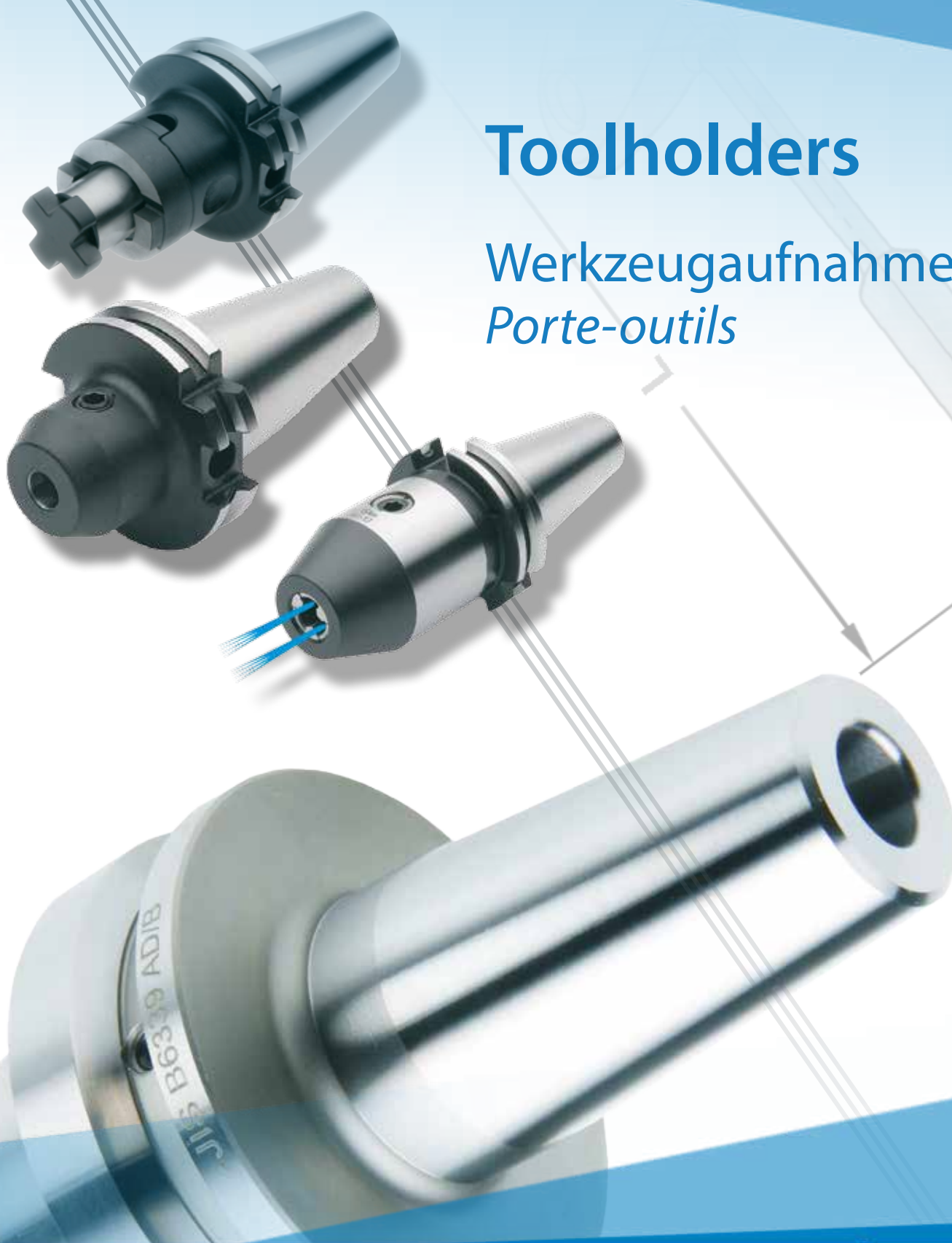


Toolholders

Werkzeugaufnahmen
Porte-outils



ZCC Cutting Tools Europe GmbH

your Partner | your Value



Innere Kühlmittelzufuhr

Internal Coolant
Arrosage interne



Mit innerer Kühlmittelzufuhr über den Bund

(Lieferung in Ausführung AD, Form B mit lösbaren Gewindestiften verschlossen)

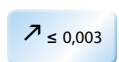
With internal coolant through the collar
(Delivery in form AD, type B closed with releasable headless screws)

Avec arrosage interne par la collerette
(Livraison en forme AD, forme B fermée avec de vis sans tête amovibles)



Ohne innere Kühlmittelzufuhr

Without internal coolant
Sans arrosage interne



Max. Rundlauffehler kleiner als 0,003mm

max. runout < 0.003 mm
max. faux rond de rotation < 0,003 mm



Technische Datenblätter

Technical datasheets
Fiches techniques



Standardmäßig dynamisch gewuchtet auf G 6,3/15.000 U/min

Dynamically balanced by default G 6,3/15.000 U/min
Equilibrage dynamique standard G 6,3/15.000 U/min

- **ab Lager** / *Ex Stock* / en Stock
- **auf Anfrage** / *On demand* / Sur demande

Besonderheit bei der Bestellung von Spannzangen:

Special feature of the order of collets:

La particularité pour commander des pinces de serrage:

Beispiel Example Exemple:

011116	+	020
Teil I Artikel-Code <i>Part I article-code</i> La partie I code de commande		Teil II Ø-Code (2,0mm) <i>Part II Ø-Code (2,0mm)</i> Partie II Ø-Code (2,0mm)
=		011116020
		Bestell-Nr. <i>Order No.</i> Référence de commande

Werkzeugaufnahmen SK 40 DIN 69871

Toolholders SK 40 DIN 69871

Porte-outils SK 40 DIN 69871



4

Werkzeugaufnahmen JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Toolholders JIS B 6339 (MAS 403 BT)

Porte-outils JIS B 6339 (MAS 403 BT)



6

Werkzeugaufnahmen DIN 69893 / ISO 12164-1 (HSK-A63)

Toolholders DIN 69893 / ISO 12164-1 (HSK-A63)

Porte-outils DIN 69893 / ISO 12164-1 (HSK-A63)

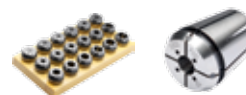


8

Spannzangen

Collets

Pinces de serrage



10

Anzugsbolzen

Pull studs

Tirettes



15

Zubehör

Accessories

Accessoires



16

Schnellwechsel-Einsätze

Quick change adaptors

Adaptateurs à changement rapide serrage



19

Register

Registers

Registre

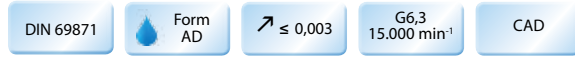
20

Werkzeugaufnahmen · Toolholders · Porte-outils

SK 40 DIN 69871



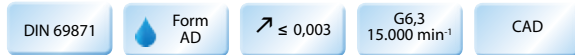
**Spannfutter für Spannzangen
DIN 6499 (ISO 15488) System ER**
Collet chucks for collets DIN 6499
(ISO 15488) ER-system
Mandrins à pinces pour pinces DIN
6499 (ISO 15488) système ER



Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
90501 01 40 01A 10 063	SK 40 - 1 / 10 - 63 ER 16	●
90501 01 40 01A 13 070	SK 40 - 2 / 13 - 70 ER 20	●
90501 01 40 01A 16 060	SK 40 - 2 / 16 - 60 ER 25	●
90501 01 40 01A 20 070	SK 40 - 2 / 20 - 70 ER 32	●
90501 01 40 01A 26 080	SK 40 - 3 / 26 - 80 ER 40	●
90501 01 40 01A 10 100	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	●
90501 01 40 01A 13 100	SK 40 - 2 / 13 - 100 ER 20	●
90501 01 40 01A 16 100	SK 40 - 2 / 16 - 100 ER 25	●
90501 01 40 01A 20 100	SK 40 - 2 / 20 - 100 ER 32	●
90501 01 40 01A 26 100	SK 40 - 3 / 26 - 100 ER 40	●



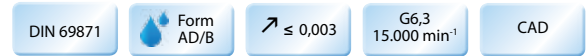
**Fräseraufnahme DIN 6359
für Zylinderschäfte DIN 1835-B**
End mill holders DIN 6359
for end mills DIN 1835-B
Porte-fraises DIN 6359 pour queues
cylindriques DIN 1835-B



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
90501 01 40 02A 06 050	SK 40 - 06 - 50	●
90501 01 40 02A 08 050	SK 40 - 08 - 50	●
90501 01 40 02A 10 050	SK 40 - 10 - 50	●
90501 01 40 02A 12 050	SK 40 - 12 - 50	●
90501 01 40 02A 14 050	SK 40 - 14 - 50	●
90501 01 40 02A 16 050	SK 40 - 16 - 63	●
90501 01 40 02A 18 063	SK 40 - 18 - 63	●
90501 01 40 02A 20 063	SK 40 - 20 - 63	●
90501 01 40 02A 25 100	SK 40 - 25 - 100	●
90501 01 40 02A 32 100	SK 40 - 32 - 100	●
90501 01 40 02A 06 100	SK 40 - 06 - 100	●
90501 01 40 02A 08 100	SK 40 - 08 - 100	●
90501 01 40 02A 10 100	SK 40 - 10 - 100	●
90501 01 40 02A 12 100	SK 40 - 12 - 100	●
90501 01 40 02A 14 100	SK 40 - 14 - 100	●
90501 01 40 02A 16 100	SK 40 - 16 - 100	●
90501 01 40 02A 18 100	SK 40 - 18 - 100	●
90501 01 40 02A 20 100	SK 40 - 20 - 100	●



**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

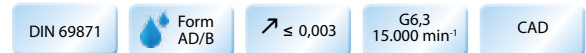


Bestell-Nr. Order no. / Réf.	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
90501 01 40 019 07 055	SK 40 - 1 / 7 - 55 ER 11	●
90501 01 40 019 07 100	SK 40 - 1 / 7 - 100 ER 11	●
90501 01 40 019 07 160	SK 40 - 1 / 7 - 160 ER 11	●
90501 01 40 019 10 055	SK 40 - 1 / 10 - 55 ER 16	●
90501 01 40 019 10 100	SK 40 - 1 / 10 - 100 ER 16	●
90501 01 40 019 10 160	SK 40 - 1 / 10 - 160 ER 16	●

Mit Mininutter | With mini nut | Avec écrous-mini



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



Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
90501 01 40 009 06 044	SK 40 - M6 - 44	●
90501 01 40 009 06 069	SK 40 - M6 - 69	●
90501 01 40 009 06 094	SK 40 - M6 - 94	●
90501 01 40 009 08 044	SK 40 - M8 - 44	●
90501 01 40 009 08 069	SK 40 - M8 - 69	●
90501 01 40 009 08 094	SK 40 - M8 - 94	●
90501 01 40 009 08 119	SK 40 - M8 - 119	●
90501 01 40 009 10 024	SK 40 - M10 - 24	●
90501 01 40 009 10 024	SK 40 - M10 - 44	●
90501 01 40 009 10 069	SK 40 - M10 - 69	●
90501 01 40 009 10 094	SK 40 - M10 - 94	●
90501 01 40 009 10 119	SK 40 - M10 - 119	●
90501 01 40 009 10 169	SK 40 - M10 - 169	●
90501 01 40 009 12 024	SK 40 - M12 - 24	●
90501 01 40 009 12 024	SK 40 - M12 - 44	●
90501 01 40 009 12 069	SK 40 - M12 - 69	●
90501 01 40 009 12 094	SK 40 - M12 - 94	●
90501 01 40 009 12 119	SK 40 - M12 - 119	●
90501 01 40 009 12 169	SK 40 - M12 - 169	●
90501 01 40 009 16 024	SK 40 - M16 - 24	●
90501 01 40 009 16 044	SK 40 - M16 - 44	●
90501 01 40 009 16 069	SK 40 - M16 - 69	●
90501 01 40 009 16 094	SK 40 - M16 - 94	●
90501 01 40 009 16 119	SK 40 - M16 - 119	●
90501 01 40 009 16 169	SK 40 - M16 - 169	●



Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN 6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanal- bohrung 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 lárrosage frontal



DIN 69871



G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 01 40 06A 16 035	SK 40 - 16 - 35	●
90501 01 40 06A 22 035	SK 40 - 22 - 35	●
90501 01 40 06A 27 040	SK 40 - 27 - 40	●
90501 01 40 06A 32 050	SK 40 - 32 - 50	●
90501 01 40 06A 40 050	SK 40 - 40 - 50	●



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



DIN 69871



Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 01 40 014 14 059	SK 40 - M3 / M14 Gr. 1	●
90501 01 40 014 22 097	SK 40 - M5 / M22 Gr. 2	●



Zwischenhülsen für MK mit Austreibblappen DIN 6383

Adaptor sleeves for MT
with tang DIN 6383
Douilles de réduction pour CM
à tenon DIN 6383

DIN 69871



G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 01 40 10A 01 050	SK 40 - 1 - 50	●
90501 01 40 10A 02 050	SK 40 - 2 - 50	●
90501 01 40 10A 03 070	SK 40 - 3 - 70	●
90501 01 40 10A 04 095	SK 40 - 4 - 95	●



CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf

CNC-Drill chucks for clockwise
and counter clockwise rotation
Mandrins de perçage CNC
pour rotation gauche-droite

DIN 69871



G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 01 40 013 08 070	SK 40 - 0,5/8 - 70	●
90501 01 40 013 13 090	SK 40 - 1,0/13 - 90	●
90501 01 40 013 16 095	SK 40 - 2,5/16 - 95	●

Lieferung inkl. Spanschlüssel
Delivery incl. wrench
Clé de serrage inclus



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

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

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

DIN 69871



G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 01 40 016 12 079	SK 40 - ER16 - 79	●
90501 01 40 020 12 079*	SK 40 - ER16 - 79	●
90501 01 40 016 16 080	SK 40 - ER20 - 80	●
90501 01 40 016 20 084	SK 40 - ER25 - 84	●
90501 01 40 016 27 095	SK 40 - ER32 - 95	●
90501 01 40 016 33 120	SK 40 - ER40 - 120	●

*Mit Minimutter | *With mini nut | *Avec écrous-mini



Werkzeugaufnahmen · Toolholders · Porte-outils · Porte-outils

JIS B 6339 (MAS 403 BT)



**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

JIS B 6339 Form AD $\nearrow \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 01A 10 063	BT 40 - 1/10 - 63 ER 16	●
90501 03 40 01A 13 070	BT 40 - 2/13 - 70 ER 20	●
90501 03 40 01A 16 060	BT 40 - 2/16 - 60 ER 25	●
90501 03 40 01A 20 070	BT 40 - 2/20 - 70 ER 32	●
90501 03 40 01A 26 080	BT 40 - 3/26 - 80 ER 40	●
90501 03 40 01A 10 100	BT 40 - 1/10 - 100 ER 16	●
90501 03 40 01A 13 100	BT 40 - 2/13 - 100 ER 20	●
90501 03 40 01A 16 100	BT 40 - 2/16 - 100 ER 25	●
90501 03 40 01A 20 100	BT 40 - 2/20 - 100 ER 32	●
90501 03 40 01A 26 100	BT 40 - 3/26 - 100 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

JIS B 6339 Form AD $\nearrow \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 02A 06 050	BT 40 - 06 - 50	●
90501 03 40 02A 08 050	BT 40 - 08 - 50	●
90501 03 40 02A 10 063	BT 40 - 10 - 63	●
90501 03 40 02A 12 063	BT 40 - 12 - 63	●
90501 03 40 02A 14 063	BT 40 - 14 - 63	●
90501 03 40 02A 16 063	BT 40 - 16 - 63	●
90501 03 40 02A 18 063	BT 40 - 18 - 63	●
90501 03 40 02A 20 063	BT 40 - 20 - 63	●
90501 03 40 02A 25 090	BT 40 - 25 - 90	●
90501 03 40 02A 32 100	BT 40 - 32 - 100	●
90501 03 40 02A 06 100	BT 40 - 06 - 100	●
90501 03 40 02A 08 100	BT 40 - 08 - 100	●
90501 03 40 02A 10 100	BT 40 - 10 - 100	●
90501 03 40 02A 12 100	BT 40 - 12 - 100	●
90501 03 40 02A 14 100	BT 40 - 14 - 100	●
90501 03 40 02A 16 100	BT 40 - 16 - 100	●
90501 03 40 02A 18 100	BT 40 - 18 - 100	●
90501 03 40 02A 20 100	BT 40 - 20 - 100	●



**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

JIS B 6339 Form AD/B $\nearrow \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 019 07 063	BT 40 - 1/7 - 55 ER 11	●
90501 03 40 019 07 100	BT 40 - 1/7 - 100 ER 11	●
90501 03 40 019 07 160	BT 40 - 1/7 - 160 ER 11	●
90501 03 40 019 10 055	BT 40 - 1/10 - 55 ER 16	●
90501 03 40 019 10 100	BT 40 - 1/10 - 100 ER 16	●
90501 03 40 019 10 160	BT 40 - 1/10 - 160 ER 16	●

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini



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

JIS B 6339 Form AD/B $\nearrow \leq 0,003$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 009 06 052	BT 40 - M6 - 52	●
90501 03 40 009 06 077	BT 40 - M6 - 77	●
90501 03 40 009 06 102	BT 40 - M6 - 102	●
90501 03 40 009 08 052	BT 40 - M8 - 52	●
90501 03 40 009 08 077	BT 40 - M8 - 77	●
90501 03 40 009 08 102	BT 40 - M8 - 102	●
90501 03 40 009 08 127	BT 40 - M8 - 127	●
90501 03 40 009 10 052	BT 40 - M10 - 52	●
90501 03 40 009 10 077	BT 40 - M10 - 77	●
90501 03 40 009 10 102	BT 40 - M10 - 102	●
90501 03 40 009 10 127	BT 40 - M10 - 127	●
90501 03 40 009 12 052	BT 40 - M12 - 52	●
90501 03 40 009 12 077	BT 40 - M12 - 77	●
90501 03 40 009 12 102	BT 40 - M12 - 102	●
90501 03 40 009 12 127	BT 40 - M12 - 127	●
90501 03 40 009 12 152	BT 40 - M12 - 152	●
90501 03 40 009 16 052	BT 40 - M16 - 52	●
90501 03 40 009 16 077	BT 40 - M16 - 77	●
90501 03 40 009 16 102	BT 40 - M16 - 102	●
90501 03 40 009 16 127	BT 40 - M16 - 127	●
90501 03 40 009 16 152	BT 40 - M16 - 152	●
90501 03 40 009 16 177	BT 40 - M16 - 177	●



**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



JIS B 6339 Form AD $\nearrow \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 06A 16 040	BT 40 - 16 - 40	●
90501 03 40 06A 22 040	BT 40 - 22 - 40	●
90501 03 40 06A 27 040	BT 40 - 27 - 40	●
90501 03 40 06A 32 050	BT 40 - 32 - 50	●
90501 03 40 06A 40 050	BT 40 - 40 - 50	●



**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



JIS B 6339 Form A CAD JIS B 6339

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 014 14 065	BT 40 - M3 / M14 Gr. 1	●
90501 03 40 014 22 093	BT 40 - M5 / M22 Gr. 2	●



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

JIS B 6339 Form AD $\nearrow \leq 0,005$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 10A 01 050	BT 40 - 1 - 50	●
90501 03 40 10A 02 050	BT 40 - 2 - 50	●
90501 03 40 10A 03 070	BT 40 - 3 - 70	●
90501 03 40 10A 04 095	BT 40 - 4 - 95	●



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

JIS B 6339 Form AD $\nearrow \leq 0,03$ G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 013 08 078	BT 40 - 0,5/8 - 78	●
90501 03 40 013 13 098	BT 40 - 1,0/13 - 98	●
90501 03 40 013 16 103	BT 40 - 2,5/16 - 103	●

Lieferung inkl. Spannschlüssel
Delivery incl. wrench
Clé de serrage inclus



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



JIS B 6339 $\nearrow \leq 0,003$ Form AD/B G6,3 15.000 min⁻¹ CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90501 03 40 016 12 079	BT 40 - ER 16 - 79	●
90501 03 40 016 16 085	BT 40 - ER 20 - 85	●
90501 03 40 016 20 089	BT 40 - ER 25 - 89	●
90501 03 40 016 27 110	BT 40 - ER 32 - 110	●
90501 03 40 016 33 115	BT 40 - ER 40 - 115	●



Werkzeugaufnahmen · Toolholders · Porte-outils · Porte-outils

DIN 69893 / ISO 12164-1 (HSK-A63)



**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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 001 10 075	HSK 63 - 1/10 - 75 ER 16	●
90502 04 63 001 13 075	HSK 63 - 2/13 - 75 ER 20	●
90502 04 63 001 16 075	HSK 63 - 2/16 - 75 ER 25	●
90502 04 63 001 20 075	HSK 63 - 2/20 - 75 ER 32	●
90502 04 63 001 26 085	HSK 63 - 3/26 - 85 ER 40	●
90502 04 63 001 10 100	HSK 63 - 1/10 - 100 ER 16	●
90502 04 63 001 13 100	HSK 63 - 2/13 - 100 ER 20	●
90502 04 63 001 16 100	HSK 63 - 2/16 - 100 ER 25	●
90502 04 63 001 20 100	HSK 63 - 2/20 - 100 ER 32	●
90502 04 63 001 26 120	HSK 63 - 3/26 - 120 ER 40	●
90502 04 63 001 10 160	HSK 63 - 1/10 - 160 ER 16	●
90502 04 63 001 13 160	HSK 63 - 2/13 - 160 ER 20	●
90502 04 63 001 16 160	HSK 63 - 2/16 - 160 ER 25	●
90502 04 63 001 20 160	HSK 63 - 2/20 - 160 ER 32	●
90502 04 63 001 26 160	HSK 63 - 3/26 - 160 ER 40	●
90502 04 63 001 10 200	HSK 63 - 1/10 - 200 ER 16	●
90502 04 63 001 13 200	HSK 63 - 2/13 - 200 ER 20	●
90502 04 63 001 16 200	HSK 63 - 2/16 - 200 ER 25	●
90502 04 63 001 20 200	HSK 63 - 2/20 - 200 ER 32	●
90502 04 63 001 26 200	HSK 63 - 3/26 - 200 ER 40	●



Gewindeschneid-Schnellwechselfutter 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

DIN 69893

CAD

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 014 14 102	HSK 63 - M3 / M14 Gr. 1	●
90502 04 63 014 22 140	HSK 63 - M5 / M22 Gr. 2	●



**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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 019 07 100	HSK 63 - 1/7 - 100 ER 11	●
90502 04 63 019 07 160	HSK 63 - 1/7 - 160 ER 11	●
90502 04 63 019 10 100	HSK 63 - 1/10 - 100 ER 16	●
90502 04 63 019 10 160	HSK 63 - 1/10 - 160 ER 16	●

Mit Minimutter | With mini nut | Avec écrous-mini



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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 009 06 051	HSK 63 - M6 - 51 - 25	●
90502 04 63 009 08 051	HSK 63 - M8 - 51 - 25	●
90502 04 63 009 08 076	HSK 63 - M8 - 76 - 50	●
90502 04 63 009 08 101	HSK 63 - M8 - 101 - 75	●
90502 04 63 009 10 051	HSK 63 - M10 - 51 - 25	●
90502 04 63 009 10 076	HSK 63 - M10 - 76 - 50	●
90502 04 63 009 10 126	HSK 63 - M10 - 126 - 100	●
90502 04 63 009 10 176	HSK 63 - M10 - 176 - 150	●
90502 04 63 009 12 051	HSK 63 - M12 - 51 - 25	●
90502 04 63 009 12 076	HSK 63 - M12 - 76 - 50	●
90502 04 63 009 12 101	HSK 63 - M12 - 101 - 75	●
90502 04 63 009 12 126	HSK 63 - M12 - 126 - 100	●
90502 04 63 009 12 176	HSK 63 - M12 - 176 - 150	●
90502 04 63 009 16 051	HSK 63 - M16 - 51 - 25	●
90502 04 63 009 16 076	HSK 63 - M16 - 76 - 50	●
90502 04 63 009 16 101	HSK 63 - M16 - 101 - 75	●
90502 04 63 009 16 126	HSK 63 - M16 - 126 - 100	●
90502 04 63 009 16 176	HSK 63 - M16 - 176 - 150	●





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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD



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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,003$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 002 06 065	HSK 63 - 06 - 65	●
90502 04 63 002 08 065	HSK 63 - 08 - 65	●
90502 04 63 002 10 065	HSK 63 - 10 - 65	●
90502 04 63 002 12 080	HSK 63 - 12 - 80	●
90502 04 63 002 14 080	HSK 63 - 14 - 80	●
90502 04 63 002 16 080	HSK 63 - 16 - 80	●
90502 04 63 002 18 080	HSK 63 - 18 - 80	●
90502 04 63 002 20 080	HSK 63 - 20 - 80	●
90502 04 63 002 25 110	HSK 63 - 25 - 110	●
90502 04 63 002 32 110	HSK 63 - 32 - 110	●
90502 04 63 002 40 125	HSK 63 - 40 - 125	●
90502 04 63 002 06 100	HSK 63 - 06 - 100	●
90502 04 63 002 08 100	HSK 63 - 08 - 100	●
90502 04 63 002 10 100	HSK 63 - 10 - 100	●
90502 04 63 002 12 100	HSK 63 - 12 - 100	●
90502 04 63 002 14 100	HSK 63 - 14 - 100	●
90502 04 63 002 16 100	HSK 63 - 16 - 100	●
90502 04 63 002 18 100	HSK 63 - 18 - 100	●
90502 04 63 002 20 100	HSK 63 - 20 - 100	●

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 003 06 065	HSK 63 - 06 - 65	●
90502 04 63 003 08 065	HSK 63 - 08 - 65	●
90502 04 63 003 10 065	HSK 63 - 10 - 65	●
90502 04 63 003 12 080	HSK 63 - 12 - 80	●
90502 04 63 003 14 080	HSK 63 - 14 - 80	●
90502 04 63 003 16 080	HSK 63 - 16 - 80	●
90502 04 63 003 18 080	HSK 63 - 18 - 80	●
90502 04 63 003 20 080	HSK 63 - 20 - 80	●
90502 04 63 003 25 110	HSK 63 - 25 - 110	●
90502 04 63 003 32 110	HSK 63 - 32 - 110	●
90502 04 63 003 40 125	HSK 63 - 40 - 125	●
90502 04 63 003 06 100	HSK 63 - 06 - 100	●
90502 04 63 003 08 100	HSK 63 - 08 - 100	●
90502 04 63 003 10 100	HSK 63 - 10 - 100	●
90502 04 63 003 12 100	HSK 63 - 12 - 100	●
90502 04 63 003 14 100	HSK 63 - 14 - 100	●
90502 04 63 003 16 100	HSK 63 - 16 - 100	●
90502 04 63 003 18 100	HSK 63 - 18 - 100	●
90502 04 63 003 20 100	HSK 63 - 20 - 100	●

Werkzeugaufnahmen
Toolholders
Porte-outils



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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,005$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD



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

DIN 69893

$\nabla \leq 0,03$

G6,3
15.000 min⁻¹

CAD

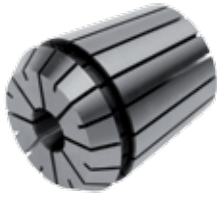
Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 006 16 050	HSK 63 - 16 - 50	●
90502 04 63 006 22 050	HSK 63 - 22 - 50	●
90502 04 63 006 27 060	HSK 63 - 27 - 60	●
90502 04 63 006 32 060	HSK 63 - 32 - 60	●
90502 04 63 006 40 060	HSK 63 - 40 - 60	●
90502 04 63 006 16 100	HSK 63 - 16 - 100	●
90502 04 63 006 22 100	HSK 63 - 22 - 100	●
90502 04 63 006 27 100	HSK 63 - 27 - 100	●
90502 04 63 006 32 100	HSK 63 - 32 - 100	●
90502 04 63 006 40 100	HSK 63 - 40 - 100	●

Bestell-Nr. Order no./Réf.	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
90502 04 63 013 08 085	HSK 63 - 0,5/ 8 - 85	●
90502 04 63 013 13 104	HSK 63 - 1,0/ 13 - 104	●
90502 04 63 013 16 109	HSK 63 - 2,5/ 16 - 109	●

Mit zentraler Kühlmittelzufuhr
 With centre coolant
 Avec alimentation de liquide de refroidissement par le centre



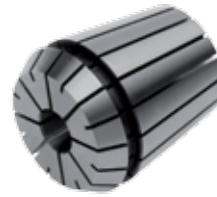
Spannzangen - Collets - Pincas de serrage



**Spannzangen DIN 6499 B
(ISO 15488 B) System ER**
Collets DIN 6499 B (ISO 15488 B)
ER-system

↗ ≤0,015 ISO 15488

**Pincas de serrage DIN 6499 B
(ISO 15488 B) système ER**



**Spannzangen DIN 6499 B
(ISO 15488 B) System ER**
Collets DIN 6499 B (ISO 15488 B)
ER-system

↗ ≤0,015 ISO 15488

**Pincas de serrage DIN 6499 B
(ISO 15488 B) système ER**

Teil I Artikel-Code Part I article code La partie I code d'article	Teil II Durchmesser-Code Part II Diameter Code La partie II code de diamètre	Lager Stock
011111***	1,0–7,0 mm (ER11): 010 (Ø 1,0), 015 (Ø 1,5) 020 (Ø 2,0), 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0)	•
011116***	1,0 – 10 mm (ER 16): 010 (Ø 1,0), 020 (Ø 2,0), 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 075, 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0),	•
011120***	2,0 – 13 mm (ER 20) 020 (Ø 2,0), 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0)	•

Teil I Artikel-Code Part I article code La partie I code d'article	Teil II Durchmesser-Code Part II Diameter Code La partie II code de diamètre	Lager Stock
011125***	2,0 – 16,0 mm (ER 25): 020 (Ø 2,0), 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (15,0), 160 (Ø 16,0)	•
011132***	2,0 – 20,0 mm (ER 32): 020 (Ø 2,0), 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø17,0) 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0) 200 (Ø 20,0)	•
0115640***	3,0– 26,0mm (ER 40): 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0) 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0) 140 (Ø 14,0), 150 (Ø15,0) 160 (Ø 16,0), 170 (Ø17,0) 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0) 200 (Ø 20,0), 210 (Ø 21,0) 220 (Ø 22,0), 230 (Ø 23,0) 240 (Ø 24,0), 250 (Ø 25,0) 260 (Ø 26,0)	•

Beispiel Example Exemple:

011116	+	020
↓		↓
Teil I Artikel-Code Part I article-code La partie I code de commande		Teil II Ø-Code (2,0mm) Part II Ø-Code (2,0mm) Partie II Ø-Code (2,0mm)
= 011116020		
		Bestell-Nr. Order No. Référence de commande



Spannzangensätze im Holzsockel
Collet sets in wooden sockets
Jeux de pincas dans socles en bois

↗ ≤0,015

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
011111Set	(ER 11; 13 tlg.) 1- 1,5 - 2 - 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,5 - 6 - 6,5 - 7	•
011116Set	(ER 16; 10 tlg.) 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	•
011120Set	(ER 20; 12 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	•
011125Set	(ER 25; 15 tlg.) 2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	•
011132Set	(ER 32; 18 tlg.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	•
011140Set	(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	•

Spannzangen · Collets · Pincés de serrage

mit Dichtstopfen & IK · Collets with seals and cooling channels · Pincés de serrage avec canaux d'arrosage



**Spannzangen mit Kühlkanalbohrungen
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER**
Collets with cooling channels
DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system
Pincés de serrage avec canaux d'arrosage
DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER



↗ ≤0,015

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Teil I Artikel-Code <i>Part I article code</i> <i>La partie I code d'article</i>	Teil II Durchmesser-Code <i>Part II Diameter Code</i> <i>La partie II code de diamètre</i>	Lager Stock
0115416***	3 - 7 mm (ER 16) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0)	●
0115420***	4 - 9 mm (ER 20) 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0)	●
0115425***	3 - 14 mm (ER 25) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0)	●
0115432***	3 - 20 mm (ER 32) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0)	●
0115440***	4 - 26 mm (ER 40) 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0), 210 (Ø 21,0), 220 (Ø 22,0), 230 (Ø 23,0), 240 (Ø 24,0), 250 (Ø 25,0), 260 (Ø 26,0)	●

Beispiel Example Exemple:

011116

+

020

Teil I Artikel-Code
Part I article-code
La partie I code de commande

Teil II Ø-Code (2,0mm)
Part II Ø-Code (2,0mm)
Partie II Ø-Code (2,0mm)

= 011116020

Bestell-Nr.
Order No.
Référence de commande



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 mit Kühlkanalbohrungen DIN 6499B (ISO 15488 B) System ER
Collet sets in wooden sockets with cooling channels
DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system
Jeux de pincés dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER

↗ ≤0,015

Bestell-Nr. <i>Order no./Référence</i>	Abmessung <i>Size/Dimension</i>	Lager Stock
0115416Set	(ER 16; 5 St.) 3-4-5-6-7	●
0115420Set	(ER 20; 6 St.) 4-5-6-7-8-9	●
0115425Set	(ER 25; 12 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14	●
0115432Set	(ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	●
0115440Set	(ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	●

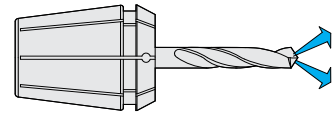
Spannzangen · Collets · Pincés de serrage

mit Dichtstopfen für IK · with seals for inner cooling · avec joint d'étanchéité pour AC



**Spannzangen mit Abdichtung für IK
DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER**
Collets sealed with seal for IC DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system

Pincés de serrage avec joint d'étanchéité pour
AC DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER



$\nearrow \leq 0,015$

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Teil I Artikel-Code Part I article code La partie I code d'article	Teil II Durchmesser-Code Part II Diameter Code La partie II code de diamètre	Lager Stock
011216***	3 - 10 mm (ER 16) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0) 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10)	●
011220***	3 - 13 mm (ER 20) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0),	●
011225***	3 - 16 mm (ER 25) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0)	●
011232***	3 - 20 mm (ER 32) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0)	●
011240***	3 - 26 mm (ER 40) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0), 210 (Ø 21,0), 220 (Ø 22,0), 030 (Ø 23,0), 240 (Ø 24,0), 250 (Ø 25,0), 260 (Ø 26,0)	●

Spannzangen
Collets
Pincés de serrage

Beispiel Example Exemple:

011116

+

020

Teil I Artikel-Code
Part I article-code
La partie I code
de commande

Teil II Ø-Code (2,0mm)
Part II Ø-Code (2,0mm)
Partie II Ø-Code (2,0mm)

= 011116020

Bestell-Nr.
Order No.
Référence de
commande



Hinweis:

Nur das Nennmaß d kann gespannt werden, mit Dichtstopfen für Innenkühlung (einsetzbar bis 21bar)
Only nominal size d can be clamped with sealing plug for internal cooling (applicable up to 21 bar)

Note:

Seule la dimension nominale d peut être tendu avec des bouchons d'étanchéité pour le refroidissement interne (peut être utilisé jusqu'à 21 bar)

Observation:



Spannzangensätze im Holzsockel mit Abdichtung für IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system

Jeux de pincés dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN 6499 B (ISO 15488 B) système ER

$\nearrow \leq 0,015$

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
011216Set	(ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	●
011220Set	(ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	●
011225Set	(ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	●
011232Set	(ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	●
011240Set	(ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	●

Spannzangen · Collets · Pincés de serrage

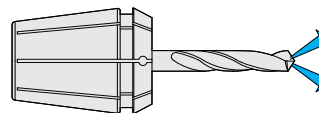
abgedichte · with seals · barétanche



Spannzangen für Hochdruckkühlung 120 bar abgedichtet mit IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

Collets sealed for high pressure cooling 120 bar
with IC DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system

Pincés de serrage, étanche pour arrosage de haute pression
120 bar avec arrosage centrale DIN 6499 B (ISO 15488 B)
système ER



↗ ≤0,015

1 mm steigend
1 mm steps
1 mm croissant

Teil I Artikel-Code <i>Part I article code</i> <i>La partie I code d'article</i>	Teil II Durchmesser-Code <i>Part II Diameter Code</i> <i>La partie II code de diamètre</i>	Lager <i>Stock</i>
0115616***	3 - 10 mm (ER 16) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0) 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10)	●
0115620***	3 - 13 mm (ER 20) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0),	●
0115625***	3 - 16 mm (ER 25) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0)	●
0115632***	3 - 20 mm (ER 32) 030 (Ø 3,0), 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10,0), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0)	●
0115640***	4 - 26 mm (ER 40) 040 (Ø 4,0), 050 (Ø 5,0), 060 (Ø 6,0), 070 (Ø 7,0), 080 (Ø 8,0), 090 (Ø 9,0), 100 (Ø 10), 110 (Ø 11,0), 120 (Ø 12,0), 130 (Ø 13,0), 140 (Ø 14,0), 150 (Ø 15,0), 160 (Ø 16,0), 170 (Ø 17,0), 180 (Ø 18,0), 190 (Ø 19,0), 200 (Ø 20,0), 210 (Ø 21,0), 220 (Ø 22,0), 030 (Ø 23,0), 240 (Ø 24,0), 250 (Ø 25,0), 260 (Ø 26,0)	●

Beispiel Example Exemple:

011116

+

020

Teil I Artikel-Code
Part I article-code
La partie I code de commande

Teil II Ø-Code (2,0mm)
Part II Ø-Code (2,0mm)
Partie II Ø-Code (2,0mm)

= 011116020

Bestell-Nr.
Order No.
Référence de commande



Hinweis:

Note:
Observation:

Nur das Nennmaß d kann gespannt werden
Only nominal size d can be clamped

Seule la dimension nominale d peut être tendu



Spannzangen im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120 bar abgedichtet mit IK DIN 6499 B (ISO 15488 B) System ER

Collets sealed for high pressure cooling 120 bar in wooden sockets
with IC DIN 6499 B (ISO 15488 B) ER-system

Pincés de serrage, étanche pour arrosage de haute pression
120 bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN 6499 B
(ISO 15488 B) système ER

↗ ≤0,015

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
0115616Set	(ER 16; 8 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10	●
0115620Set	(ER 20; 11 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13	●
0115625Set	(ER 25; 14 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16	●
0115632Set	(ER 32; 15 St.) 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-15-16-18-20	●
0115640Set	(ER 40; 16 St.) 4-5-6-7-8-9-10-11-12-14-16-18-20-22-24-26	●

Spannzangen - Collets - Pincés de serrage

für Gewindebohrer mit Dichtstopfen & Kühkanalbohrungen

Tap collets with seals and cooling channels - Pincés de serrage pour tarauds avec canaux d'arrosage



Spannzangen mit Kühkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer
Collets with cooling channels DIN 6499 A (ISO 15488 A) ER-system with square locking drive for tapping drills
 Pincés de serrage avec canaux d'arrosage DIN 6499 A (ISO 15488 A) système ER avec carré d'entraînement pour tarauds



Spannzangen mit Kühkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer
Collets with cooling channels DIN 6499 A (ISO 15488 A) ER-system with square locking drive for tapping drills
 Pincés de serrage avec canaux d'arrosage DIN 6499 A (ISO 15488 A) système ER avec carré d'entraînement pour tarauds

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01155163527	ER 16 - 3,5×2,7	●
011551643	ER 16 - 4×3	●
01155164543	ER 16 - 4,5×3,4	●
0115516649	ER 16 - 6×4,9	●
0115516755	ER 16 - 7×5,5	●
0115516862	ER 16 - 8×6,2	●
01155203527	ER 20 - 3,5×2,7	●
011552043	ER 20 - 4×3	●
01155204534	ER 20 - 4,5×3,4	●
0115520649	ER 20 - 6×4,9	●
0115520755	ER 20 - 7×5,5	●
0115520862	ER 20 - 8×6,2	●
011552097	ER 20 - 9×7	●
0115520108	ER 20 - 10×8	●
01155253527	ER 25 - 3,5×2,7	●
011552543	ER 25 - 4×3	●
01155254534	ER 25 - 4,5×3,4	●
0115525649	ER 25 - 6×4,9	●
0115525755	ER 25 - 7×5,5	●
0115525862	ER 25 - 8×6,2	●
011552597	ER 25 - 9×7	●
0115525108	ER 25 - 10×8	●
0115525119	ER 25 - 11×9	●
0115525129	ER 25 - 12×9	●

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01155324534	ER 32 - 4,5×3,4	●
0115532649	ER 32 - 6×4,9	●
0115532755	ER 32 - 7×5,5	●
0115532862	ER 32 - 8×6,2	●
011553297	ER 32 - 9×7	●
0115532108	ER 32 - 10×8	●
0115532119	ER 32 - 11×9	●
0115532129	ER 32 - 12×9	●
01155321411	ER 32 - 14×11	●
01155321612	ER 32 - 16×12	●
0115540649	ER 40 - 6×4,9	●
0115540755	ER 40 - 7×5,5	●
0115540862	ER 40 - 8×6,2	●
011554097	ER 40 - 9×7	●
0115540108	ER 40 - 10×8	●
0115540119	ER 40 - 11×9	●
0115540129	ER 40 - 12×9	●
01155401411	ER 40 - 14×11	●
01155401612	ER 40 - 16×12	●
011554018145	ER 40 - 18×14,5	●
01155402016	ER 40 - 20×16	●



Spannzangensätze im Holzsockel mit Kühkanalbohrungen DIN 6499 A (ISO 15488 A) System ER mit Innenvierkant für Gewindebohrer

Collets set with cooling channels in wooden sockets DIN 6499 A (ISO 15488 A) ER-system with square locking drive for tapping drills
 Jeux de pincés avec canaux d'arrosage en socles en bois DIN 6499 A (ISO 15488 A) système ER avec carré d'entraînement pour tarauds



Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
0115516Set	(ER 16 6 St.) 3,5×2,7 - 4×3 - 4,5×3,4 - 6×4,9 - 7×5,5 - 8×6,2	●
0115520Set	(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	●
0115525Set	(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	●
0115532Set	(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	●
0115540Set	(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	●



Anzugsbolzen DIN 69872 A
Pull studs DIN 69872 A
Tirettes DIN 69872 A

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01133 00 16	M16 Form A	●
01143 00 16 *	M16 Form A	●

*Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring
*With drill through, incl. O-ring
*Percée, avec joint torique



Anzugsbolzen ISO 7388
Pull studs ISO 7388
Tirettes ISO 7388

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01136 00 16	M16	●

Mit Durchgangsbohrung
With drill through
Percée



Anzugsbolzen MAS 403 BT
(JIS B 6339)
Pull studs MAS 403 BT (JIS B 6339)
Tirettes MAS 403 BT (JIS B 6339)

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01142 45 16	M16 - 45°	●
01142 60 16	M16 - 60°	●
01142 90 16	M16 - 90°	●

Ohne Durchgangsbohrung, ohne O-Ring
Sealed, without O-ring
Étanche, sans joint torique



Anzugsbolzen MAS 403 BT
(JIS B 6339)
Pull studs MAS 403 BT (JIS B 6339)
Tirettes MAS 403 BT (JIS B 6339)

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01143 45 16	M16 - 45°	●
01143 60 16	M16 - 60°	●
01143 90 16	M16 - 90°	●

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring
With drill through, incl. O-ring
Percée, avec joint torique



Anzugsbolzen Haas
Pull studs Haas
Tirettes Haas

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Abmessung <i>Size / Dimension</i>	Lager <i>Stock</i>
01144 45 16	M16 - 45°	●

Mit Durchgangsbohrung, inkl. O-Ring
With drill through, incl. O-ring
Percée, avec joint torique



**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	Lager Stock
011501632	1 – 10 (ER 16)	●
011502035	2 – 13 (ER 20)	●
011502542	2 – 16 (ER 25)	●
011503250	2 – 20 (ER 32)	●
011504063	2 – 26 (ER 40)	●



Kühlmittelübergabeeinheiten
Coolant tubes
Canules de lubrification

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
0112763	HSK 63	●



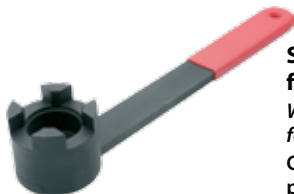
**Schlüssel für
Kühlmittelübergabeeinheiten**
Key for coolant tubes
Clés pour canules de lubrification

Bestell-Nr. Order no. / Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
0112863	HSK 63	●



**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	Lager Stock
011511116	1 – 7 (ER 11) Mini	●
011511622	1 – 10 (ER 16) Mini	●



**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	Lager Stock
01140816	16 / M8	●
01141022	22 / M10	●
01141227	27 / M12	●
01141632	32 / M16	●
01142040	40 / M20	●



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	Lager Stock
01150006	M6 Weldon Ø 6	●
01150008	M8 Weldon Ø 8	●
01150010	M10 Weldon Ø 10	●
01150012	M12 Weldon Ø 12 + 14	●
01150016	M14 Weldon Ø 16 + 18	●
01150020	M16 Weldon Ø 20	●
01150025	M18 x 2 Weldon Ø 25	●
01150032	M20 x 2 x 20 Weldon Ø 32	●
01150040	M20 x 2 x 25 Weldon Ø 40	●



Verstellschrauben für Spannfutter

Adjusting Screws for collet chucks

Vis de réglage pour mandrin de serrage

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
011570010	ER16	●
	M10 x 1,5 - 20mm	●
011570012	ER20	●
	M12 x 1,75 - 20mm	●
011570016	ER25 / ER32 / ER40	●
	M16 x 2,0 - 20mm	●



Fräseranzugschrauben DIN 6367

Retaining screws DIN 6367

Vis de serrage DIN 6367

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size/Dimension	Lager Stock
01170016	DIN 6367 M8	●
01170022	DIN 6367 M10	●
01170027	DIN 6367 M12	●
01170032	DIN 6367 M16	●
01170040	DIN 6367 M20	●
01170050	DIN 6367 M24	●
01170060	DIN 6367 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	Lager Stock
01180016	DIN 6367 M8	●
01180022	DIN 6367 M10	●
01180027	DIN 6367 M12	●
01180032	DIN 6367 M16	●
01180040	DIN 6367 M20	●
01180050	DIN 6367 M24	●
01180060	DIN 6367 M30	●



Spannmuttern DIN 6499 (ISO 15488) System ER - Mini, Standardausführung mit Exzenterring, gewuchtet

Clamping nuts DIN 6499 (ISO 15488) ER-system - Mini, standard type with eccentric ring, balanced

Ecrous de serrage DIN 6499 (ISO 15488) système ER - Mini, version standard avec bague excentrique, équilibrés

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Spannbereich <i>Capacity / Capacité</i>	Ø	M	Lager <i>Stock</i>
011121107	1 - 7 mm (ER 11)	Ø16	M13 x 0,75	●
011121610	1 - 10 mm (ER 16)	Ø22	M13 x 0,75	●

Verwendung:

Alle Spannzangen mit Außenform DIN 6499 (ISO 15488) können gespannt werden.

Application:

All collets with outside form DIN 6499 (ISO 15488) can be clamped.

Application:

Toutes les pinces avec une forme extérieure suivant DIN 6499 (ISO 15488) peuvent être serrées.



Spannmuttern DIN 6499 (ISO 15488) System ER, Standardausführung mit Exzenterring, gewuchtet

Clamping nuts DIN 6499 (ISO 15488) ER-system, standard type with eccentric ring, balanced

Ecrous de serrage DIN 6499 (ISO 15488) système ER, version standard avec bague excentrique, équilibrés

Bestell-Nr. <i>Order no. / Référence</i>	Spannbereich <i>Capacity / Capacité</i>	Ø	M	Lager <i>Stock</i>
011131110*	1 - 7 (ER 11)	19	M14 x 0,75	●
011141610	1 - 10 (ER 16)	32	M22 x 1,5	●
011131610*	1 - 10 (ER 16)	28	M22 x 1,5	●
011142013	2 - 13 (ER 20)	35	M25 x 1,5	●
011132013*	2 - 13 (ER 20)	34	M25 x 1,5	●
011142516	2 - 16 (ER 25)	42	M32 x 1,5	●
11143220	2 - 20 (ER 32)	50	M40 x 1,5	●
11144026	3 - 26 (ER 40)	63	M50 x 1,5	●

* Sechskantmutter

* Hexagonal clamping nut

* Écrou hexagonal

Verwendung:

Alle Spannzangen mit Außenform DIN 6499 (ISO 15488) können gespannt werden.

Application:

All collets with outside form DIN 6499 (ISO 15488) can be clamped.

Application:

Toutes les pinces avec une forme extérieure suivant DIN 6499 (ISO 15488) peuvent être serrées.

Schnellwechsel-Einsätze · Quick change adaptors Adaptateurs à changement rapide serrage

für Gewindeschneidfutter · for tapping chucks · pour mandrins de taraudage



Einsätze mit Rutschkupplung
Adaptors with clutch
Adaptateurs avec limiteur de couple



Einsätze ohne Rutschkupplung
Adaptors without clutch
Adaptateurs sans limiteur de couple

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
0112001335	Gr. 1 M3 - 3,5×2,7	●
0112001354	Gr. 1 M3,5 - 4×3	●
0112001445	Gr. 1 M4 - 4,5×3,4	●
01120015649	Gr. 1 M5 - 6×4,9	●
01120016649	Gr. 1 M6 - 6×4,9	●
011200188	Gr. 1 M8 - 8×6,2	●
0112001107	Gr. 1 M10 - 7×5,5	●
01120011010	Gr. 1 M10 - 10×8	●
0112001129	Gr. 1 M12 - 9×7	●
011200114119	Gr. 1 M14 - 11×9	●
01120025649	Gr. 2 M5 - 6×4,9	●
01120026649	Gr. 2 M6 - 6×4,9	●
011200288	Gr. 2 M8 - 8×6,2	●
0112002107	Gr. 2 M10 - 7×5,5	●
01120021010	Gr. 2 M10 - 10×8	●
0112002129	Gr. 2 M12 - 9×7	●
01120021411	Gr. 2 M14 - 11×9	●
01120021612	Gr. 2 M16 - 12×9	●
0112002181411	Gr. 2 M18 - 14×11	●
01120022016	Gr. 2 M20 - 16×12	●
01120022218145	Gr. 2 M22 - 18×14,5	●

Bestell-Nr. Order no./Référence	Abmessung Size / Dimension	Lager Stock
01119013527	Gr. 1 3,5×2,7	●
011190143	Gr. 1 4×3	●
01119014534	Gr. 1 4,5×3,4	●
0111901649	Gr. 1 6×4,9	●
0111901755	Gr. 1 7×5,5	●
0111901862	Gr. 1 8×6,2	●
011190197	Gr. 1 9×7	●
0111902108	Gr. 1 10×8	●
0111902119	Gr. 1 11×9	●
0111902649	Gr. 2 6×4,9	●
0111902755	Gr. 2 7×5,5	●
0111902862	Gr. 2 8×6,2	●
011190297	Gr. 2 9×7	●
0111902108	Gr. 2 10×8	●
0111902119	Gr. 2 11×9	●
0111902129	Gr. 2 12×9	●
01119021411	Gr. 2 14×11	●
01119021612	Gr. 2 16×12	●
011190218145	Gr. 2 18×14,5	●

Schnellwechsel-Einsätze
Quick change adaptors
Adaptateurs à changement rapide serrage

Artikelnummer Order number La référence	Bezeichnung Description Désignation	Seite Page Page
011111***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER11 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER11 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER11</i>	10
011111Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER11 Collet sets in wooden sockets ER11 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER11</i>	10
011116***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER16 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER16 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER16</i>	10
011116Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER16 Collet sets in wooden sockets ER16 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER16</i>	10
011120***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER20 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER20 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER20</i>	10
011120Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER20 Collets sets in wooden sockets ER20 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER20</i>	10
011125***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER25 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER25 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER25</i>	10
011121107	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER11-Mini Clamping nuts DIN6499 (ISO15488) System ER11-Mini <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER11-Mini</i>	18
011121610	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER16-Mini Clamping nuts DIN6499 (ISO15488) System ER16-Mini <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER16-Mini</i>	18
011125Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER25 Collet sets in wooden sockets ER25 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER25</i>	10
011131110	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER11 Sechskantmutter Clamping nuts DIN6499 System ER11 Hexagonal clamping nut <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER11 Écrou hexagonal</i>	18
011131610	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER16 Sechskantmutter Clamping nuts DIN6499 System ER16 Hexagonal clamping nut <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER16 Écrou hexagonal</i>	18
011132013	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER20 Sechskantmutter Clamping nuts DIN6499 System ER20 Hexagonal clamping nut <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER20 Écrou hexagonal</i>	18
011132***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER32 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER32 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER32</i>	10
011132Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER32 Collet sets in wooden sockets ER32 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER32</i>	10
011140***	Spannzangen DIN6499B (ISO15488B) System ER40 Collets DIN6499 B (ISO15488B) System ER40 <i>Pincés de serrage DIN6499 B (ISO15488B) ER40</i>	10
011140Set	Spannzangensätze im Holzsockel ER40 Collet sets in wooden sockets ER40 <i>Jeux de pincés dans solcles en bois ER40</i>	10
011141610	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER16 Clamping nuts DIN6499 System ER16 <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER16</i>	18
011142013	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) Sytem ER20 Clamping nuts DIN6499 System ER20 <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER20</i>	18

Artikelnummer Order number <i>La référence</i>	Bezeichnung Description <i>Désignation</i>	Seite Page <i>Page</i>
011142516	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) System ER25 Clamping nuts DIN6499 System ER25 <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER25</i>	18
011143220	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) System ER32 Clamping nuts DIN6499 System ER32 <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER32</i>	18
011144026	Spannmuttern DIN 6499 (ISO15488) System ER40 Clamping nuts DIN6499 System ER40 <i>Ecrous de serrage DIN6499 système ER40</i>	18
011190***	Einsätze ohne Rutschkupplung Adaptors without clutch <i>Adaptateurs sans limiteur de couple</i>	19
011200***	Einsätze mit Rutschkupplung Adaptors with clutch <i>Adaptateur avec limiteur de couple</i>	19
011216***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 mit Abdichtung Collets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 <i>Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER16</i>	12
011216Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER16 im Holzsockel mit Abdichtung Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER16</i>	12
011220***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 mit Abdichtung Collets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 <i>Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER20</i>	12
011220Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER20 im Holzsockel mit Abdichtung Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER20</i>	12
011225***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 mit Abdichtung Collets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 <i>Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER25</i>	12
011225Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER25 im Holzsockel mit Abdichtung Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER25</i>	12
011232***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 mit Abdichtung Collets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 <i>Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER32</i>	12
011232Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER32 im Holzsockel mit Abdichtung Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER32</i>	12
011240Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER40 im Holzsockel mit Abdichtung Collet sets in wooden sockets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER40</i>	12
011242***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 mit Abdichtung Collets sealed with seal for IC DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 <i>Pinces de serrage avec joint d'étanchéité pour AC DIN6499 (ISO15488 B) système ER40</i>	12
0112863	Schlüssel für Kühlmittelübergabeeinheit Key for coolant tubes <i>Clés pour canules de lubrification</i>	16
011330016	Anzugsbolzen DIN69872 A Pull studs DIN69872 A <i>Tirettes DIN69872 A</i>	15
01136***	Anzugsbolzen ISO 7388 Pull studs ISO 7388 <i>Tirettes ISO 7388</i>	15
011360016	Anzugsbolzen ISO7388 Pull studs ISO7388 <i>Tirettes DIN69872 A</i>	15

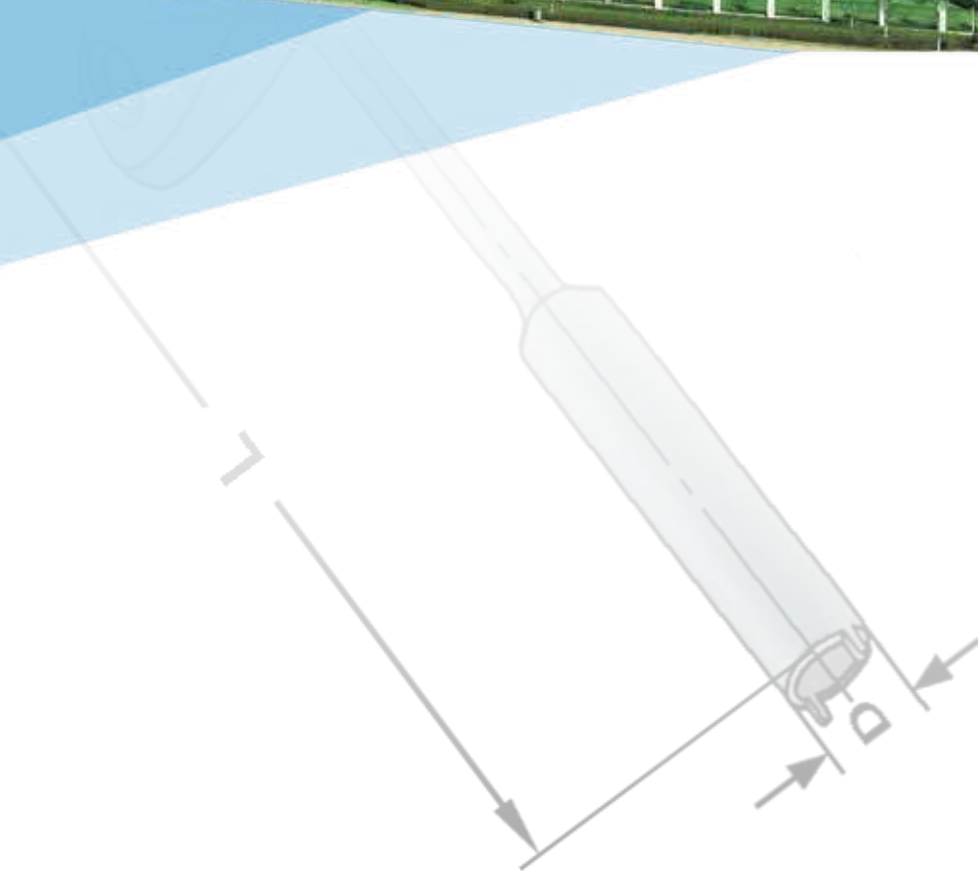
Artikelnummer Order number La référence	Bezeichnung Description Désignation	Seite Page Page
01140816	Spannschlüssel DIN6368 für Aufsteckdorne Wrenches DIN6368 for shell arbors <i>Clés de serrage DIN6368 pour broches creuses</i>	16
01141022	Spannschlüssel DIN6368 für Aufsteckdorne Wrenches DIN6368 for shell arbors <i>Clés de serrage DIN6368 pour broches creuses</i>	16
01141227	Spannschlüssel DIN6368 für Aufsteckdorne Wrenches DIN6368 for shell arbors <i>Clés de serrage DIN6368 pour broches creuses</i>	16
01141632	Spannschlüssel DIN6368 für Aufsteckdorne Wrenches DIN6368 for shell arbors <i>Clés de serrage DIN6368 pour broches creuses</i>	16
01142***	Anzugsbolzen MAS403 BT Pull studs MAS403 BT <i>Tirettes MAS403 BT</i>	15
01142040	Spannschlüssel DIN6368 für Aufsteckdorne Wrenches DIN6368 for shell arbors <i>Clés de serrage DIN6368 pour broches creuses</i>	16
01143***	Anzugsbolzen MAS403 BT Pull studs MAS403 BT <i>Tirettes MAS403 BT</i>	15
011430016	Anzugsbolzen DIN69872 A Pull studs ISO7338 <i>Tirettes DIN69872 A</i>	15
01144**	Anzugsbolzen ISO 7388 Pull studs ISO 7388 <i>Tirettes ISO 7388</i>	15
011444516	Anzugsbolzen Haas Pull studs Haas <i>Tirettes Haas</i>	15
011500**	Spannschrauben für Weldon Spannfutter DIN1835 B Clamping screws for weldon chucks DIN1835 B <i>Vis de serrage pour mandrins weldon DIN1835 B</i>	17
011501632	Spannschlüssel für Spannmutter System ER16 Wrenches for clamping nuts System ER16 <i>Clés de serrage pour écrous de serrage système ER16</i>	16
011502035	Spannschlüssel für Spannmutter System ER20 Wrenches for clamping nuts System ER20 <i>Clés de serrage pour écrous de serrage système ER20</i>	16
011502542	Spannschlüssel für Spannmutter System ER25 Wrenches for clamping nuts System ER25 <i>Clés de serrage pour écrous de serrage système ER25</i>	16
011503250	Spannschlüssel für Spannmutter System ER32 Wrenches for clamping nuts System ER32 <i>Clés de serrage pour écrous de serrage système ER32</i>	16
011504063	Spannschlüssel für Spannmutter System ER40 Wrenches for clamping nuts System ER40 <i>Clés de serrage pour écrous de serrage système ER40</i>	16
011511116	Mini Spannschlüssel für Spannmutter System ER11 Mini wrenches for clamping nuts System ER11 <i>Mini clés de serrage pour écrous de serrage système ER11</i>	16
011511622	Mini Spannschlüssel für Spannmutter System ER16 Mini wrenches for clamping nuts System ER16 <i>Mini clés de serrage pour écrous de serrage système ER16</i>	16
0115416***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 <i>Pincés de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 (ISO15488 B) système ER16</i>	11

Artikelnummer Order number La référence	Bezeichnung Description Désignation	Seite Page Page
0115416Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER16 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen Collets sets in wooden sockets with cooling channels DIN6449 (ISO15488 B) System ER16 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN6449 (ISO15488 B) système ER16</i>	11
0115420***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 (ISO15488 B) système ER20</i>	11
0115420Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER20 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen Collets sets in wooden sockets with cooling channels DIN6449 (ISO15488 B) System ER20 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN6449 (ISO15488 B) système ER20</i>	11
0115425***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 (ISO15488 B) système ER25</i>	11
0115425Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER25 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen Collets sets in wooden sockets with cooling channels DIN6449 (ISO15488 B) System ER25 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN6449 (ISO15488 B) système ER25</i>	11
0115432***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 (ISO15488 B) système ER32</i>	11
0115432Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER32 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen Collets sets in wooden sockets with cooling channels DIN6449 (ISO15488 B) System ER32 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN6449 (ISO15488 B) système ER32</i>	11
0115440***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 mit Kühlkanalbohrungen Collets with cooling channels DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 (ISO15488 B) système ER40</i>	11
0115440Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER40 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrungen Collets sets in wooden sockets with cooling channels DIN6449 (ISO15488 B) System ER40 <i>Jeux de pinces dans socles en bois avec canaux d'arrosage DIN6449 (ISO15488 B) système ER40</i>	11
0115516***	Spannzangen mit Kühlkanalbohrung DIN6499 A (ISO15488 A) System ER16 mit Innenvierkant Coolets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER16 with square locking drive for tapping drills <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER16 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115516Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER16 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrung und Innenvierkant Coolets sets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER16 with square locking drive for tapping drills <i>Jeux de pinces avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER16 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115520***	Spannzangen mit Kühlkanalbohrung DIN6499 A (ISO15488 A) System ER20 mit Innenvierkant Coolets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER20 with square locking drive for tapping drills <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER20 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115520Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER20 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrung und Innenvierkant Coolets sets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER20 with square locking drive for tapping drills <i>Jeux de pinces avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER20 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115525***	Spannzangen mit Kühlkanalbohrung DIN6499 A (ISO15488 A) System ER25 mit Innenvierkant Coolets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER25 with square locking drive for tapping drills <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER25 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115525Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER25 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrung und Innenvierkant Coolets sets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER25 with square locking drive for tapping drills <i>Jeux de pinces avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER25 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115532***	Spannzangen mit Kühlkanalbohrung DIN6499 A (ISO15488 A) System ER32 mit Innenvierkant Coolets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER32 with square locking drive for tapping drills <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER32 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115532Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER32 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrung und Innenvierkant Coolets sets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER32 with square locking drive for tapping drills <i>Jeux de pinces avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER32 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115540***	Spannzangen mit Kühlkanalbohrung DIN6499 A (ISO15488 A) System ER40 mit Innenvierkant Coolets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER40 with square locking drive for tapping drills <i>Pinces de serrage avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER40 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14
0115540Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER40 im Holzsockel mit Kühlkanalbohrung und Innenvierkant Coolets sets with cooling channels DIN6499 A (ISO 15488 A) ER40 with square locking drive for tapping drills <i>Jeux de pinces avec canaux d'arrosage DIN6499 A (ISO 15488 A) ER40 avec carré d'entraînement pour tarauds</i>	14

Artikelnummer Order number La référence	Bezeichnung Description Désignation	Seite Page Page
0115616***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120 bar DIN6499 (ISO15488 B) System ER16 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar DIN6499 (ISO15488 B) système ER16</i>	13
0115616Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER16 im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120bar in wooden sockets with IC DIN6499 B (ISO15488 B) System ER16 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN6499 B (ISO15488 B) système ER16</i>	13
0115620***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120 bar DIN6499 (ISO15488 B) System ER20 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar DIN6499 (ISO15488 B) système ER20</i>	13
0115620Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER20 im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120bar in wooden sockets with IC DIN6499 B (ISO15488 B) System ER20 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN6499 B (ISO15488 B) système ER20</i>	13
0115625***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120 bar DIN6499 (ISO15488 B) System ER25 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar DIN6499 (ISO15488 B) système ER25</i>	13
0115625Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER25 im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120bar in wooden sockets with IC DIN6499 B (ISO15488 B) System ER25 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN6499 B (ISO15488 B) système ER25</i>	13
0115632***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120 bar DIN6499 (ISO15488 B) System ER32 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar DIN6499 (ISO15488 B) système ER32</i>	13
0115632Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER32 im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120bar in wooden sockets with IC DIN6499 B (ISO15488 B) System ER32 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN6499 B (ISO15488 B) système ER32</i>	13
0115640***	Spannzangen DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120 bar DIN6499 (ISO15488 B) System ER40 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar DIN6499 (ISO15488 B) système ER40</i>	13
0115640Set	Spannzangensätze DIN6449 (ISO15488 B) System ER40 im Holzsockel für Hochdruckkühlung 120bar abgedichtet Collets sealed for high pressure cooling 120bar in wooden sockets with IC DIN6499 B (ISO15488 B) System ER40 <i>Pinces de serrage étanche pour arrosage de haute pression 120bar dans socles en bois avec arrosage centrale DIN6499 B (ISO15488 B) système ER40</i>	13
0115700***	Verstellschrauben für Spannfutter Adjusting screws for collet chucks <i>Vis de réglage pour mandrin de serrage</i>	17
011700***	Fräseranzugsschrauben DIN6367 Retaining screws DIN6367 <i>Vis de serrage DIN6367</i>	17
011800***	Fräseranzugsschrauben DIN6367 durchgebohrt für Kühlmittelzufuhr Retaining screws DIN6367 for IC <i>Vis de serrage DIN6367 percée pour l'arrosage</i>	17
90501 01 40 009	Fräseraufnahme für Einschraubfräser Milling arbor for screw-in cutters <i>Porte-fraises pur fraises à queue fileté</i>	4
90501 01 40 013	CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation <i>Mandrins de perçage CNC pur rotation gauche-droite</i>	5
90501 01 40 014	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion <i>Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction</i>	5
90501 01 40 016	Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN6499 (ISO 15488) System ER Tapping chucks for synchronisation for collets DIN6499 (ISO15488) ER-system <i>Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN6499 (ISO15488) ER-système</i>	5

Artikelnummer Order number <i>La référence</i>	Bezeichnung Description <i>Désignation</i>	Seite Page <i>Page</i>
90501 01 40 019	Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER Mini Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER Mini <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER Mini</i>	4
90501 01 40 01A	Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER</i>	4
90501 01 40 020	Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN6499 (ISO 15488) System ER Mini Tapping chucks for synchronisation for collets DIN6499 (ISO15488) ER-system Mini <i>Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN6499 (ISO15488) ER-système Mini</i>	5
90501 01 40 02A	Fräseraufnahme DIN6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-B End mill holders DIN6359 for end mills DIN1835-B <i>Porte-fraises DIN6359 pour queues cylindriques DIN1835-B</i>	4
90501 01 40 06A	Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrung an der Stirnseite Shell mill holders DIN6357 with enlarged contact face and IC <i>Porte fraises à trou lisse DIN6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal</i>	5
90501 01 40 10A	Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN6383 Adaptor sleeves for MT with tang DIN6383 <i>Douilles de réduction pour CM à tenon DIN6383</i>	5
90501 03 40 009	Fräseraufnahme für Einschraubfräser Milling arbor for screw-in cutters <i>Porte-fraises pur fraises à queue fileté</i>	6
90501 03 40 013	CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation <i>Mandrins de perçage CNC pur rotation gauche-droite</i>	7
90501 03 40 014	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion <i>Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction</i>	7
90501 03 40 016	Gewindeschneidfutter für Synchronisation für Spannzangen DIN6499 (ISO 15488) System ER Tapping chucks for synchronisation for collets DIN6499 (ISO15488) ER-system <i>Mandrins de taraudage pour synchronisation pour pinces DIN6499 (ISO15488) ER-système</i>	7
90501 03 40 019	Spannfutter für Spannzangen Din 6499 (ISO 15488) System ER Mini Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER Mini <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER Mini</i>	6
90501 03 40 01A	Spannfutter für Spannzangen DIN6499 (ISO 15488) System ER Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER</i>	6
90501 03 40 02A	Fräseraufnahme DIN6359 für Zylinderschäfte DIN 1835-B End mill holders DIN6359 for end mills DIN1835-B <i>Porte-fraises DIN6359 pour queues cylindriques DIN1835-B</i>	6
90501 03 40 06A	Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrung an der Stirnseite Shell mill holders DIN6357 with enlarged contact face and IC <i>Porte fraises à trou lisse DIN6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal</i>	7
90501 03 40 10A	Zwischenhülsen für MK mit Austreiblappen DIN6383 Adaptor sleeves for MT with tang DIN6383 <i>Douilles de réduction pour CM à tenon DIN6383</i>	7
90502 04 63 001	Spannfutter für Spannzangen Din 6499 (ISO 15488) System ER Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER</i>	8
90502 04 63 002	Fräseraufnahmen DIN6359 für Zylinderschäfte DIN1835-B End mill holders DIN6359 for end mills DIN1835-B <i>Porte-fraises DIN6359 pour queues cylindriques DIN1835-B</i>	9
90502 04 63 003	Fräseraufnahmen DIN6359 mit Kühlkanälen für Zylinderschäfte DIN1835-B End mill holders DIN6359 with coolant channels for end mills DIN1835-B <i>Porte- fraises DIN6359 avec canaux d'arrosage pour queues cylindriques DIN1835-B</i>	9
90502 04 63 006	Quernut-Aufsteckfräserdorne DIN6357 mit vergrößerter Anlagefläche und Kühlkanalbohrung an der Stirnseite Shell mill holders DIN6357 with enlarged contact face and IC <i>Porte fraises à trou lisse DIN6357 avec face de contact élargie et conduits pour l'arrosage frontal</i>	9

Artikelnummer Order number <i>La référence</i>	Bezeichnung Description <i>Désignation</i>	Seite Page <i>Page</i>
90502 04 63 009	Fräseraufnahme für Einschraubfräser Milling arbor for screw-in cutters <i>Porte-fraises pur fraises à queue fileté</i>	8
90502 04 63 013	CNC-Bohrfutter für Rechts- und Linkslauf CNC-Drill chucks for clockwise and counter clockwise rotation <i>Mandrins de perçage CNC pur rotation gauche-droite</i>	9
90502 04 63 014	Gewindeschneid-Schnellwechselfutter mit Längenausgleich auf Druck und Zug Quick change tapping chucks with length compensation on compression and expansion <i>Mandrins de taraudage à changement rapide avec compensation longitudinale à la compression et traction</i>	8
90502 04 63 019	Spannfutter für Spannzangen DIN 6499 (ISO 15488) System ER Mini Collet chucks for collets DIN 6499 (ISO 15488) System ER Mini <i>Mandrins à pinces pour pinces DIN 6499 (ISO 15488) système ER Mini</i>	8



Vertriebszentrale in Europa:
Sales center in Europe:
Service Commerciales Europe:

ZCC Cutting Tools Europe GmbH

www.zccct-europe.com www.zccct.com
Heltorfer Straße 12 40472 Düsseldorf, Germany
Tel.: +49(0)211-989240-0
Fax: +49(0)211-989240-111
E-mail: Info@zccct-europe.com

Distributor
Vertretung
Distributeur - représentant