - 1 / 13 - 98 (ER 20)

Sechskantmutter
 Hexagonal clamping nut
 Écrous hexagonal



Doppel-Spannzangenhalter mit Zylinderschaft für Spannzangen ISO 15488 (DIN 6499) System ER
Double collet holder with straight shank for collets ISO 15488 (DIN 6499) ER-system
 Porte-pinces doubles à queue cylindrique pour pinces ISO 15488 (DIN 6499) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
120.02.D.10	20 - 1/10-123 (ER 16)

Mit Minimutter
 With mini nut
 Avec écrous-mini





**Hartmetall Zentrierspitzen -
DIN 806 HE - abgeflachte
Ausführung mit Hartmetall-
Einsatz**
*Solid half point with carbide insert -
DIN 806 HE*
Demi-pointe fixe avec insert en
métal dur - DIN 806 HE

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
109.11.01	MK 1
109.11.02	MK 2
109.11.03	MK 3
109.11.04	MK 4
109.11.05	MK 5



**Mitlaufende Drehbankspitze
mit verlängerter Spitze**
*Revolving lathe centre with
extended point*
Pointe tournante allongée

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
109.13.02	MK 2
109.13.03	MK 3
109.13.04	MK 4
109.13.05	MK 5



**Hartmetall Zentrierspitzen
DIN 806 E - Volle Ausführung
mit Hartmetall-Einsatz**
*Solid lathe centre
with carbide insert - DIN 806 E*
Pointe fixe
avec insert en métal dur - DIN 806 E

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
109.12.01	MK 1
109.12.02	MK 2
109.12.03	MK 3
109.12.04	MK 4
109.12.05	MK 5



Mitlaufende Drehbankspitze
Revolving lathe centre
Pointe tournante

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
109.14.01	MK 1
109.14.02	MK 2
109.14.03	MK 3
109.14.04	MK 4
109.14.05	MK 5



Parallel-Unterlagen-Sätze
Set of parallel supports
Jeu de supports parallèles

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Ausführung Version / Type
91.12.150.1	14 x 2 - 150x10x14
91.12.150.2	14 x 2 - 150 x 8 x14
91.12.200.3	14 x 2 - 200x10x14
91.13.100.1	9 x 2 - 100x4x10

Trolley for CNC toolholders
Chariot pour porte-outils CNC



CNC-Werkzeugwagen inkl. Werkzeugaufnahmeträger und Einsätze
Trolley for CNC toolholders incl. tool carrier and inserts
Chariots pour porte-outils CNC incl. support pour porte-outils et inserts

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Einsätze inserts / inserts
784.01.30*	SK 30	36
784.01.40*	SK 40	32
784.01.50*	SK 50	24
784.02.63*	HSK 63	28

*zzgl. Speditionskosten

*extra shipping costs

*frais de port supplémentaires



Werkzeugaufnahmeträger als Erweiterung
für Werkzeugwagen (ohne Einsätze)

CNC-tool carrier as extension (without inserts)

Support pour porte-outils CNC en tant qu'extension (sans inserts)

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
Z.784.01	passend für suitable for adapté à 784.*



CNC-Werkzeuggestell inkl. Einsätze

Stand for CNC toolholders incl. inserts

Étagère pour porte-outils CNC incl. inserts

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Einsätze inserts / inserts
781.01.30	SK 30	8
781.01.40	SK 40	7
781.01.50	SK 50	5
781.02.63	HSK 63	6

CNC-Werkzeugeinsätze

CNC-inserts

Inserts pour porte-outils CNC



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension
782.01.30	SK 30
782.01.40	SK 40
782.01.50	SK 50
782.02.63	HSK 63

Bench stand for CNC toolholders
Étagère pour porte-outils CNC



2 oder 4 Kassetten mit verschraubtem Korpus,
Ablage und Haltegriffen (ohne Werkzeuge und Einsätze)
*2 or 4 magazines with bolted corpus, rack and handles
(without toolholders and inserts)*
2 ou 4 cassettes avec corps vissé, support et poignées
(sans outils et inserts)

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1 *	E2 *	E3 *
788.8705.200	425x375x300	14	10	6



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1 *	E2 *	E3 *
788.8707.200	575x375x300	20	14	10



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1 *	E2 *	E3 *
788.8705.400	425x375x525	28	20	12



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1 *	E2 *	E3 *
788.8707.400	575x375x525	40	28	20

12

*Anzahl der möglichen Einsätze, für die Größen E1, E2, E3

* Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3

* Nombre des inserts possibles, pour les tailles E1, E2, E3

Trolley for CNC toolholders
Chariot pour porte-outils CNC



CNC Werkzeugwagen (leer) für max. 8 CNC Träger
 Maximale Tragkraft 400kg
 Ohne Werkzeuge und Einsätze
Trolley (empty) for max. 8 carriers
Maximum lifting force 400kg.
Without toolholders and inserts.
 Chariot (vide) pour 8 supports
 la force de levage max. est 400 kg
 Sans outils et inserts

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension
799.02.88.0*	630x900x860

CNC Werkzeugaufnahmeträger
Tool carrier for CNC toolholders
Support pour porte-outils CNC

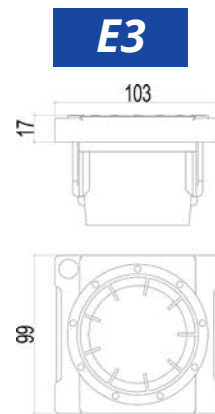
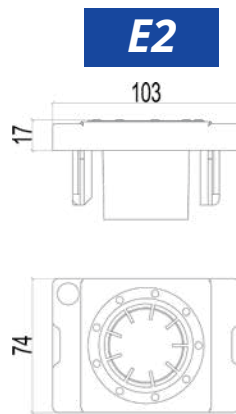
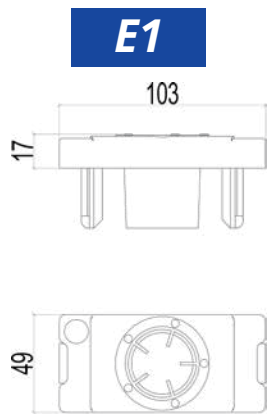


Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung BxTxH Size / Dimension	E1	E2	E3
799.28.707.100	620x120x180	*	*	*
		10	7	5

*Anzahl der möglichen Einsätze, für die Größen E1, E2, E3
 * Quantity of possible inserts, for sizes E1, E2, E3
 * Nombre des inserts possibles, pour les tailles E1, E2, E3

*zzgl. Speditionskosten
 *extra shipping costs
 *frais de port supplémentaires

Inserts for CNC toolholders
Inserts pour porte-outils CNC



E1

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
785.01.30	ISO / SK 30
785.02.30	VDI 30
785.03.30	MK 3
785.03.40	MK 4



E2

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
785.01.40	SK 40
785.02.40	VDI 40
786.01.50	HSK A 50 / B63 / F63
786.01.63	HSK A 63 / B80
785.03.50	MK 5



E3

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
785.01.50	ISO / SK 50
785.02.50	VDI 50
786.01.80	HSK A 80 / B100
786.01.100	HSK A 100 / B125



E3

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.40	HSK A 40 / B 50



E3

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.32	HSK A 32 / B 40

Inserts for CNC toolholders

Inserts pour porte-outils CNC

E3

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.00	Universal

**E3**

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.03	Capto C3

**E1**

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.04	Capto C4

**E2**

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.05	Capto C5

**E3**

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.06	Capto C6

**E3**

Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension
786.01.08	Capto C8



**ADAPTER &
WECHSELEINSÄTZE**

**ADAPTER &
CHANGE - OVER INSERTS**

**ADAPTATEUR &
ADAPTATEURS
DE CHANGEMENT**

ZUBEHÖR

ACCESSORIES

ACCESSOIRES



Notes

Notes

A large grid of small dots for taking notes, arranged in approximately 30 columns and 40 rows.

Zubehör · Adapter & Wechseleinsätze

Accessories · Adapter & change - over inserts

Accessoires · Adaptateur & adaptateurs de changement

338



338



339



339



340



340



341



341



Zubehör Einstell-Adapter

Accessory adjustment adapter

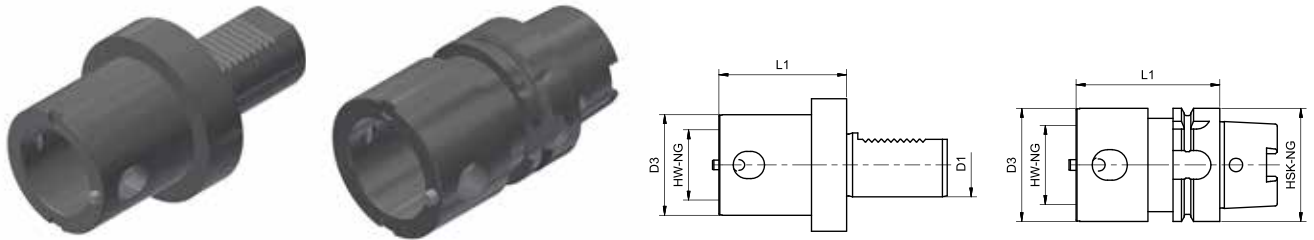
Accessoires · Adaptateur & adaptateurs de changement

Zur Voreinstellung HW-Wechseleinsätze I

For presetting the HW-change-over contacts I Pour prérégler les adaptateurs HW-changement

Als Montagehilfe beim Werkzeugwechsel I

Used as a tool for tool changing I A titre d'aide au montage en cas de changement d'outils



Bestell-Nr. Order no. Référence	D1	HSK NG	HW NG	D3	L1	A-Nr.
180.040.16.080	40		16	33	80	
180.040.24.080	40		24	35	80	
180.040.34.080	40		34	54	80	A5627
180.040.44.080	40		44	63	80	A5494
180.050.44.080	50		44	63	80	
650.163.16.080	-	63-A	16	33	80	
650.163.24.080	-	63-A	24	35	80	
650.163.34.080	-	63-A	34	35	80	
650.163.44.080	-	63-A	44	35	80	A5493

Zubehör HW - Wechseleinsätze

Accessories HW - change - over inserts

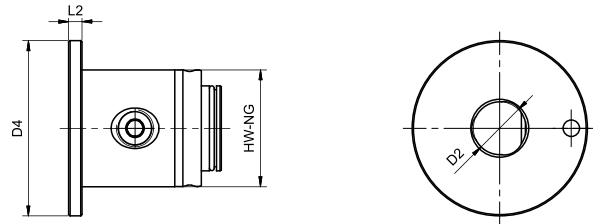
Accessoires HW - adaptateurs de changement

DIN1835-Form B (Weldon) = 127.---.---.114 |

DIN1835-Form B (Weldon) = 127.---.---.114 | DIN1835-forme B (Weldon) = 127.---.- -.114

DIN1835-Form B (Whistle Notch) = 127.---.---.113 |

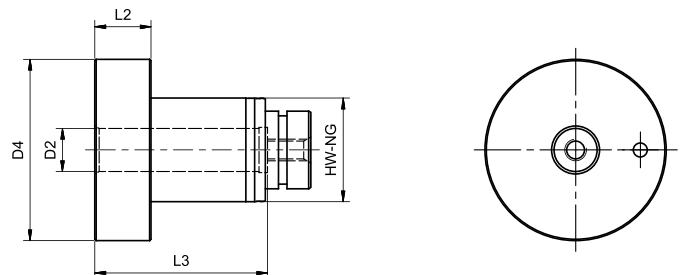
DIN1835-Form B (Whistle Notch) = 127.---.---.113 | DIN1835-forme B (Whistle Notch) = 127.---.- -.113



Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	D4	L2	Spannung DIN Tension DIN Tension DIN	D2										
					D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2	D2
127.160.- -.113	16	34	3	1835-E	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127.160.- -.114	16	34	3	1835-B	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127.240.- -.113	24	37	3	1835-E	6	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-
127.240.- -.114	24	37	3	1835-B	6	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-
127.240.12.114	24	37	6	1835-B	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-
127.340.- -.113	34	56	5	1835-E	6	8	10	12	14	16	18	20	-	-	-
127.340.- -.114	34	56	5	1835-B	6	8	10	12	14	16	18	20	-	-	-
127.440.---.113	44	66	5	1835-E	6	8	10	12	14	16	18	20	-	-	-
127.440.25.113	44	66	15	1835-E	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-
127.440.- -.114	44	66	6	1835-B	6	8	10	12	14	16	18	20	25	-	-
127.600.32.114	60	92	10	1835-B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	32

Hydrodehnaufnahme = 127.-.-.-.---.115 |

Hydraulic expansion = 127.-.-.-.---.115 | Mandrins hydrauliques = 127.-.-.-.---.115



Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	D2	D4	L2	L3
127.240.06.115	24	6	42	13	36
127.240.08.115	24	8	42	13	36
127.240.10.115	24	10	42	13	40
127.440.20.115	44	20	66	15	52
127.600.20.115	60	20	92	15	52

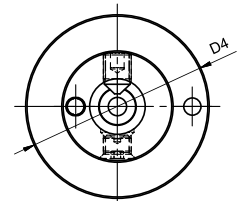
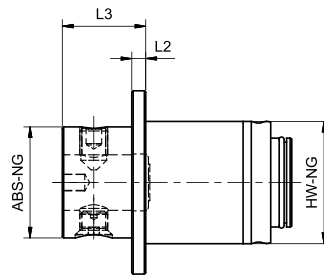
Zubehör HW - Wechseleinsätze

Accessories HW - change - over inserts

Accessoires HW - adaptateurs de changement

ABS-NC-Aufnahme - Lizenz Komet - = 127.-...-.116 |

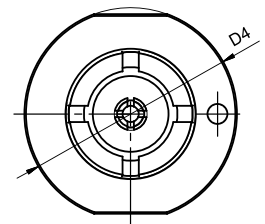
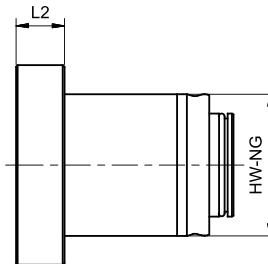
ABS NC recording - License comet - = 127.-...-.116 | ABS-NC-enregistrement - comète Stock - = 127.-...-.116



Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	ABS NG	D4	L2	L3
127.440.40.116	44	40	66	5	30
127.440.50.116	44	50	66	5	30

Spannzangenaufnahme DIN 6499 = 127.-...-.121 |

Clamping tool holder DIN 6499 = 127.-...-.121 | Porte Collet DIN 6499 = 127.-...-.121



Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	Spannung DIN Tension DIN Tension DIN	D4	L2
127.160.07.121	16	ER11	34	9
127.240.10.121	24	ER16	37	13
127.340.10.121	34	ER16	56	5
127.340.13.121	34	ER20	56	15
127.340.16.121	34	ER25	56	15
127.440.10.121	44	ER16	66	5
127.440.13.121	44	ER20	66	5
127.440.16.121	44	ER25	66	5
127.440.20.121	44	ER32	66	15
127.440.20.122	44	ER32	66	34
127.440.26.121	44	ER40	66	40
127.600.26.122	60	ER40	92	50

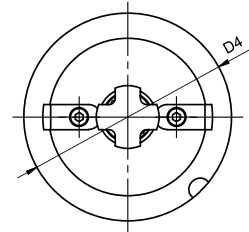
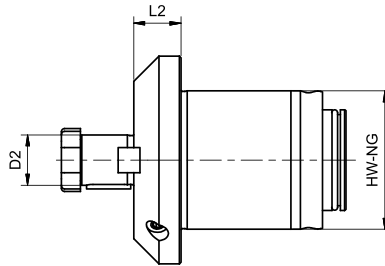
Zubehör HW - Wechseleinsätze

Accessories HW - change - over inserts

Accessoires HW - adaptateurs de changement

Fräseraufnahme = 127.-.-.-.125 |

Cutter mount = 127.-.-.-.125 | Weldon mandrin = 127.-.-.-.125

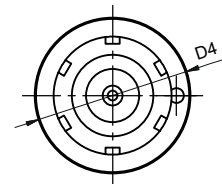
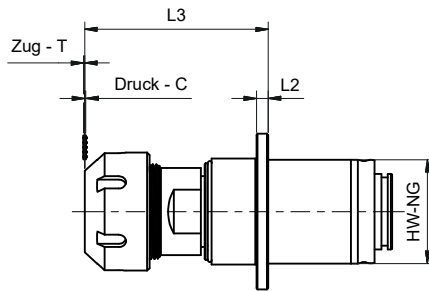


Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	D2	D4	L2
127.340.16.125	34	16	66	15
127.440.13.125	44	13	66	15
127.440.16.125	44	16	66	15
127.440.22.125	44	22	66	15

Spannzangenfutter Softsynchro - System Emuge = 127.-.-.-.801 |

Collet chuck Softsynchro - System Emuge = 127.-.-.-.801 |

Pince de serrage Softsynchro - Système Emuge = 127.-.-.-.801



Bestell-Nr. Order no. Référence	HW NG	Softsyn- chro NG	Gewinde NG Thread NG Fil NG	SZ NG	D4	L2	L3	C	T
127.440.20.801	44	3	M4 -M20	ER32	66	5	78	0,5	0,5

Notes
Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

Notes

Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

Notes
Notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

Version: DE/GB/F_08.2024

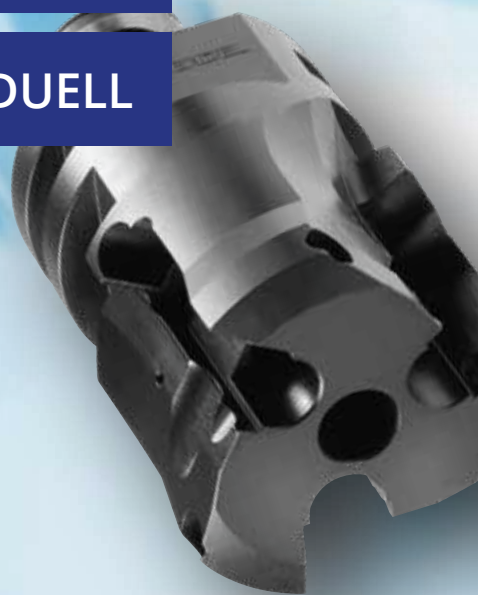
www.wendel-tools.de



ÜBER 50 JAHRE ERFAHRUNG

KURZE PRODUKTIONSZEITEN

PASSGENAU & INDIVIDUELL



www.wendel-tools.de