



f. britsch

alles. immer. schnell.

MASCHINENZUBEHÖR MACHINE ACCESSORIES v 2.3

IHR BEDARF – UNSERE LEIDENSCHAFT
BEI UNS BEKOMMEN SIE ALLES, WAS SIE
ZUM DREHEN BRAUCHEN

YOUR NEEDS – OUR PASSION
WITH US YOU GET ALL THE TOOLS THAT YOU
NEED FOR THE TURNED PARTS INDUSTRY



In aller Kürze – Das Wichtigste zu f.britsch

Von Friedrich Britsch im Jahre 1976 als Handelshaus für Drehereibedarf gegründet, ist f.britsch heute ein stetig wachsendes modernes Unternehmen, das für Drehereien in ganz Deutschland, Europa und in aller Welt zuverlässiger Lieferant und bewährter Handelspartner ist.

Mit einem der größten Lager in Deutschland und mit unserer hauseigenen Änderungs- und Fertigungswerkstatt stellen wir sicher, dass kein einziger Kundenwunsch offen bleibt.

Auch in Sachen Qualität ist auf uns Verlass: Unser umfangreiches Produkt-Sortiment wird in Eigenproduktion hergestellt oder von namhaften Herstellern bezogen. Mittlerweile sorgen mehr als 50 bestens ausgebildete und serviceorientierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dafür, dass alle Bestellungen von Lagerware innerhalb von 24 Stunden ausgeliefert werden.

Wenn wir „alles“ sagen, dann meinen wir das auch so....

...vor allem, wenn es um Präzisionswerkzeuge geht:

- Druckspannzangen Reihe 100 bzw. F-Typen
- Zugspannzangen Reihe 300 bzw. W-Typen
- Hydromatspannzangen der HW-Typen
- Mehrspindlerspannzangen aller Typen
- Werkzeugspannzangen aller ER-Reihen
- Spannhülsen
- Spannfutter (und andere Spanntechnik bzw. Spannelemente)
- Führungsbüchsen
- Schneid-, Dreh-, Rändelwerkzeuge und-Halter
- BIMU Wendepaltensysteme
- Ifanger MicroTurn-Ausdrehwerkzeuge
- Schleifscheiben
- was auch immer Sie fürs Drehen brauchen, wir haben's vorrätig.



Das gilt natürlich auch für Kleinmaschinen und Maschinenzubehör wie z. B. Bohrerschleifmaschinen, Stangenanfasmaschinen, Schleif- und Läppmaschinen, Teileselektoren und Drehtellern.

Mehr als 45.000 Artikel ständig auf Lager!

Was nicht ganz passt, wird nach Ihren Zeichnungen und Angaben passend gemacht. Unser haus-eigener Schleif- und Erodierservice macht's möglich – immer mit äußerster Präzision und nach strengen Qualitätsmaßstäben (DIN EN ISO 9001:2015).

Und sollten Sie in unserem schier unerschöpflichen Lager doch einmal nicht fündig geworden sein, weil keines der marktüblichen Produkte auf Ihren Bedarf passt, dann gehen wir selbstverständlich exklusiv für Sie in die Sonderanfertigung.

Im Folgenden sehen Sie einen Auszug aus unserem Produktportfolio zu den Themen „Maschinenzubehör“. Unser Lager deckt all das ab, was in ihren Drehmaschinen Einsatz findet.

f.britsch – wirklich **alles** rund ums Drehen!

ER-collets, Nuts, Spanners

**ER-Zangen,
Muttern, Schlüssel**
4 - 21
**Collet Holders
Reamer Holders
Tap Holders**

**Zangenspannfutter
Pendelhalter
Gewindeschneidfutter**
22 - 87
**Quick Change Tool Systems
Reductions, Milling Arbors**

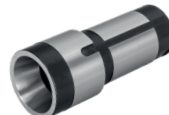
**Spannzangenreduktionen
Schnellwechselsysteme
Fräsdorne**
88 - 97
VDI Tool Holders

VDI-Werkzeughalter
98 - 109
**Broaching Heads
Wobble Broaches**

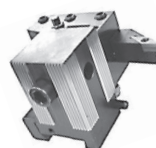
**Räumhalter
Räumdorne**
110 - 133
**Reduction Sleeves
Boring Bar Sleeves**

**Reduzierhülsen
Bohrstangenaufnahmen**
134 - 149
**Knurl Holders
Centering Steel Holders**

**Rändelhalter
Zentrierstahlhalter**
150 - 161
Insert Holder

Wendeplattenhalter
162 - 245
**Collet Sleeves
Spindle Attachments**

**Druckhülsen
Spindelzubehör**
246 - 285
**Revolving Bar Stops
Revolving Centers, Sprung**

**Werkstoffanschläge
Mitlaufende Spitzen**
286 - 302
**Live Tools and Equipment
for STAR**

**Angetriebene Werkzeuge
und Zubehör für STAR**
304 - 324
Equipment for SPINNER

Zubehör für SPINNER
325 - 326

ER-Collets



ER-Spannzangen

5 - 12

*Nuts
 Seal Disks*



Spannmuttern
 Dichtscheiben

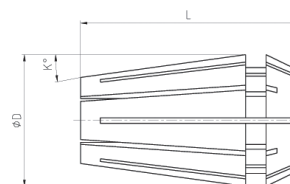
13 - 17

Spanners

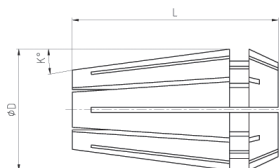


Spannschlüssel

18 - 21

ER-Spannzangen Reihe 400
nach DIN 6499 BER-Collets Series 400
according to DIN 6499 Bgemittelter Rundlauf 5µ / *averaged Runout 5µ*

Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	K	Abmessung von/bis in mm Diameter up/to in mm	Spannüberbrückung in mm Collapse in mm
ER 08 MB Mikrobohrung <i>Microbore</i>	8	13,8	8°	0,2 - 0,9	Nennmaß / <i>basic size</i>
ER 08 4004 E				0,5 - 5,0	-0,5
ESX 9 4006 E	9	14,5	8°	1,0 - 5,0	
ER 11 MB Mikrobohrung <i>Microbore</i>				0,2 - 0,9	Nennmaß / <i>basic size</i>
ER 11 4008 E	11	17	8°	1,0 - 7,0	-0,5
Sondermaß / <i>special size</i>				7,5 / 8,0	-0,5
ESX 12 424 E	12	18	8°	1,0 - 7,0	
ER 16 MB Mikrobohrung <i>Microbore</i>				0,2 - 0,9	Nennmaß / <i>basic size</i>
ER 16 426 E	17	28	8°	1,0 - 2,5	-0,5
				2,5 - 10,0	-1,0
Sondermaß / <i>special size</i>				10,5 - 12,0	-0,5
ER 20 428 E	21	32	8°	1,0 - 2,0	-0,5
				2,5 - 13,0	-1,0
Sondermaß / <i>special size</i>				13,5 - 15,0	-0,5
ER 25 430 E	26	34	8°	1,0 - 2,0	-0,5
				2,5 - 16,0	-1,0
Sondermaß / <i>special size</i>				16,5 - 20,0	-0,5
ER 32 470 E	33	40	8°	2,0 - 20,0	-1,0
Sondermaß / <i>special size</i>				21,0 / 22,0	-1,0
ER 40 472 E	41	46	8°	3,0 - 26,0	-1,0
Sondermaß / <i>special size</i>				27,0 - 30,0	-1,0
ER 50 477 E	52	60	8°	6,0 - 34,0	-1,0
ER 60 494 E	60	60	8°	40,0 - 4,0	-1,0

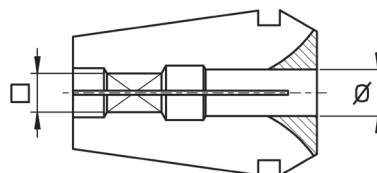
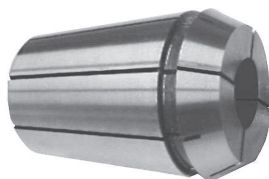
ER-Spannzangen Reihe 400
nach DIN 6499 B ultra Präzise (UP)**ER-Collets Series 400**
according to DIN 6499 B high Precision (UP)gemittelter Rundlauf 2µ / **averaged Runout 2µ**

Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	K	Abmessung von/bis in mm Diameter up/to in mm	Spannüberbrückung in mm Collapse in mm
ER 08 UP	4004 E 8	13,8	8°	1,0 - 5,0	-0,5
ER 11 UP	4008 E 11	17	8°	1,0 - 7,0	-0,5
ER 16 UP	426 E 17	28	8°	1,0 - 2,0	-0,5
				2,5 - 10,0	-1,0
ER 20 UP	428 E 21	32	8°	1,0 - 2,0	-0,5
				2,5 - 13,0	-1,0
ER 25 UP	430 E 26	34	8°	1,0 - 2,0	-0,5
				2,5 - 16,0	-1,0
ER 32 UP	470 E 33	40	8°	2,0 - 20,0	-1,0
ER 40 UP	472 E 41	46	8°	3,0 - 26,0	-1,0

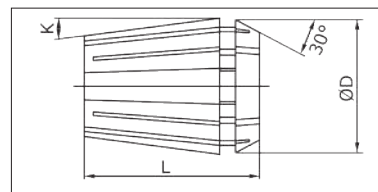
ER / ESX Spannzangensatz
auf Holzleiste**ER-collet / ESX-collet set**
on wooden board

Bestell-Nr. order-no.	Satz auf Holzleiste Set on wooden board	Abmessung von/bis Diameter up/to	Stg. pitch
ZWT ER 8	9 Stück	1,0 - 5,0	0,5
ZWT ESX 9	9 Stück	1,0 - 5,0	0,5
ZWT ER 11	13 Stück	1,0 - 7,0	0,5
ZWT ESX 12	9 Stück	1,0 - 7,0+1,5+2,5	1,0
ZWT ER 16	10 Stück	1,0 - 10,0	1,0
ZWT ER 20	12 Stück	2,0 - 13,0	1,0
ZWT ER 25	15 Stück	2,0 - 16,0	1,0
ZWT ER 32	18 Stück	3,0 - 20,0	1,0
ZWT ER 40	23 Stück	4,0 - 26,0	1,0
ZWT ER 50	12 Stück	12,0 - 34,0	2,0

Auch in ultra Präzise (UP) lieferbar
Also available in high precision (UP)

ER-Gewindebohrzangen DIN 6499
mit MitnehmervierkantER-Tapping collet DIN 6499
with internal driver square

Bestell - Nr. order - no.	Bohrungsdurchmesser x 4-kant Diameter x square
ERG 08	2,2x1,8 / 2,5x2,1 / 2,8x2,1 / 3,5x2,7 / 4,0x3,0
ERG 11	2,5x2,1 / 3,5x2,7 / 4,0x3,2 / 4,5x3,4 / 5,0x4,0 / 5,5x4,5
ERG 16	2,5x2,1 / 2,8x2,1 / 3,5x2,7 / 4,0x3,2 / 4,5x3,55 / 5,0x4,0 / 5,5x4,3 / 6,0x5,0 / 7,0x5,5 / 8,0x6,3 / 9,0x7,1 / 10,0x8,0
ERG 20	2,8x2,25 / 3,5x2,7 / 4,0x3,2 / 4,5x3,55 / 5,0x4,0 / 5,5x4,5 / 6,0x4,9 / 7,0x5,5 / 8,0x6,3 / 9,0x7,1 / 10,0x8,0 / 11,0x9,0 / 12,0x9,0
ERG 25	2,8x2,1 / 3,5x2,7 / 4,0x3,2 / 4,5x3,55 / 5,0x4,0 / 5,5x4,3 / 6,0x5,0 / 6,3x5,0 / 7,0x5,5 / 8,0x6,3 / 9,0x7,1 / 10,0x8,0 / 11,0x9,0 / 12,0x9,0 / 14,0x11,2 / 15,0x12,0 / 16,0x12,5
ERG 32	4,0x3,2 / 4,5x3,55 / 5,0x4,0 / 5,5x4,3 / 6,0x4,9 / 7,0x5,5 / 8,0x6,3 / 9,0x7,1 / 10,0x8,0 / 11,0x9,0 / 12,0x9,0 / 14,0x11,2 / 15,0x12,0 / 16,0x12,5 / 18,0x14,5 / 20,0x16,0
ERG 40	4,5x3,55 / 6,0x4,9 / 7,0x5,5 / 8,0x6,3 / 9,0x7,1 / 10,0x8,0 / 11,0x9,0 / 12,0x9,0 / 14,0x11,2 / 16,0x12,5 / 18,0x14,5 / 20,0x16,0 / 22,0x18,0

ER-Spannzange DIN 6499 A
abgedichtet / metallisch dichtendER-collet DIN 6499 A
sealed / metallic sealedabgedichtet / *sealed*metallisch dichtend / *metallic sealed*abgedichtet mit Spezialgummis / *sealed with special rubber*

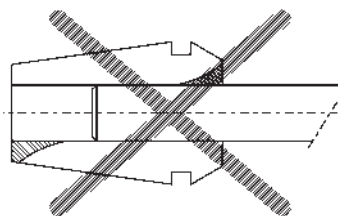
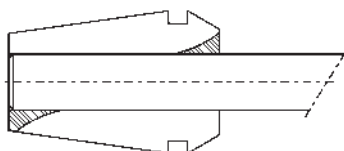
Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	K	Abmessung von/bis in mm Diameter up/to in mm
ER 11 S	11	17	8°	3,0 - 7,0
ER 16 S	17	28	8°	3,0 - 11,0
ER 20 S	21	32	8°	3,0 - 15,0
ER 25 S	26	34	8°	3,0 - 20,0
ER 32 S	33	40	8°	3,0 - 20,0
ER 40 S	41	46	8°	3,0 - 26,0

metallisch dichtend / *metallic sealed*

Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	K	Abmessung von/bis in mm Diameter up/to in mm
ER 11 MD	11	17	8°	3,0 - 6,0
ER 16 MD	17	28	8°	3,0 - 12,0
ER 20 MD	21	32	8°	3,0 - 13,0
ER 25 MD	26	34	8°	5,0 - 16,0
ER 32 MD	33	40	8°	6,0 - 20,0
ER 40 MD	41	46	8°	6,0 - 20,0 + 25,0 + 26,0

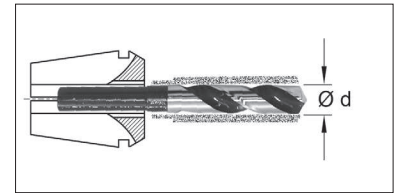
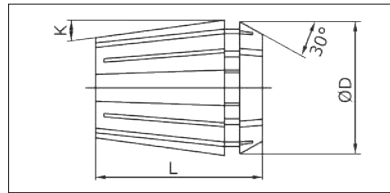
Auch in ultra Präzise (UP) lieferbar
Also available in high precision (UP)

Das Werkzeug muss mindestens bündig oder tiefer in die Spannzange eingeführt werden!
The tool must be inserted flush or deeper in the collet!

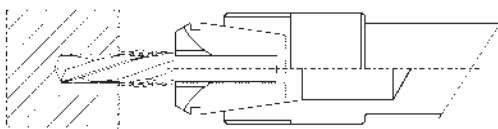


Bei allen Spannzangen:
Nicht über Nennmaß spannen
Möglichst die gesamte Spannlänge der Zange nutzen

*For all collets:
Do not clamp collets over nominal size
If possible use total clamping length*

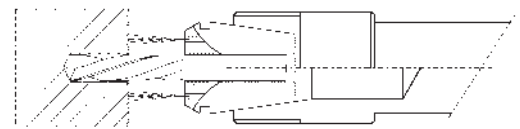
ER-Spannzange DIN 6499 A
mit Kühlmittelbohrung
ER-collet DIN 6499 A
with coolant through spread holes


Bestell-Nr. order-no.	Ø D	L	K	Abmessung von/bis in mm Diameter up/to in mm
ER 11 JET	11	17	8°	3,0 - 7,0
ER 16 JET	17	28	8°	3,5 - 10,0
ER 20 JET	21	32	8°	3,0 - 12,0
ER 25 JET	26	34	8°	3,0 - 16,0
ER 32 JET	33	40	8°	3,0 - 20,0
ER 40 JET	41	46	8°	6,0 - 25,0



Der Kühlmittelstrahl bleibt am Werkzeug (z.B. Bohrer) und geht mit diesem in die Bohrung.

The coolant flow stays along the tool (e.g. drill) and spreads into the bore

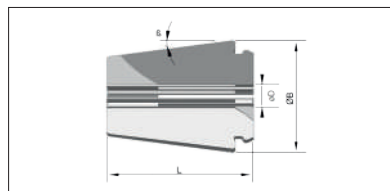
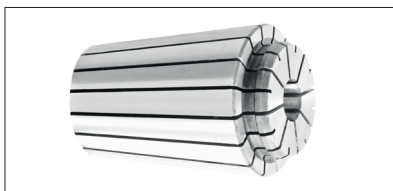


Kühlmittel trifft häufig auf die Front des Bauteils und kommt nicht in die Bohrung.

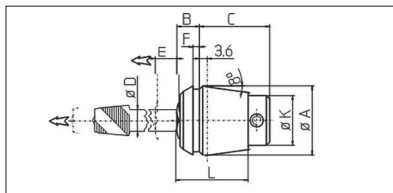
The coolant splashes to the wall of the working piece and moves not into the bore

Bei allen Spannzangen:
Nicht über Nennmaß spannen
Möglichst die gesamte Spannlänge der Zange nutzen

*For all collets:
Do not clamp collets over nominal size
If possible use total clamping length*

ETS-Spannzange DIN 9499
ETS-collet DIN 9499


Bestell-Nr. order-no.	Ø D	A	B	L
ETS16	1 - 10	16	17	24
ETS32	3 - 40	32	33	40

PCM-Gewindebohrzangen DIN 6499
mit LängenausgleichPCM-Tapping collets DIN 6499
with length adjustment

Bestell-Nr. order-no.	E-Typ E-Type	ER-Typ ER-Type	a	A	B	C	D max.	E	K	L
PCMET1-12 ...	424 E	11	8°	11,5	8,5	13	3,55	5,5	7	18
PCMET1-16 ...	426 E	16	8°	17	10,5	18	6,3	7	11	22
PCMET1-20 ...	428 E	20	8°	21	11,5	19,5	7,1	7	14	24
PCMET1-25 ...	430 E	25	8°	26	13,5	20,5	10	8	19	26
PCMET1-32 ...	470 E	32	8°	33	14,5	28,5	12,5	10	23	33
PCMET1-40 ...	472 E	40	8°	41	15,5	38,5	17	13	28	42
RT1-61 ...	404 E	10	2,85°	15,15	9	18	6,3	7	11	22
RT1-62 ...	407 E	12	2,85°	17,75	9,5	21,5	7,1	7	14	24
RT1-63 ...	410/415 E	16	2,85°	22,65	12,5	22	10	8	19	26
RT1-64 ...	440/4541 E	20	2,85°	27,4	14	29	12,5	10	23	33
RT1-65 ...	444/462 E	25	2,85°	32,9	14	38	17	13	28	40

Die rationellste und sparsamste Lösung mit eingebauter Axialkompensation für Ihre CNC-Maschinen**Vorteile der PCM-Gewindebohrzangen:**

- Außenprofil entspricht dem der ESX/ER-Zangen, bzw. DIN 6388
- Einfacher Gebrauch mit kurzen, mittellangen oder langen Zangenhalter
- Selbstlösend mittels Norm-Spannmutter
- Federkraft an die Grösse des Gewindebohrers angepasst
- Kompakte und sehr robuste Konstruktion
- Sichere Gewindebohrtiefe

The most rational and economical solution for tapping on CNC machines with axial compensation built in the collet.**Advantages of PCM tapping collets**

- Fully interchangeable with ESX or ER collets, resp. DIN 6388 / 6499
- easy to use with short, medium or long collet holders
- automatic extraction by standard collet nut
- spring force adapted to the tap size
- strong and compact construction
- excellent tap alignment

Betriebsanweisung:

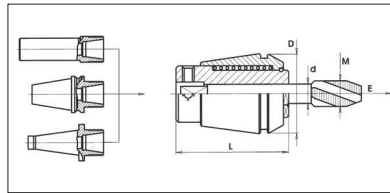
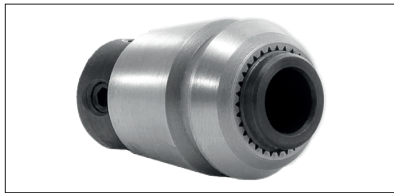
Die Gewindebohrzange ist ein Einsatz im Auszugsweg aber ohne Druckweg im Ruhestand. Sie besteht aus einem festen Aussenkörper, einer massiven beweglichen Innenhülse mit glatter Bohrung, 2 bzw. 4 Spannschrauben und einer Rückholfeder. Bei CNC-Maschinen, feste Zyklen mit nur 95 (kleine) bis 99% (grosse Gewinde) Vorschubs- oder Steigungswert anwenden, um Längenkompensation in beiden Richtungen beim Umkehren der Spindeldrehrichtung zu erreichen.

Use recommendations:

At rest, the tapping collet has an extension by tension, but no compression stroke.

The PCM tapping collet is made of one plain external body, one bored sleeve getting the tap shank, 2 or 4 clamping screws on the tap square and one return spring. On CNC machines following tapping process is recommended: fast approach then tapping feed from 95 to 99 % of the pitch value, so as to be in the compensation stroke when spindle rotation and feed movement are simultaneously reversed. Use standard canned cycles.

ER-Gewindebohrzangen DIN 6499
mit Längenausgleich

ER-Tapping collets DIN 6499
with length adjustment


Bestell-Nr. order-no.	ER-Zange ER-Collet	D	L	E	Bohrungsdurchmesser Diameter
ETR 11*	ER11	11,5	23	5,5	1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,5 / 2,8 / 3,0 / 3,5 / 3,55 / 4,0 / 4,5
ETR 12	ESX12	11,5	21,5	5,5	0,9 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,3 / 2,5 / 2,8 / 3,0 / 3,15 / 3,5 / 3,55 / 4,0
ETR 16	ER16	17	27	7	0,9 / 1,4 / 1,5 / 1,6 / 1,8 / 2,0 / 2,2 / 2,3 / 2,5 / 2,8 / 3,0 / 3,15 / 3,5 / 3,55 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 5,6 / 6,0 / 6,1 / 6,3
ETR 20	ER20	21	31	7	2,2 / 2,5 / 2,8 / 3,0 / 3,15 / 3,5 / 3,55 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 5,6 / 6,0 / 6,2 / 6,3 / 7,0 / 8,0
ETR 25	ER25	26	34	8	2,5 / 2,8 / 3,0 / 3,15 / 3,5 / 3,55 / 4,0 / 4,5 / 5,0 / 5,5 / 5,6 / 6,0 / 6,2 / 6,3 / 7,0 / 7,1 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 10,0
ETR 32	ER32	33	43	10	4,5 / 5,0 / 5,5 / 5,6 / 6,0 / 6,2 / 6,3 / 7,0 / 7,1 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,2 / 12,0 / 12,5 / 14,0
ETR 40	ER40	41	54	13	4,5 / 5,5 / 5,6 / 6,0 / 6,2 / 6,3 / 7,0 / 8,0 / 8,5 / 9,0 / 10,0 / 10,5 / 11,0 / 11,2 / 12,0 / 12,5 / 14,0 / 15,0 / 16,0 / 17,0

Vorteile

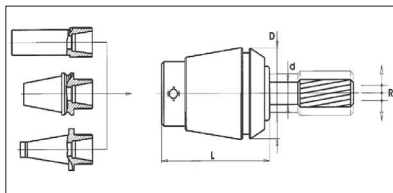
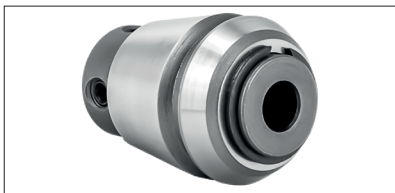
- Keilwellenverzahnung für besonders stabiles Gewindebohren
- Längenausgleich auf Zug
- Höheres Drehmoment
- Präzise Führung

Benefits

- *Spline drive, especially for stable tapping*
- *Length compensation by tension*
- *precise torque*
- *Exact guiding*

*Nur mit sechskant Auszug möglich.

**Only with hexagon guiding available.*

ER-Pendelzange DIN 6499 B
mit pendelndem AusgleichER-floating reamer collet DIN 6499 B
with pendulum balance

Bestell-Nr. order-no.	ER-Zange ER-Collet	D	L	R	Bohrungsdurchmesser Diameter
ERP 16	ER16	17	29	0,5	2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 1,5 / 2,5 / 3,5 / 4,5 / 5,5 / 6,3
ERP 20	ER20	21	32	0,5	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 1,5 / 2,5 / 3,2 / 3,5 / 3,55 / 4,5 / 5,5 / 5,6 / 6,3
ERP 25	ER25	26	35	0,5	3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 1,5 / 2,5 / 3,2 / 3,5 / 3,55 / 4,5 / 5,5 / 5,6 / 6,3
ERP 32	ER32	33	44	0,5	4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 2,5 / 3,2 / 3,5 / 3,55 / 4,5 / 5,5 / 5,6 / 6,3
ERP 40	ER40	41	56	0,5	5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 / 11 / 12 / 13 / 14 / 15 / 16 2,5 / 3,2 / 3,5 / 3,55 / 4,5 / 5,5 / 5,6 / 6,3

Vorteile

- Spannzangen für schwimmende Halterung von Reibahlen und für starres Gewindebohren mit pendelndem Ausgleich.
- Pendelnde Spannzangen ersetzen Pendelhalter.
- Vorzugsweise Einsatz in angetriebenen Werkzeugen.

Benefits

- Collets for floating reamers and for rigid drilling with floated balance.
- Floating collets replacing a floating holder.
- Particularly used in driven tools.

Technische Informationen

Technical Information

- **Montage der ER-Spannzangen und -Muttern:**
Spannzange zuerst an der markierten Stelle der Mutter schräg mit der Nut in den Exzenterring der Mutter einhängen. In die entgegengesetzte Richtung kippen bis die Zange ganz einrastet. Eingerastete Zange zusammen mit der Mutter in den Halter einsetzen und wenn möglich mit einem Drehmoment-Schlüssel anziehen.

- **Assembling of ER-collets and nuts:**
Look for the marking first. Hook the collet into the eccentric ring of the nut first at marked point.
After hook in tilt the collet into opposite direction until the collet locks in place. Put the locked collet together with the nut on the holder and screw it down. If possible use a torque spanner.

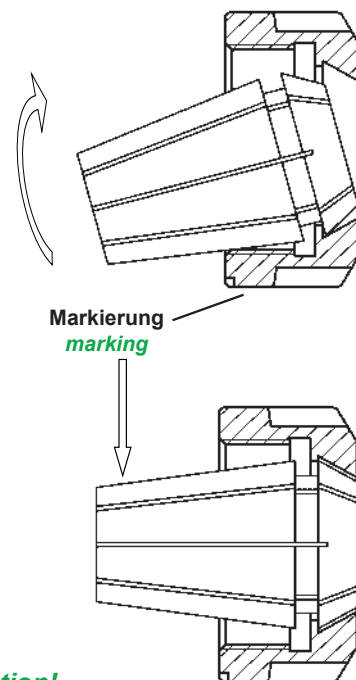
- **Demontage:**
Die Zange in der abgeschraubten Mutter mit zusätzlichem Druck auf die Stirnseite in Richtung der Markierung der Mutter kippen, bis die Nut wieder ausrastet.

- **Disassembling:**
Unscrew the nut from the holder. Push the collet into the opposite direction of the marked point until the collet locks out.

- **Achtung!**
Bei falscher Montage ist kein exakter Rundlauf gegeben. Die Montage einer nicht eingerasteten Mutter kann diese beschädigen.

- **Empfohlene Anzugsdrehmomente:**

Mutter / nut	Zange / collet	Ø [mm]	Drehmomente [Nm] tightening torque
UM/ER	ER11	1,0 - 7,0	18
	ER16	1	8
		1,5 - 3,5	20
		4 - 4,5	35
		5 - 10	55
	ER20	1	16
		1,5 - 6,5	40
		7 - 13	70
	ER25	1 - 3,5	24
		4 - 4,5	55
		5 - 17	90
	ER32	2 - 2,5	24
ER..M		3 - 4,5	70
		5 - 22	130
	ER40	3 - 26	200
	ER08	1 - 5	7 - 8
	ER11	1 - 2,9	8
		3 - 7	18
	ER16	1	8
		1,5 - 3,5	20
		4 - 10	28
	ER20	1	16
		1,5 - 13	35
	ER25	1 - 3,5	24
		4 - 17	40

■ **Attention!**

If the collet is incorrectly assembled it will effect a bad runout accuracy. Assembling of an unlocked nut on the holder could damage it.

■ **Recommended tightening torque:**

Passende
Drehmomentschlüssel s. S. 21

Torque wrenches page 21

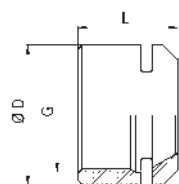
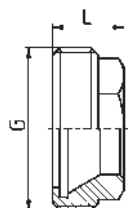
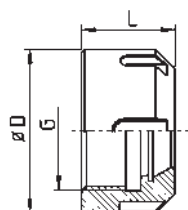
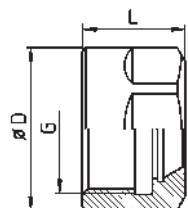
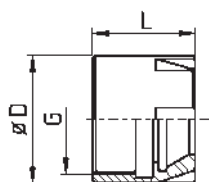


ER Spannmuttern DIN 6499 / ISO 15488

ER Nuts DIN 6499 / ISO 15488

Standard: Alle Muttern sind vorgewuchtet

Standard: All nuts are balanced



Bestell-Nr. order-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [Nm]	D	L	G	Schlüssel spanners
RFMER08M	8	12	10,8	M10x0,75	RFSE08M
RFMER11M	16	16	12	M13x0,75	RFSE11M
RFMESX12M	16	17	14	M13x0,75	RFSGS15
RFMER16M	24	22	18,4	M19x1	RFSE16M
RFMER20M	28	28	19	M24x1	RFSE20M
RFMER25M	32	35	20	M30x1	RFSE25M
RFMUM/ER11	24	19	11,3	M14x0,75	RFSGS17
RFMESX12	24	19	14	M14x0,75	RFSGS17
RFMER16M-HEX	28	25	18	M19x1	RFSGS22
RFMUM/ER16	56	28	17,5	M22x1,5	RFSGS25
RFMUM/ER20	80	34	19	M25x1,5	RFSGS30
RFMUX/ER16	56	32	17,5	M22x1,5	RFSE16
RFMUX/ER20	80	35	19	M25x1,5	RFSE20
RFMUM/ER25	104	42	20	M32x1,5	RFSE25
RFMUM/ER32	136	50	22,5	M40x1,5	RFSE32
RFMUM/ER40	176	63	25,5	M50x1,5	RFSE40
RFMUM/ER50	240	78	35,3	M64x2,0	RFSE50
SW wrench size					
RFMER11AEX	24	15	9,5	M18x1	RFSGS15
RFMER16AEX	40	19	12,0	M24x1	RFSGS19
RFMER20AEX	52	22	13,0	M28x1,5	RFSGS22
RFMER25AEX	80	27	16,5	M32x1,5	RFSGS27
RFMER32AEX	104	32	19,0	M40x1,5	RFSGS32
RFMER40AEX	136	42	17,0	M50x1,5	RFSGS42

Bestell-Nr. order-no.	D	L	G
ER11M-HS	16	11,5	M13x0,75

Alle Muttern sind vorgewuchtet

All nuts are balanced

Alle Muttern "MADE IN GERMANY"

All nuts "MADE IN GERMANY"

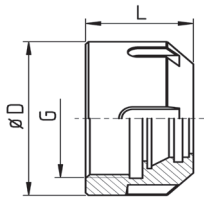
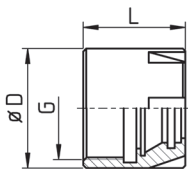
ER-Spannmuttern für Dichtscheiben
(System Fahrion)**ER-Nuts for Sealing**
Disks (System Regofix)ER Spannmuttern DIN 6499 / ISO 15488
für Dichtscheiben DS/ER (System Regofix)**ER Nuts DIN 6499 / ISO 15488**
for Sealing Disks DS/ER

Bild 1

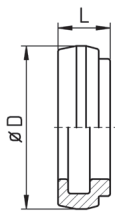


Bild 2

Bestell-Nr. order-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [Nm]	Bild picture	D	L	G
RFMICER16	8 - 56	1	28	22,5	M22x1,5
RFMICER20	16 - 80	1	34	24,0	M25x1,5
RFMICER25	24 - 104	2	42	25,0	M32x1,5
RFMICER32	24 - 136	2	50	27,5	M40x1,5
RFMICER40	176	2	63	30,5	M50x1,5

ER Minimuttern für Dichtscheiben DS/ER
(System Regofix)**ER Mini-Nuts for Sealing Disks DS/ER**
(System Regofix)

Bestell-Nr. order-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [N/m]	D	L	G
RFMER11MC	8 - 18	16	14,6	M13x0,75
RFMER16MC	8 - 24	22	22,0	M19x1,0
RFMER20MC	16 - 28	28	24,0	M24x1,0
RFMER25MC	24 - 32	35	25,0	M30x1,0

Dichtscheiben DS/ER
(System Regofix)**Sealing Disks DS/ER**
(System Regofix)

Bestell-Nr. order-no.	D	L	Bereich von - bis range	stg. step
RFDSE16	13,0	4	1,0 - 10,0	0,5
RFDSE20	16,0	4	3,0 - 13,0	0,5
RFDSE25	21,0	4	3,0 - 16,0	0,5
RFDSE32	27,0	4	3,0 - 20,0	0,5
RFDSE40	33,5	4	3,0 - 26,0	0,5

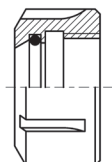
Dichtscheiben DS/ER - Sets
(System Regofix)**Sealing Disks DS/ER - Sets**
(System Regofix)

Bestell-Nr. order-no.	Bereich von - bis range	stg. step
RFDSE16-Set 1	3,0 - 10,0	1,0
RFDSE16-Set 2	3,5 - 9,5	1,0
RFDSE20-Set 1	3,0 - 13,0	1,0
RFDSE20-Set 2	3,5 - 12,5	1,0
RFDSE25-Set 1	3,0 - 16,0	1,0
RFDSE25-Set 2	3,5 - 15,5	1,0
RFDSE32-Set 1	3,0 - 20,0	1,0
RFDSE32-Set 2	3,5 - 19,5	1,0
RFDSE40-Set 1	3,0 - 26,0	1,0
RFDSE40-Set 2	3,5 - 25,5	1,0

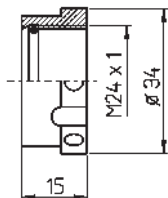
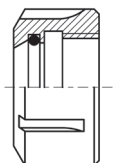
Schnellwechselsystem Muttern
für Standard-Zangenaufnahmen ER 20 / ER25 / ER32**Quick Change System Nuts**
for Standard Collet Taper ER20 / ER25 / ER32

- Zum exakten Voreinstellen - Wiederholgenauigkeit unter 0,01
- Schneller Werkzeugwechsel
 - 1-2 Umdrehungen der Schnellwechselmutter genügen
- Aufnahme von Fräsdornen in ER/ESX Zangensitzen möglich
- Kein Ändern des Spindelkopfes nötig

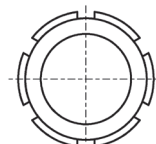
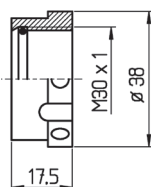
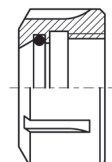
- Repeatability less 0,01 mm
- One turn to release nut
- Suitable for milling arbors
- No changing of the spindle head necessary

Schnellwechselmutter SM20
Gewinde M25x1,5Quick change nut SM20
Thread M25x1,5

Bestell-Nr. order-no.	Ersetzt Stand.mutter replaces stand. nut	Gewinde thread
SM20	UM/ER20	M25x1,5
SM20M	ER20M	M24x1

Schnellwechselmutter SM20M
Gewinde M24x1,0Quick change mini nut SM20M
Thread M24x1**Schnellwechselmutter SM25**
Gewinde M32x1,5Quick change nut SM25
Thread M32x1,5

Bestell-Nr. order-no.	Ersetzt Stand.mutter replaces stand. nut	Gewinde thread
SM25	UM/ER25	M32x1,5
SM25M	ER25M	M30x1

Schnellwechselmutter SM25M
Gewinde M30x1Quick change mini nut SM25M
Thread M30x1**Schnellwechselmutter SM32**
Gewinde M40x1,5Quick change nut SM32
Thread M40x1,5

Bestell-Nr. order-no.	Ersetzt Stand.mutter replaces stand. nut	Gewinde thread
SM32	UM/ER32	M40x1,5

OZ Muttern nach DIN 6388 A-B
OZ Nuts DIN 6388
Spannmuttern DIN 6388
Nuts DIN 6388


Bestell-Nr. order-no.	Typ type	Gewinde thread
OZ1809	Gr. 6	M14x1
OZ1820	Gr. 8	M20x1,5
OZ1821	Gr. 10	M22x1,5
OZ1822	Gr. 12	M27x1,5

Kugellagermuttern DIN 6388
Ball bearing Nuts DIN 6388


Bestell-Nr. order-no.	Typ type	Gewinde thread
OZ16	Gr. 16	M33x1,5
OZ25	Gr. 25	M48x2,0
OZ32	Gr. 32	M60x2,5
OZ40	Gr. 40	M68x2,5

Muttern für JACOBS-Rubber-Flex Spannzangen
Nuts for JACOBS-Rubber-Flex Collets


Bestell-Nr. order-no.	für Zangen - for collets
JMO 41 (ROZ 3157)	J115 / J116 / J117
JMO 42 (ROZ 3158)	J420 - J423
JMO 44 (ROZ 3159)	J440 - J444
JMO 44A	Sondergröße / <i>special size</i>



Bestell-Nr. order-no.	Typ Type
JSO 41	41
JSO 42	42
JSO 44	44

**Spannschlüssel für
ER-Spannmuttern (System Regofix)****Spanners for ER-Nuts
(System Regofix)**

Schlüssel spanners	Für Muttern for nuts
RFSE08M	RFMER08M
RFSE11M	RFMER11M
RFSE16M	RFMER16M
RFSE20M	RFMER20M
RFSE25M	RFMER25M
RFSGS15	RFMER11AEX
RFSGS17	RFMUMER11
RFSGS19	RFMER16AEX
RFSGS22	RFMER20AEX
RFSGS25	RFMUMER16
RFSGS30	RFMUMER20
RFSGS32	RFMER32AEX
RFSGS42	RFMER40AEX



Schlüssel spanners	Für Muttern for nuts
RFSE16UX	RFMUXER16
RFSE20UX	RFMUXER20
RFSE25UX	RFMUMER25
RFSE32UX	RFMUMER32
RFSE40UX	RFMUMER40
RFSE11A	RFMER11A
RFSE16A	RFMER16A
RFSE20A	RFMER20A
RFSE25A	RFMER25A
RFSE32A	RFMER32A

Dünne Gabelschlüssel**Thin Spanners**

- Dicke 4mm
- Für schmale Schlüsselflächen
- Exakt gearbeitet

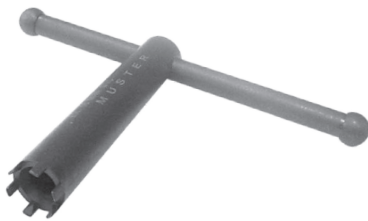
- Thickness 4mm
- For narrow key areas
- Exact worked



Schlüssel spanners	Länge length	Breite width
SW27	200	58
SW30	200	62,5
SW32	200	64

Steckschlüssel für
ER-Spannmuttern (System Regofix)
Socket Spanners for ER-Nuts
(System Regofix)

Schlüssel spanners		
RFSE08MINI-ST	RFSE08MINI-STH	RFSE08MINI-STH-DMS
RFSE11MINI-ST	RFSE11MINI-STH	RFSE11MINI-STH-DMS
RFSE16MINI-ST	RFSE16MINI-STH	RFSE16MINI-STH-DMS
RFSE20MINI-ST	RFSE20MINI-STH	RFSE20MINI-STH-DMS
RFSE25MINI-ST	RFSE25MINI-STH	RFSE25MINI-STH-DMS



Typ "ST"
Version "ST"



Typ "STH"
Version "STH"



Typ "STH-DMS"
Version "STH-DMS"

Typ STH-DMS lässt sich zusätzlich mit Drehmomentschlüssel verwenden!
 Type STH-DMS can additionally used with a torque spanner!


Vorteile:

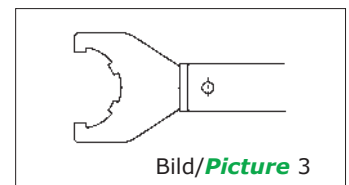
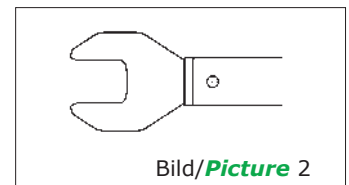
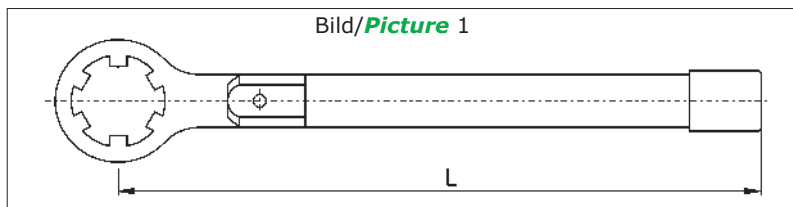
- Leichtere Handhabung
- Geringere Abrutschgefahr/Verletzungsgefahr
- Bessere Erreichbarkeit der Werkzeuge
- Höheres Anzugsmoment

Advantages:

- Easy handling
- Reduced risk of slipping
- Better access to tools
- Higher torque

**Drehmomentschlüssel
für ER-Spannmuttern (System Regofix)****Torque Spanners
for ER-Nuts (System Regofix)**

Bestell-Nr. order-no.	Mutter Nut	Bild Picture	Für Werkzeug ø in mm for tool ø in mm	Drehmoment torque (Nm)	Gesamtlänge complete length
RFSE08NMM	RFMER08M	1	1,0 - 5,0	8	140
RFSE11NMMS	RFMER11M	1	1,0 - 2,9	9	150
RFSE11NMM	RFMER11M	1	3,0 - 7,0	18	150
RFSE16NMMS	RFMER16M	1	1,5 - 3,5	20	150
RFSE16NMM	RFMER16M	1	4,0 - 10,0	28	150
RFSE20NMM	RFMER20M	1	1,5 - 13,0	35	150
RFSE25NMM	RFMER25M	1	4,0 - 17,0	40	150
RFSE11NMUM	RFMUMER11	2	3,0 - 7,0	18	150
RFSE16NMUM	RFMUMER16	2	4,0 - 10,0	35 / 55	340
RFSE16NMUX	RFMUXER16	3	4,0 - 10,0	35 / 55	340
RFSE20NMUM	RFMUMER20	2	1,5 - 13,0	40 / 70	350
RFSE20NMUX	RFMUXER20	3	1,5 - 13,0	40 / 70	340
RFSE25NMUM	RFMUMER25	3	4,0 - 17,0	55 / 90	390
RFSE32NMUM	RFMUMER32	3	3,0 - 22,0	70 / 130	395
RFSE40NMUM	RFMUMER40	3	4,0 - 26,0	120	450

**Vorteile:**

- Vordefinierte Kraft beim Anziehen der Mutter (Wiederholgenauigkeit)
- Verringerung von Rundlauf Fehlern durch zu starkes Anziehen
- Verringerung von Schäden an der Mutter und dem Werkzeughalter
- Verringerte Verletzungsgefahr

Advantages:

- *Predefined force for tightening the nut (repeatability)*
- *Reduced risk of runout problems by using too much strength*
- *Reduced risk of damaging nuts and tool holders*
- *Reduced risk of injuries*



Collet Holders

ER-Zangenspannfutter

23 - 44

*Collet Holders
for back working*ER-Zangenspannfutter
für Rückseitenbearbeitung

44 - 47

ER-Double Holders

ER-Doppelhalter

48 - 51

Collet Holders DIN 6388

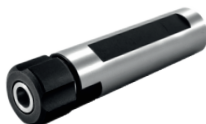
Zangenspannfutter DIN 6388

52

Collet Holders Type 600

Zangenspannfutter Reihe 600

53

*Collet Holders for JACOBS
Rubber-Flex Collets*Zangenspannfutter für
JACOBS Rubber-Flex

54

Reamer Holders

Pendelhalter

55 - 64

Tap Holders

Gewindeschneidfutter

56 - 76

Double Ended Tap Holders

Doppel-Gewindeschneidfutter

77 - 78

Die Holders

Schneideisenhalter

79 - 81

Button Die Holders

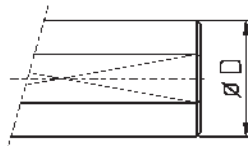
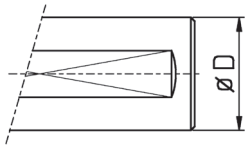
Schneideisenkappen

82 - 87

Technische Informationen

Technical Information

- Alle Zangenspannfutter werden inkl. Standard-Mutter geliefert
 - Zangenspannfutter mit "AK" werden incl. abgedichteter Mutter (System Rego-fix) geliefert.
 - Rundlaufgenauigkeit der ER Zangenspannfutter < 5 µ
 - Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen:
- All holders will be supplied with clamping nut (standard)
 - Holders with "AK" will be supplied with sealed nut type Rego-fix
 - Runout accuracy ER-collet holders < 5µ
 - List of abbreviations:

IK	axialer Kühlmittelanschluss	<i>axial inner coolant inlet</i>
AK	seitlicher (radialer) Kühlmittelanschluss	<i>radial inner coolant inlet</i>
WD	durchgehende Spannfläche	 <i>throughout flat</i>
FL	abgesetzte Spannfläche	 <i>no throughout flat</i>
T	speziell für Tornos Maschinen	<i>especially for TORNOS machines</i>
OS	ohne Anschlagsschraube	<i>without inner stop screw</i>

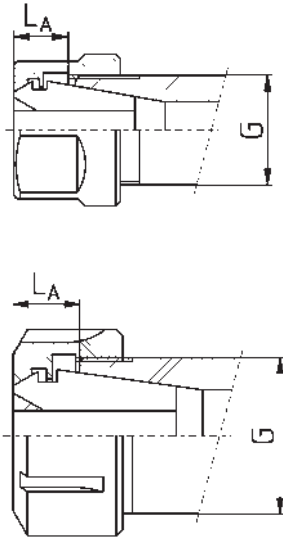
Gewinde der Kühlmittelanschlüsse		<i>Thread of coolant connection</i>
AK0	M12 x 1,5	
AK1	G 1/8"	
AK2	M8 x 1	
AK3	M10 x 1	

- B = kleinster Durchmesser
B = smallest diameter

Technische Informationen

Technical Information

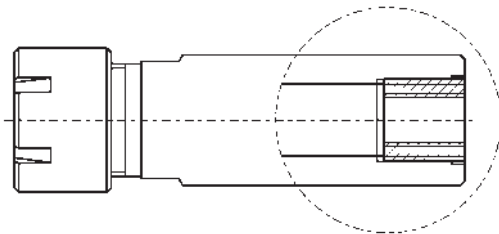
■ Überstandsmaße von Muttern bei Zangenspannfutter



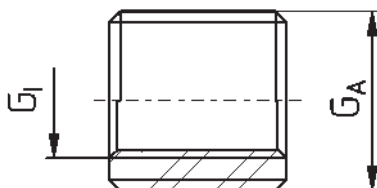
■ Collet holders: Overlap of nuts

Mutter nut	G	L _A
ER08M	M10x0,75	4,3 - 6,1
ER11M	M13x0,75	5,7 - 7,5
ER16M	M19x1	8 - 11,5
ER20M	M24x1	8 - 11,5
ER25M	M30x1	8,5 - 12
UM/ER11	M14x0,75	4,9 - 6,6
UM/ER16	M22x1,5	7 - 10,5
UM/ER20	M25x1,5	8 - 11,5
UX/ER16	M22x1,5	7 - 10,5
UX/ER20	M25x1,5	8 - 11,5
UM/ER25	M32x1,5	8,5 - 12
UM/ER32	M40x1,5	9,5 - 13
UM/ER40	M50x1,5	11,5 - 15
UM/ER50	M64x2,0	14 - 21

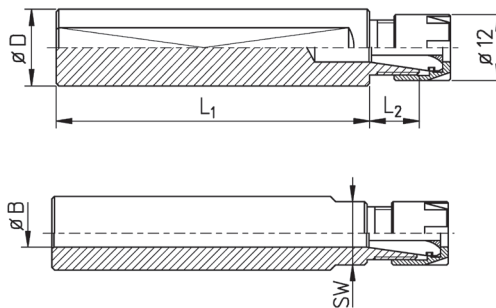
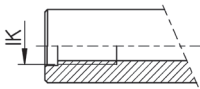
■ Alle Halter AK0 können auf AK1 - AK3 reduziert werden

■ IK-Reduzierungen:Anwendungsbeispiel - *example*

■ All holders AK0 can be reduced to AK1 - AK3

■ IC-reductions (IK):

Bestell-Nr. order-no.	G _A	G _I
KUERED1/4 - 1/8	G1/4"	G1/8"
KUERED1/4 - M10x1	G1/4"	M10 x 1
KUERED1/4 - M8x1	G1/4"	M8 x 1
KUERED1/8 - M8x1	G1/8"	M8 x 1
KUEREDM12x1,5 - G1/8	M12 x 1,5	G1/8"
KUEREDM12x1,5 - M10x1	M12 x 1,5	M10 x 1
KUEREDM12x1,5 - M8x1	M12 x 1,5	M8 x 1
KUERED1/8 - 1/8NPT	G1/8"	1/8"NPT
KUEREDM8x1 - 1/8NPT	M8 x 1	1/8"NPT

ER-Zangenspannfutter ER08M
ER-Collet Holders ER08M
Ausführungen:
Versions:
WD: Spannfläche
WD: Clamping flat


RFMER08M = M10 x 0,75

IK: Kühlmittelanschluss
ic: Inner coolant
B: Bohrung oder Gewinde / Through bore or thread
SW: Schlüsselfläche / Spanner flat

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM080570	ER08	5	68	15,5	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM080635	ER08	6	35	24	-	12	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM080670	ER08	6	70	17	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM080820B-Sonder	ER08	8	18	13	3	-	3 *	RFMER08M	RFSE08M
EM080855	ER08	8	55	17,5	-	9	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM080870	ER08	8	70	16	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0808120	ER08	8	118	16	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0808125	ER08	8	125	16	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0808125WD	ER08	8	125	16	-	8	1	RFMER08M	RFSE08M
EM081015	ER08	10	15	12	-	9,5	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM081082FL	ER08	10	82	8	-	8	1 / 2	RFMER08M	RFSE08M
EM081084	ER08	10	84	8	5	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0810120	ER08	10	118	8	-	8	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0810120FL	ER08	10	118	8	-	8	1 / 2	RFMER08M	RFSE08M
EM081245	ER08	12	45	9,5	-	10	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM081245FL	ER08	12	45	9,5	-	10	1 / 2	RFMER08M	RFSE08M
EM081280	ER08	12	80	8	-	10	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM081280FL	ER08	12	80	8	-	10	1 / 2	RFMER08M	RFSE08M
EM0812125	ER08	12	125	9,5	-	10	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0812125FL	ER08	12	125	9,5	-	10	1 / 2	RFMER08M	RFSE08M
EM0812138	ER08	12	138	11	6	12	3 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0812140	ER08	12	140	10	-	10	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0812150	ER08	12	150	9,5	6	10	3 *	RFMER08M	RFSE08M
EM0812200	ER08	12	200	9	-	10	1 *	RFMER08M	RFSE08M
EM081460WD	ER08	14	60	10	7	12	3	RFMER08M	RFSE08M
EM081460IKWD	ER08	14	60	10	M8x1	12	4	RFMER08M	RFSE08M
EM085830WD	ER08	5/8"	30	9	7	14	3	RFMER08M	RFSE08M
EM085845WD	ER08	5/8"	45	11	5	14	3	RFMER08M	RFSE08M
EM081645	ER08	16	45	9,5	7	14	3 *	RFMER08M	RFSE08M
EM081645WD	ER08	16	45	9,5	7	14	3	RFMER08M	RFSE08M

 * = ohne Spannfläche - *without flat*
Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!
Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!


ER-Zangenspannfutter ER11M

ER-Collet Holders ER11M

Ausführungen:

Versions:

Vgl. auch S. 4 + 5

See also page 4 + 5

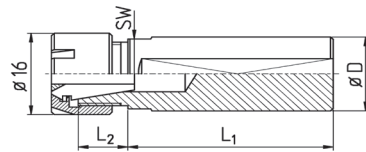


Bild 1 (WD)

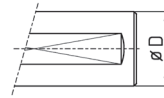


Bild 2 (FL)

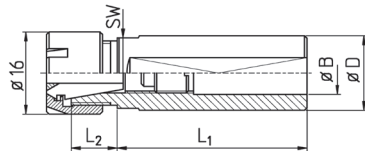


Bild 3 (B)

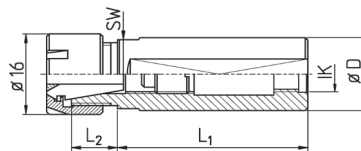


Bild 4 (IK)



RFMER11M = M13x0,75

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM110554	ER11	5	54	23	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM110655	ER11	6	55	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM110756	ER11	7	56	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM110856	ER11	8	56	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM1108100	ER11	8	100	21	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111060FL	ER11	10	60	21	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM111060	ER11	10	60	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111080	ER11	10	80	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111080FL	ER11	10	80	20	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1110120	ER11	10	120	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM1110125	ER11	10	125	21	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111240	ER11	12	40	20	7	11	3 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111240FL	ER11	12	40	18	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM111240WD	ER11	12	40	18	-	11	1	RFMER11M	RFSE11M
EM111280	ER11	12	80	17	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111280FL	ER11	12	80	17	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1112124	ER11	12	124	20	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM1112125FL	ER11	12	125	17	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1112150	ER11	12	150	18	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM1112150FL	ER11	12	150	18	-	11	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM111370	ER11	1/2"	70	18	-	11	1 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111420	ER11	14	20	12	7,5	12	3 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111420WD	ER11	14	20	12	7,5	12	3	RFMER11M	RFSE11M
EM115850IK	ER11	5/8"	50	12	G1/8"	14	4 *	RFMER11M	RFSE11M
EM115850IKWD	ER11	5/8"	50	12	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M
EM115880	ER11	5/8"	80	11	8	14	3 *	RFMER11M	RFSE11M
EM1158125IKFL	ER11	5/8"	125	12	G1/8"	14	2 / 4	RFMER11M	RFSE11M
EM111620	ER11	16	20	12	7	14	3 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111620FL	ER11	16	20	12	7	14	2 / 3	RFMER11M	RFSE11M
EM111620WD	ER11	16	20	12	7	14	3	RFMER11M	RFSE11M
EM111630	ER11	16	30	12	8,5	14	3 *	RFMER11M	RFSE11M
EM111630WD	ER11	16	30	12	8,5	14	3	RFMER11M	RFSE11M
EM111636IKWD	ER11	16	36	12	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M

* = ohne Spannfläche - without flat

ER-Zangenspannfutter ER11M

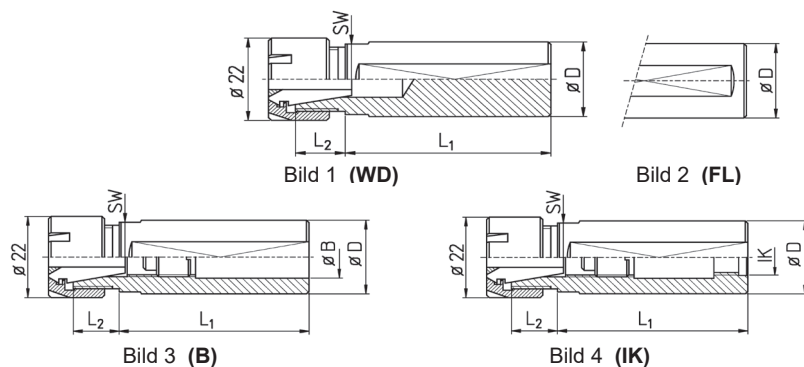
ER-Collet Holders ER11M

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM111655	ER11	16	55	12	8	14	3*	RFMER11M	RFSE11M
EM111655IKWD	ER11	16	55	12	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M
EM111675IKTWD	ER11	16	75	15	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M
EM111680	ER11	16	80	12	8	14	3*	RFMER11M	RFSE11M
EM111680IKFL	ER11	16	80	12	G1/8"	14	2 / 4	RFMER11M	RFSE11M
EM111698IKWD	ER11	16	98	15	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1116100	ER11	16	100	13	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116125	ER11	16	125	12	6	14	3*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116125FL	ER11	16	125	12	6	14	2 / 3	RFMER11M	RFSE11M
EM1116140	ER11	16	140	12	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116140FL	ER11	16	140	12	-	14	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1116150IKTWD	ER11	16	148	16	G1/8"	14	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1116150	ER11	16	150	12	6	14	3*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116150M	ER11	16	150	12	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116150MFL	ER11	16	150	12	-	14	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1116150FL	ER11	16	150	12	6	14	2 / 3	RFMER11M	RFSE11M
EM1116160	ER11	16	160	15,5	8	14	3*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116180	ER11	16	180	12	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116220	ER11	16	220	13	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1116250	ER11	16	250	13	-	14	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1118115FL-Special	ER11	18	114	11	-	-	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM1118310	ER11	18	310	12	-	15	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1118330	ER11	18	330	13	-	15	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM111950IK	ER11	3/4"	50	13	G1/8"	17	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM111950WD	ER11	3/4"	50	12	8	17	3	RFMER11M	RFSE11M
EM111950IKWD	ER11	3/4"	50	12	G1/8"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM111960WD	ER11	3/4"	60	12	8,5	17	3	RFMER11M	RFSE11M
EM111970IK	ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM111970IKFL	ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	2 / 4	RFMER11M	RFSE11M
EM111970IKWD	ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1119100IK	ER11	3/4"	100	13	G1/8"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1119115FL-Special	ER11	3/4"	114	11	-	-	1 / 2	RFMER11M	RFSE11M
EM112060IK	ER11	20	60	12	G1/8"	17	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM112060IKWD	ER11	20	60	12	G1/8"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM112090IKWD	ER11	20	90	11	G1/8"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1120100	ER11	20	100	12	-	17	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1120100IK	ER11	20	100	12	G1/4"	17	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM1120100IKWD	ER11	20	100	12	G1/4"	17	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1120240	ER11	20	240	12	-	17	1*	RFMER11M	RFSE11M
EM1120240WD	ER11	20	240	12	-	17	1	RFMER11M	RFSE11M
EM112270IKWD	ER11	22	70	12	G1/8"	19	4	RFMER11M	RFSE11M
EM112290IKOSWD**	ER11	22	90	12	G1/4"	-	4	RFMER11M	RFSE11M
EM112290IKOS**	ER11	22	90	12	G1/4"	-	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM1122120IKOS	ER11	22	120	12,5	G1/8"	-	4*	RFMER11M	RFSE11M
EM1122120IKOSWD	ER11	22	120	12	G1/8"	-	4	RFMER11M	RFSE11M
EM1122120WD	ER11	22	120	12	7	19	3	RFMER11M	RFSE11M
EM1132125	ER11	22	125	11	-	27	1*	RFMER11M	RFSE11M

* = ohne Spannfläche - *without flat*** = ohne Schlüsselfläche - *without spanner flat*Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
*Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!*Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER16M

ER-Collet Holders ER16M



RFMER16M = M19 x 1

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM160860	ER16	8	60	27	-	17	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161060	ER16	10	60	25	-	19	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161224	ER16	12	24	26	8	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161280	ER16	12	80	26	-	17	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1613100	ER16	1/2"	100	27	-	17	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161418IKFL	ER16	14	18	25	M8x1	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM161418IK	ER16	14	18	22	M8x1	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161530FL	ER16	15	30	25	9	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM161590	ER16	15	90	20	-	17	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM165835	ER16	5/8"	35	25	9	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM165835FL	ER16	5/8"	35	25	9	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1658125	ER16	5/8"	125	25	9	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161620FL	ER16	16	20	25	9	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM161630	ER16	16	30	25	10	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161630FL	ER16	16	30	25	10	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM161635	ER16	16	35	25	10	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161635FL	ER16	16	35	25	10	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM161670IK	ER16	16	70	25	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161670FL	ER16	16	70	25	10	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM161680IK	ER16	16	80	27	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161680FL	ER16	16	80	27	9	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1616100	ER16	16	100	25	8,5	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1616100FL	ER16	16	100	25	9	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1616150IK	ER16	16	150	25	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1616150FL	ER16	16	150	25	-	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1616160	ER16	16	160	27	8,5	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1616160FL	ER16	16	160	27	8,5	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1618110IKWD	ER16	18	110	25	G1/8"	17	3	RFMER16M	RFSE16M
EM1618280	ER16	18	280	25	-	15	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161940IK	ER16	3/4"	39	13	G1/4"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161940IKFL	ER16	3/4"	40	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM161950IK	ER16	3/4"	52	12	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161950IKFL	ER16	3/4"	51,5	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM161950IK	ER16	3/4"	52	12	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM161950IKFL	ER16	3/4"	51,5	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM161972IKFL	ER16	3/4"	72	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM161972IKWD	ER16	3/4"	72	13	G1/8"	17	4	RFMER16M	RFSE16M
EM161972IK	ER16	3/4"	72	14	G1/4"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1619100IKFL	ER16	3/4"	102	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM1619100	ER16	3/4"	100	13	12	17	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1619120IK	ER16	3/4"	120	13	G1/8"	17	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1619120FL	ER16	3/4"	120	15	11,5	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M

* = ohne Spannfläche - without flat

ER-Zangenspannfutter ER16M

ER-Collet Holders ER16M

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM1619120IKWD	ER16	3/4"	121	13	G1/8"	17	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1619140	ER16	3/4"	140	13	11	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM1619200	ER16	3/4"	203	12	-	17	1*	RFMER16M	RFSE16M
EM162038IK	ER16	20	38	16	G1/4"	17	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM162038IKFL	ER16	20	38	16	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM162038WD	ER16	20	38	16	10	17	3	RFMER16M	RFSE16M
EM162050	ER16	20	50	13,5	11	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM162050FL	ER16	20	50	14	11	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162070	ER16	20	70	16	11	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM162070FL	ER16	20	70	13	11	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162070IKFL	ER16	20	70	13	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM162070IKWD	ER16	20	70	15	G1/4"	17	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1620100FL	ER16	20	100	15	10	19	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1620100IKFL	ER16	20	100	16	G1/4"	17	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM1620100IK	ER16	20	100	16	G1/4"	17	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620100IKWD	ER16	20	100	16	G1/4"	17	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1620120	ER16	20	120	16	11	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620120FL	ER16	20	120	15	10	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1620140	ER16	20	140	16	11	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620140FL	ER16	20	140	16	11	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1620150IK	ER16	20	148	22	G1/8"	17	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620150IKWD	ER16	20	148	22	G1/8"	17	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1620170FL	ER16	20	170	15	11	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1620170	ER16	20	170	15	12	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620200	ER16	20	200	15	8	17	3*	RFMER16M	RFSE16M
EM1620200FL	ER16	20	200	15	8	17	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162238IKWD	ER16	22	38	16	G1/4"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162246WD #	ER16	22	46	16	10,5	-	3	RFMER16M	RFSE16M
EM162250WD	ER16	22	50	16	12	19	3	RFMER16M	RFSE16M
EM162250IKWD	ER16	22	50	16	G1/8"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162270IK	ER16	22	70	16	G1/4"	19	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM162270IKFL	ER16	22	70	16	G1/4"	19	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM162270IKWD	ER16	22	70	16	G1/4"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162290IK	ER16	22	90	16	G1/4"	19	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM162290IKWD	ER16	22	90	16	G1/8"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1622100	ER16	22	100	16	-	19	1*	RFMER16M	RFSE16M
EM1622105IKWD	ER16	22	105	16	G1/8"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1622114IKWD	ER16	22	114	16	G1/8"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1622120IKFL	ER16	22	120	16	G1/8"	19	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM1622120IK	ER16	22	120	16	G1/8"	19	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM1622140IK	ER16	22	140	16	G1/8"	19	4*	RFMER16M	RFSE16M
EM1622140IKWD	ER16	22	140	16	G1/8"	19	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162370IKWD	ER16	23	70	16	G1/4"	19	4	RFMER16M	RFSE16M

* = ohne Spannfläche - *without flat*

für STAR SR20RIV (mit Bund und Nut für Dichtring, Spannfläche schräg zulaufend)

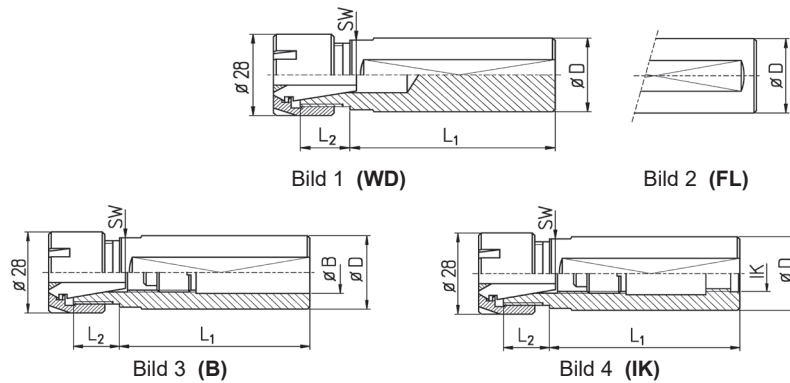
- *for STAR SR20RIV (with flange and groove for sealing, clamping flat aslope)*Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
*Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!*Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER16M

ER-Collet Holders ER16M

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM162560IK	ER16	25	60	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162560IKFL	ER16	25	60	16	G1/4"	22	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM162560IKWD	ER16	25	60	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162575	ER16	25	75	16	-	22	1 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162575IK	ER16	25	75	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162575IKWD	ER16	25	75	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1625100IK	ER16	25	100	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1625100IKWD	ER16	25	100	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM1625150IK	ER16	25	150	16	M14x1,5	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1625150IKTWD	ER16	25	150	16	M14x1,5	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162638WD	ER16	1"	38	16	12	22	3	RFMER16M	RFSE16M
EM162638FL	ER16	1"	38	16	12	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162638	ER16	1"	38	16	10	22	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162650IKFL	ER16	1"	50	16	G1/4"	22	2 / 4	RFMER16M	RFSE16M
EM162660	ER16	1"	60	16	12	22	3 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162660FL	ER16	1"	60	16	12	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162660IKWD	ER16	1"	60	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162665FL	ER16	1"	65	16	12	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162672IKWD	ER16	1"	72	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162675IK	ER16	1"	75	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM162675FL	ER16	1"	75	15	11,5	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM162675IKWD	ER16	1"	75	16	10	22	3	RFMER16M	RFSE16M
EM1626100IK	ER16	1"	100	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1626100FL	ER16	1"	100	15	12	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1626120FL	ER16	1"	120	16	12	22	2 / 3	RFMER16M	RFSE16M
EM1626150IK	ER16	1"	150	16	G1/4"	22	4 *	RFMER16M	RFSE16M
EM1626150IKWD	ER16	1"	150	16	G1/4"	22	4	RFMER16M	RFSE16M
EM162890IKWD	ER16	28	90	16	M12x1	24	4	RFMER16M	RFSE16M

* = ohne Spannfläche - *without flat*Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
*Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!*Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER20M
ER-Collet Holders ER20M


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM2015100	ER20	15	100	32	-	22	1*	RFMER20M	RFSE20M
EM201650	ER20	16	50	32	11	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM201650FL	ER20	16	50	32	11	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM201650WD	ER20	16	50	32	11	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM2016100	ER20	16	100	32	-	22	1*	RFMER20M	RFSE20M
EM2016100FL	ER20	16	100	32	-	22	1 / 2	RFMER20M	RFSE20M
EM201865	ER20	18	65	27	13,5	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM201870	ER20	18	70	28	11	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM201950	ER20	3/4"	50	25	12	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM201950IK	ER20	3/4"	50	25	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM201950FL	ER20	3/4"	50	25	12	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM201970	ER20	3/4"	70	25	12	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM201970IK	ER20	3/4"	70	25	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM201970FL	ER20	3/4"	70	25	12	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM201970IKFL	ER20	3/4"	70	25	G1/8"	22	2 / 4	RFMER20M	RFSE20M
EM2019125IK	ER20	3/4"	125	25	G1/8"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2019125IKWD	ER20	3/4"	125	25	G1/8"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202050	ER20	20	50	25	14	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM202050FL	ER20	20	50	25	13	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM202064IKTWD	ER20	20	64	23	M12x1,5	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202085IK	ER20	20	85	25	M12x1,5	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM202085IKTWD	ER20	20	85	25	M12x1,5	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2020100	ER20	20	100	26	11	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM2020100FL	ER20	20	100	26	11	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM2020110IKTWD	ER20	20	110	23	M12x1,5	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2020150IK	ER20	20	150	25	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2020150IKWD	ER20	20	150	25	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202270IK	ER20	22	70	25	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM202270IKFL	ER20	22	70	25	G1/4"	22	2 / 4	RFMER20M	RFSE20M
EM202270WD	ER20	22	70	25	14	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM202270IKWD	ER20	22	70	25	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202290	ER20	22	90	25	12	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM202290IKWD	ER20	22	90	22	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M

* = ohne Spannfläche - *without flat*

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



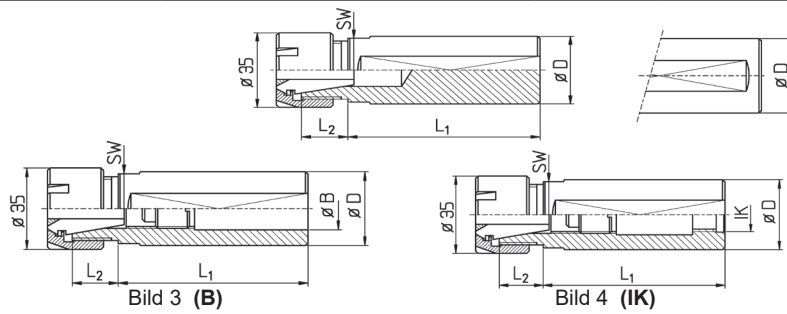
ER-Zangenspannfutter ER20M

ER-Collet Holders ER20M

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM202550FL	ER20	25	50	16	15	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM202550	ER20	25	50	16	15	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM202560WD	ER20	25	60	16	15	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM202560IKWD	ER20	25	60	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202575	ER20	25	75	16	15	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM202575FL	ER20	25	75	16	15	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM2025100	ER20	25	100	16	14	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM2025100IK	ER20	25	100	16	M14x1,5	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2025100IKWD	ER20	25	100	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2025100FL	ER20	25	100	17	15	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM2025100WD	ER20	25	100	16	15	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM2025140IKFL	ER20	25	140	16	G1/4"	22	2 / 4	RFMER20M	RFSE20M
EM2025140IK	ER20	25	140	16	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2025150IKWD	ER20	25	150	16	M14x1,5	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2025150IKT	ER20	25	150	16	M14x1,5	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2025170IKWD	ER20	25	169	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2025200IK	ER20	25	200	16	M14x1,5	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2025200IKWD	ER20	25	200	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202638	ER20	1"	38	16	13	22	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM202638WD	ER20	1"	38	16	13	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM202638FL	ER20	1"	38	16	13	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM202670IKWD	ER20	1"	70	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202675IK	ER20	1"	75	16	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM202675WD	ER20	1"	75	16	13	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM202675IKFL	ER20	1"	75	16	G1/4"	22	2 / 4	RFMER20M	RFSE20M
EM202682WD	ER20	1"	82	16	13	22	3	RFMER20M	RFSE20M
EM2026100FL	ER20	1"	100	16	12	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM2026100IK	ER20	1"	100	16	G1/4"	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2026100IKWD	ER20	1"	100	16	G1/4"	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM2026140FL	ER20	1"	140	17	15	22	2 / 3	RFMER20M	RFSE20M
EM2026155IK	ER20	1"	155	17	M12x1,5	22	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2026155IKWD	ER20	1"	155	17	M12x1,5	22	4	RFMER20M	RFSE20M
EM202890IKWD	ER20	28	90	16	M12x1,5	24	4	RFMER20M	RFSE20M
EM203250IKWD	ER20	32	50	17	G1/4"	27	4	RFMER20M	RFSE20M
EM203255IKWD	ER20	32	55	17	G1/4"	27	4	RFMER20M	RFSE20M
EM203280	ER20	32	80	17	15	27	3*	RFMER20M	RFSE20M
EM203280IKWD	ER20	32	80	17	G1/8"	27	4	RFMER20M	RFSE20M
EM203280WD	ER20	32	80	17	15	27	3	RFMER20M	RFSE20M
EM203280IK	ER20	32	80	15	G1/4"	27	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2032100IK	ER20	32	100	18	G1/4"	27	4*	RFMER20M	RFSE20M
EM2032100IKWD	ER20	32	101	18	G1/4"	27	4	RFMER20M	RFSE20M

* = ohne Spannfläche - without flat

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER25M
ER-Collet Holders ER25M


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM251350	ER25	13	50	35	-	27	1*	RFMER25M	RFSE25M
EM2516100FL	ER25	16	100	36	-	27	1 / 2	RFMER25M	RFSE25M
EM2516100	ER25	16	100	36	-	27	1*	RFMER25M	RFSE25M
EM251950	ER25	3/4"	50	33	12	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM251950FL	ER25	3/4"	50	33	12	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM251970	ER25	3/4"	70	33	13	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM251974	ER25	3/4"	74	33	13	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM251974WD	ER25	3/4"	74	33	13	27	3	RFMER25M	RFSE25M
EM252050IK	ER25	20	50	33	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM252050FL	ER25	20	50	33	14	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM252075FL	ER25	20	75	33	14	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2520100	ER25	20	100	34	11	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM2520100FL	ER25	20	100	34	11,5	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2520150IK	ER25	20	150	33	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM2520150IKFL	ER25	20	150	33	G1/4"	27	2 / 4	RFMER25M	RFSE25M
EM252275IK	ER25	22	75	27	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM252275FL	ER25	22	75	27	14	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM252275IKFL	ER25	22	75	27	G1/4"	27	2 / 4	RFMER25M	RFSE25M
EM252550IK	ER25	25	50	27	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM252550FL	ER25	25	50	27	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM252575	ER25	25	75	27	17	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM252575FL	ER25	25	75	27	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2525100IKT	ER25	25	100	27	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM2525100WD	ER25	25	100	27	18	27	3	RFMER25M	RFSE25M
EM2525100FL	ER25	25	100	27	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2525100IKWD	ER25	25	100	27	G1/4"	27	4	RFMER25M	RFSE25M
EM2525150IK	ER25	25	150	27	M14x1,5	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM2525150IKTWD	ER25	25	150	27	M14x1,5	27	4	RFMER25M	RFSE25M
EM2525180IK	ER25	25	180	27	G1/4"	27	4*	RFMER25M	RFSE25M
EM2525180IKWD	ER25	25	180	27	G1/4"	27	4	RFMER25M	RFSE25M
EM252675IKWD	ER25	1"	75	27	G1/4"	27	4	RFMER25M	RFSE25M
EM252675FL	ER25	1"	75	27	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM252675IKFL	ER25	1"	75	27	G1/4"	27	2 / 4	RFMER25M	RFSE25M
EM2526100FL	ER25	1"	100	27	14	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2526150WD	ER25	1"	150	27	14	27	3	RFMER25M	RFSE25M
EM252890IKWD	ER25	28	90	17	M12x1,5	24	4	RFMER25M	RFSE25M
EM2530150	ER25	30	150	14,5	19	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM2530150FL	ER25	30	150	14	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM2530180	ER25	30	180	14	18	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM2530180FL	ER25	30	180	14	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M
EM253250WD	ER25	32	50	24	18	-	3	RFMER25M	RFSE25M
EM253262WD	ER25	32	62	16	18	27	3	RFMER25M	RFSE25M
EM253280IKWD	ER25	32	80	16	G1/4"	27	4	RFMER25M	RFSE25M
EM2532180	ER25	32	179	16	18	27	3*	RFMER25M	RFSE25M
EM2532180FL	ER25	32	180	16	18	27	2 / 3	RFMER25M	RFSE25M

* = ohne Spannfläche - without flat

ER-Zangenspannfutter ER11

ER-Collet Holders ER11

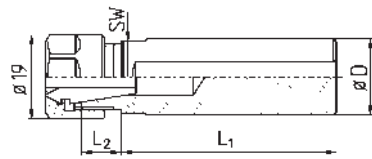


Bild 1 (WD)

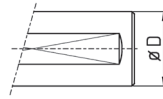


Bild 2 (FL)

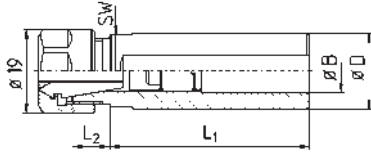


Bild 3 (B)

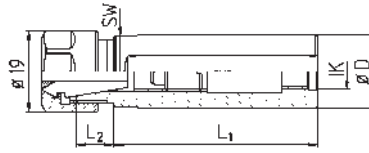
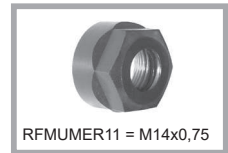


Bild 4 (IK)



Abbildungen können abweichen catalog drawings may differ

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU110865	ER11	8	66	21	-	11	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1110150	ER11	10	150	22	-	12	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111370	ER11	1/2"	70	23	-	12	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111428	ER11	14	28	10	7	12	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111465	ER11	14	64	9	6	-	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1118310	ER11	18	310	12	-	15	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111930WD	ER11	3/4"	29	8	7	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111940IK	ER11	3/4"	38	10	7	17	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111940IKWD	ER11	3/4"	38	10	7	17	4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111950	ER11	3/4"	50	12	8	17	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111955WD	ER11	3/4"	55	12	7	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111960WD	ER11	3/4"	60	12	9	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU111970IKWD	ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1119125IK	ER11	3/4"	125	12	G1/8"	17	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1119125IKWD	ER11	3/4"	125	12	G1/8"	17	4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112030	ER11	20	30	11	-	17	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112030WD	ER11	20	30	11	7	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112050WD	ER11	20	50	12	8,5	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112060	ER11	20	60	12	8,5	17	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112060WD	ER11	20	60	12	8,5	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112080WD	ER11	20	80	12	10,5	17	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120100	ER11	20	100	12	11	17	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120100FL	ER11	20	100	12	11	17	2 / 3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120145IK	ER11	20	145	12	G1/8"	16	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120170	ER11	20	170	11	-	17	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120245	ER11	20	245	13	-	17	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU1120300	ER11	20	300	13	-	17	1*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112270IK	ER11	22	70	13	G1/4"	19	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112270IKFL	ER11	22	70	13	G1/4"	19	2 / 4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112290IK	ER11	22	90	12	G1/4"	19	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112290IKFL	ER11	22	90	12	G1/4"	19	2 / 4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112290IKWD	ER11	22	90	12	G1/4"	19	4	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112570IK	ER11	25	70	12	G1/4"	22	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112570WD	ER11	25	70	12	7	22	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112585	ER11	25	85	12	11	22	3*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112585IK	ER11	25	85	12	G1/4"	22	4*	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112585WD	ER11	25	85	12	11	22	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112673WD	ER11	1"	73	12	10	22	3	RFMUMER11	RFSE11UM
EU112675IKWD	ER11	1"	75	12	G1/4"	22	4	RFMUMER11	RFSE11UM

* = ohne Spannfläche - without flat

ER-Zangenspannfutter ER16

ER-Collet Holders ER16

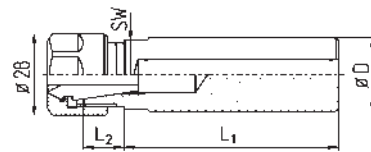


Bild 1 (WD)

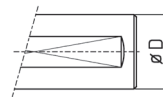


Bild 2 (FL)

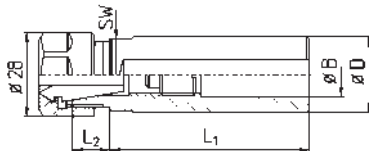


Bild 3 (B)

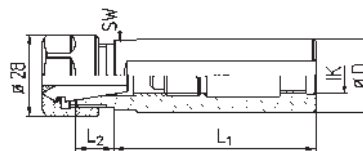
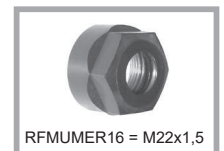


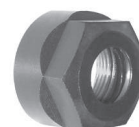
Bild 4 (IK)



RFMUMER16 = M22x1,5

Abbildungen können abweichen *catalog drawings may differ*

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU161060	ER16	10	60	27	-	19	1*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161240	ER16	12	40	25	6	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1613100	ER16	1/2"	100	27	9	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161460	ER16	14	60	27	8,5	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161550	ER16	15	50	25	8,5	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU165860	ER16	5/8"	60	25	10	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161660	ER16	16	60	25	10	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161660FL	ER16	16	60	25	10	19	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161940IK	ER16	3/4"	39	15	G1/4"	17	4*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161938WD	ER16	3/4"	38	25	11	19	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161945	ER16	3/4"	46	13	11,5	-	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161950	ER16	3/4"	50	22	10	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161950FL	ER16	3/4"	50	25	11	19	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161955	ER16	3/4"	55	15	11	17	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU161950WD	ER16	3/4"	50	15	11	17	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1619100	ER16	3/4"	100	25	11	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162050	ER16	20	50	22	11	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162050FL	ER16	20	50	22	11	19	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162075WD	ER16	20	73	12	11	17	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1620100FL	ER16	20	100	24	11	19	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1620100	ER16	20	100	14	12	19	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162255IKWD	ER16	22	54	12	G1/4"	19	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1622105OSWD	ER16	22	105	12	10	19	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1622105WD	ER16	22	103	12	10	19	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162560IKFL	ER16	25	60	16	G1/4"	22	2 / 4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162575WD	ER16	25	75	16	12	22	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625100FL	ER16	25	100	16	11	22	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625125IK	ER16	25	125	16	G1/4"	22	4*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625125IKWD	ER16	25	125	16	G1/4"	22	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625150IK	ER16	25	150	16	G1/4"	22	4*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625150IKWD	ER16	25	150	16	G1/4"	22	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625220	ER16	25	220	23	-	19	1*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1625220WD	ER16	25	220	23	-	19	1	RFMUMER16	RFSE16UM

* = ohne Spannfläche - *without flat*Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
*Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!*Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER16

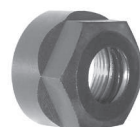
ER-Collet Holders ER16

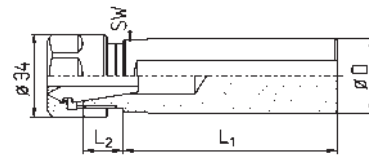
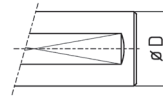
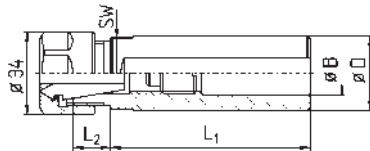
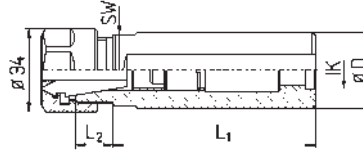
Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU162638	ER16	1"	38	16	12	22	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162638WD	ER16	1"	38	16	12	22	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162638FL	ER16	1"	38	16	12	22	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162660	ER16	1"	60	16	12	22	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162660IKWD	ER16	1"	60	16	G1/4"	22	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162660FL	ER16	1"	58	16	12	22	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162675	ER16	1"	75	16	12	22	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU162675IKWD	ER16	1"	75	16	G1/4"	22	4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1626100	ER16	1"	100	16	12	22	3*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1626100FL	ER16	1"	100	16	11	22	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU1626124WD	ER16	1"	124	16	11	22	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU163220WD	ER16	32	20	16	10	-	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU163240WD	ER16	32	40	16	12	-	3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU163260IK	ER16	32	60	16	G1/4"	27	4*	RFMUMER16	RFSE16UM
EU163260IKFL	ER16	32	60	16	G1/4"	27	2 / 4	RFMUMER16	RFSE16UM
EU163260FL	ER16	32	60	16	12	27	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM
EU164060FL	ER16	40	60	25	11	-	2 / 3	RFMUMER16	RFSE16UM

* = ohne Spannfläche - *without flat*

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



ER-Zangenspannfutter ER20
ER-Collet Holders ER20

Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)

RFMUMER20 = M25x1,5

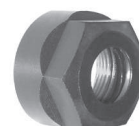
Abbildungen können abweichen *catalog drawings may differ*

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU2013100	ER20	1/2"	100	35	-	-	1*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2058100	ER20	5/8"	100	35	-	-	1*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU201936	ER20	3/4"	36	17	13	-	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU201938	ER20	3/4"	38	16	13	-	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU201950	ER20	3/4"	50	22	13	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU201950K	ER20	3/4"	50	15	14	-	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202030	ER20	20	30	25	13	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202050	ER20	20	50	25	14	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202050KFL	ER20	20	50	17	14	-	2 / 3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202055	ER20	20	54	22	12	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202060FL	ER20	20	60	25	13	22	2 / 3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202060	ER20	20	60	22	13	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202085IKWD	ER20	20	85	25	M12 x 1,5	22	4	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2020100	ER20	20	100	25	13	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2020100FL	ER20	20	100	25	13	22	2 / 3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2022100WD	ER20	22	104	13	12	19	3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2025100IK	ER20	25	102	14	G1/4"	22	4*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2025100IKWD	ER20	25	102	14	G1/4"	22	4	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2025145IKFL	ER20	25	143	13	G1/4"	22	2 / 4	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202638	ER20	1"	38	16	16	22	3*	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202638FL	ER20	1"	38	16	13	22	2 / 3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU202685WD	ER20	1"	83	14	13	22	3	RFMUMER20	RFSE20UM
EU2026100IK	ER20	1"	100	16	G1/4"	22	4*	RFMUMER20	RFSE20UM

* = ohne Spannfläche - *without flat*

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



ER-Zangenspannfutter ER25

ER-Collet Holders ER25

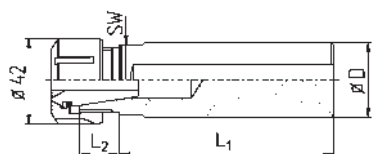


Bild 1 (WD)

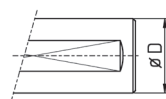


Bild 2 (FL)

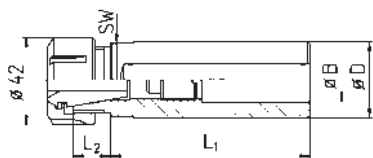


Bild 3 (B)

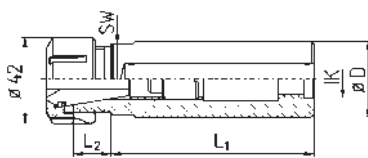


Bild 4 (IK)

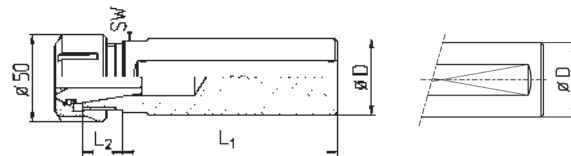
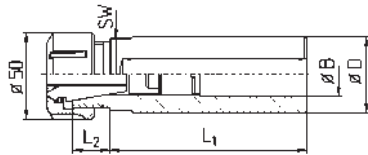
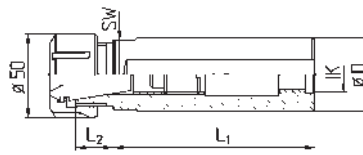


RFMUMER25 = M32x1,5

Abbildungen können abweichen *catalog drawings may differ*

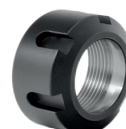
Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU2516100	ER25	16	100	36	-	27	1*	RFMUMER25	RFSE25
EU2516100FL	ER25	16	100	36	-	27	1 / 2	RFMUMER25	RFSE25
EU251950	ER25	3/4"	50	33	13	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU251950FL	ER25	3/4"	50	33	13	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU2519100	ER25	3/4"	100	33	13	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU252050	ER25	20	50	33	14	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU252050oB	ER25	20	50	33	-	27	1*	RFMUMER25	RFSE25
EU252050FL	ER25	20	50	33	14	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU2520100	ER25	20	100	33	11	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2520100FL	ER25	20	100	33	11	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU252550	ER25	25	50	27	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU252550FL	ER25	25	50	27	18	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU252550K	ER25	25	50	20	17	-	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2525100	ER25	25	100	27	14	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2525100WD	ER25	25	100	27	14	27	3	RFMUMER25	RFSE25
EU2525150IK	ER25	25	150	27	G1/4"	27	4*	RFMUMER25	RFSE25
EU2525150IKWD	ER25	25	150	27	G1/4"	27	4	RFMUMER25	RFSE25
EU2525150FL	ER25	25	150	27	14	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU252650	ER25	1"	50	27	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU252660WD	ER25	1"	60	27	18	27	3	RFMUMER25	RFSE25
EU2526100	ER25	1"	100	27	14	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2526100FL	ER25	1"	100	27	14	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU253060	ER25	30	60	27	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU253060FL	ER25	30	60	27	16	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU253185	ER25	1 1/4"	85	15	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2531180	ER25	1 1/4"	180	14	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2531180FL	ER25	1 1/4"	180	14	18	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU253275	ER25	32	75	15	18	-	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2532110	ER25	32	110	14	17	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2532115FL	ER25	32	115	14	18	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU2532180	ER25	32	180	14	18	27	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU2532180FL	ER25	32	180	14	18	27	2 / 3	RFMUMER25	RFSE25
EU254080	ER25	40	80	18	19	36	3*	RFMUMER25	RFSE25
EU255082WD	ER25	50	82	18	-	-	1	RFMUMER25	RFSE25

* = ohne Spannfläche - *without flat*Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
*Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!*Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Zangenspannfutter ER32
ER-Collet Holders ER32

Bild 1 (WD)
Bild 2 (FL)

Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)

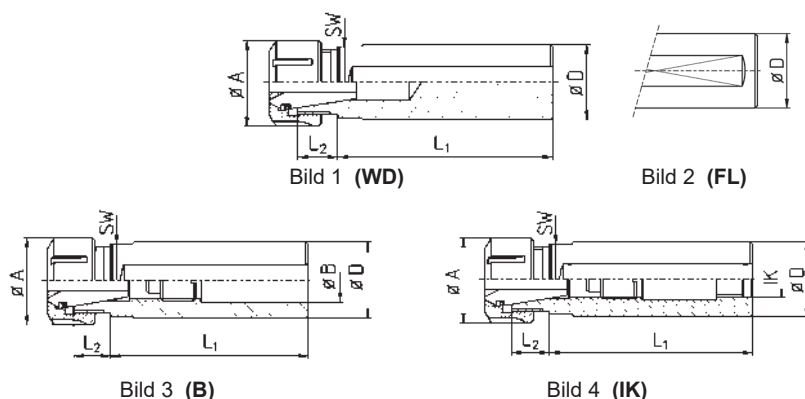
 Abbildungen können abweichen *catalog drawings may differ*

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU321950	ER32	3/4"	50	40	13	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3219100	ER32	3/4"	100	40	13	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU322050	ER32	20	50	40	13	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU322050FL	ER32	20	50	40	13	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU3220100	ER32	20	100	40	13	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3220100FL	ER32	20	100	40	13	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU322550	ER32	25	50	40	18	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU322550FL	ER32	25	50	40	18	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU3225100	ER32	25	100	40	17	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3225100FL	ER32	25	100	40	17	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU322650	ER32	1"	50	40	18	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3226100	ER32	1"	100	40	16	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU323060WD	ER32	30	60	27	18	36	3	RFMUMER32	RFSE32
EU323065FL	ER32	30	64	25	21	-	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU323160	ER32	1 1/4"	60	27	20	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU323260	ER32	32	60	27	22	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3232100FL	ER32	32	100	27	20	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU324070FL	ER32	40	70	17	23	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU324080	ER32	40	84	16	23	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3240130	ER32	40	130	17	23	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3240130FL	ER32	40	131	15	23	36	2 / 3	RFMUMER32	RFSE32
EU3240150	ER32	40	153	17	25	36	3*	RFMUMER32	RFSE32
EU3240210	ER32	40	210	19	25	-	3*	RFMUMER32	RFSE32

 * = ohne Spannfläche - *without flat*
Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!
Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!


ER-Zangenspannfutter ER40

ER-Collet Holders ER40



Abbildungen können abweichen catalog drawings may differ

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU401960	ER40	3/4"	60	43	63	11	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU402060	ER40	20	60	43	63	12	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU402550	ER40	25	50	43	63	17	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU402550FL	ER40	25	50	45	63	18	46	2 / 3	RFMUMER40	RFSE40
EU402650	ER40	1"	50	45	63	18	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU403160	ER40	1 1/4"	60	43	63	23	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU403260	ER40	32	60	43	63	22	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU403275	ER40	32	75	43	63	24	41	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU403680	ER40	36	80	43	63	23	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU404080	ER40	40	80	44	63	28	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU404080FL	ER40	40	80	44	63	28	46	2 / 3	RFMUMER40	RFSE40
EU4040200	ER40	40	200	44	63	26	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU4040200TR	ER40	40	200	26	63	25	36	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU4045100WD	ER40	45	100	20	63	31,5	-	3	RFMUMER40	RFSE40
EU4050160	ER40	50	160	18	63	25	46	3*	RFMUMER40	RFSE40
EU4050195	ER40	50	195	27	63	25	-	3*	RFMUMER40	RFSE40

* = ohne Spannfläche - without flat

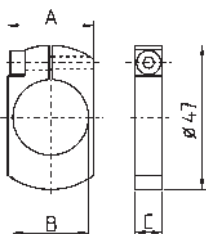
Pinolenanschlge
für Bohrpinoles, BohrverlngerungenCollet Holder Stops
for Pre Setting

Bild 1

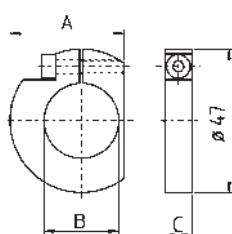
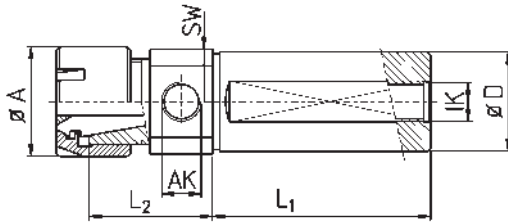


Bild 2

Bestell-Nr. order-no.	B	A	C	Bild picture
EM-PA16	16	23,5	7	1
EM-PA19	3/4"	23	8	1
EM-PA20	20	23	8	1
EM-PA22	22	25	8	1
EM-PA22B	22	34	8	2
EM-PA25	25	30	8	1
EM-PA26	1"	30	8	1
EM-PA28	28	36	8	1
EM-PA32	32	40	8	1

ER-Zangenspannfutter
mit seitlichem und rückseitigem
Kühlmittelanschluss
ER-Collet Holders
with Inner Coolant, Side and Rear


RFMER16MC = M19x1



RFMER20MC = M24x1



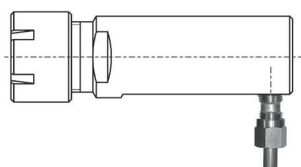
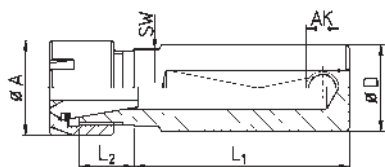
RFMER25MC = M30x1

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	AK	IK	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM161650AK1WD	ER16	16	50	30	22	G1/8"	M8x1	RFMER16MC	RFSE16M
EM1618310AK1	ER16	18	310	35	22	G1/8"	-	RFMER16MC	RFSE16M
EM161930AK1WD	ER16	3/4"	30	30	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161950AK1WD	ER16	3/4"	50	30	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161960AK0WD	ER16	3/4"	60	30	22	M12x1,5	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161960AK1WD	ER16	3/4"	60	30	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161960AK1	ER16	3/4"	60	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161970AK0WD	ER16	3/4"	70	30	22	M12x1,5	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161970AK1WD	ER16	3/4"	70	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM161970AK3WD	ER16	3/4"	70	30	22	M10x1	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM1619100AK1WD	ER16	3/4"	100	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162050AK0WD	ER16	20	50	30	22	M12x1,5	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162050AK1WD	ER16	20	50	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162070AK0WD	ER16	20	70	30	22	M12x1,5	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162070AK1WD	ER16	20	70	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM1620310AK1	ER16	20	310	35	22	G1/8"	--	RFMER16MC	RFSE16M
EM162250AK0WD	ER16	22	50	30	22	M12x1,5	M12x1,5	RFMER16MC	RFSE16M
EM162250AK1WD	ER16	22	50	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162250AK3WD	ER16	22	50	30	22	M10x1	M12x1,75	RFMER16MC	RFSE16M
EM162270AK0WD	ER16	22	70	30	22	M12x1,5	M12x1,75	RFMER16MC	RFSE16M
EM162270AK1WD	ER16	22	70	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162270AK2WD	ER16	22	70	27	22	M8x1	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162270AK3WD	ER16	22	70	30	22	M10x1	M12x1,75	RFMER16MC	RFSE16M
EM162550AK0WD	ER16	25	50	30	22	M12x1,5	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162550AK1WD	ER16	25	50	27	22	G1/8"	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162550AK2WD	ER16	25	50	26	22	M8x1	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162570AK0WD	ER16	25	70	32	22	M12x1,5	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162570AK1WD	ER16	25	70	30	22	G1/8"	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!
Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!


ER-Zangenspannfutter
mit seitlichem und rückseitigem
KühlmittelanschlussER-Collet Holders
with Inner Coolant, Side and Rear

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	AK	IK	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM162650AK0WD	ER16	1"	50	30	22	M12x1,5	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162650AK1WD	ER16	1"	50	30	22	G1/8"	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162660AK0WD	ER16	1"	60	30	22	M12x1,5	M12x1,75	RFMER16MC	RFSE16M
EM162660AK1WD	ER16	1"	60	30	22	G1/8"	M12x1,75	RFMER16MC	RFSE16M
EM162670AK0WD	ER16	1"	70	30	22	M12x1,5	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162670AK1WD	ER16	1"	70	27	22	G1/8"	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162670AK2WD	ER16	1"	70	30	22	M8x1	G1/4"	RFMER16MC	RFSE16M
EM202250AK0WD	ER20	22	50	34	28	M12x1,5	G1/8"	RFMER20MC	RFSE20M
EM2025150AK1WD	ER20	25	150	34	28	G1/8"	G1/4"	RFMER20MC	RFSE20M
EM202550AK1WD	ER20	25	50	34	28	G1/8"	G1/4"	RFMER20MC	RFSE20M
EM202550AK2WD	ER20	25	50	34	28	M8x1	G1/4"	RFMER20MC	RFSE20M
EM202650AK1WD	ER20	1"	50	34	28	G1/8"	G1/4"	RFMER20MC	RFSE20M
EM202650AK2WD	ER20	1"	50	34	28	M8x1	G1/4"	RFMER20MC	RFSE20M
EM2525137AK1WD	ER25	25	137	40	35	G1/8"	M12x1,5	RFMER25MC	RFSE25M

ER-Zangenspannfutter
mit seitlichem KühlmittelanschlussER-Collet Holders
with Side Coolant Inlet

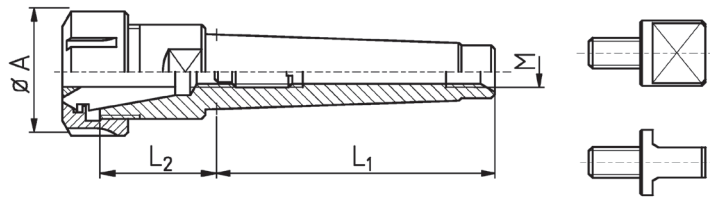
Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	SW	AK ic	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM162260WDAKS1	ER 16	22	60	16	22	19	G1/8"	RFMER16MC	RFSE16M
EM162270WDAKS1	ER 16	22	70	16	22	19	G1/8"	RFMER16MC	RFS E16M
EM162280WDAKS1	ER 16	22	80	16	22	19	G1/8"	RFMER16MC	RFS E16M

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



ER-Zangenspannfutter MK
mit Morsekonus DIN 2207

ER-Collet Holders MT
with Morse Taper DIN 2207


Bestell-Nr. order-no.	Typ / MK type / MT	Zange collet	M	L ₁	L ₂	A	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM16MK1	ER16/MK1	ER16	M6	57	31	22	RFMER16M	RFSE16M
EU11MK1	ER11 / MK1	ER11	M6	57	12	19	RFMUMER11	RFSE11UM
EU16MK1	ER16 / MK1	ER16	M6	57	31	28	RFMUMER16	RFSE16UM
EU16MK2	ER16 / MK2	ER16	M10	67	32	28	RFMUMER16	RFSE16UM
EU16MK3	ER16 / MK3	ER16	M12	86	30	28	RFMUMER16	RFSE16UM
EU20MK2	ER20 / MK2	ER20	M10	68	32	34	RFMUMER20	RFSE20UM
EU25MK2	ER25 / MK2	ER25	M10	68	35	42	RFMUMER25	RFSE25
EU25MK2L	ER25 / MK2	ER25	--	80	52	42	RFMUMER25	RFSE25
EU25MK3	ER25 / MK3	ER25	M12	86	38	42	RFMUMER25	RFSE25
EU25MK4	ER25 / MK4	ER25	M16	109	37	42	RFMUMER25	RFSE25
EU32MK2	ER32 / MK2	ER32	M10	69	32	50	RFMUMER32	RFSE32
EU32MK3	ER32 / MK3	ER32	M12	86	52	50	RFMUMER32	RFSE32
EU32MK3K	ER32 / MK3	ER32	M12	86	40	50	RFMUMER32	RFSE32
EU32MK3L	ER32 / MK3	ER32	--	99	55	50	RFMUMER32	RFSE32
EU32MK4	ER32 / MK4	ER32	M16	108	48	50	RFMUMER32	RFSE32
EU40MK3	ER40 / MK3	ER40	M12	86	55	63	RFMUMER40	RFSE40
EU40MK4	ER40 / MK4	ER40	M16	109	55	63	RFMUMER40	RFSE40
EU40MK5	ER40 / MK5	ER40	M19	135	60	63	RFMUMER40	RFSE40
EU50MK4	ER50 / MK4	ER50	M16	109	68	78	RFMUMER50	RFSE50
EU50MK5	ER50 / MK5	ER50	M19	136	70	78	RFMUMER50	RFSE50

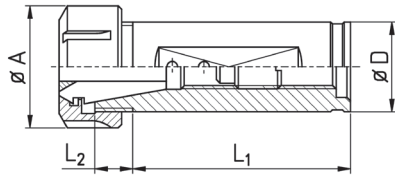
MK-Futter auch mit Zangenaufnahme DIN 6388
(OZ16, OZ25, OZ32) lieferbar

*Morse taper holders also available with
collet taper DIN 6388 (OZ)*

Austreiberlappen für MK-Futter
Ejector Drift for MT-Holders

Bestell-Nr. - order-no.	TAG1	TAG2	TAG3	TAG4	TAG5
Gewinde - thread	M6	M10	M12	M16	M20

CNC Zangenspannfutter
 mit Klemmfläche - für innere Kühlmittelzufuhr

CNC Collet Holders
 with Clamping Flat - Inner Coolant


RFMUMER25 = M32x1,5



RFMUMER32 = M40x1,5



RFMUMER40 = M50x1,5

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	A	L ₁	L ₂	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU253275FL-CNC	ER 25	32	42	75	14	RFMUMER25	RFSE25
EU254080FL-CNC	ER 25	40	42	80	18	RFMUMER25	RFSE25
EU323260FL-CNC	ER 32	32	50	60	27	RFMUMER32	RFSE32
EU324080FL-CNC	ER 32	40	50	80	18	RFMUMER32	RFSE32
EU3245100FL-CNC	ER 32	45	50	100	20	RFMUMER32	RFSE32
EU3250120FL-CNC	ER 32	50	50	120	20	RFMUMER32	RFSE32
EU403260FL-CNC	ER 40	32	63	60	43	RFMUMER40	RFSE40
EU404075FL-CNC	ER 40	40	63	75	32	RFMUMER40	RFSE40
EU4045100FL-CNC	ER 40	45	63	100	20	RFMUMER40	RFSE40
EU4050120FL-CNC	ER 40	50	63	120	18	RFMUMER40	RFSE40

ER-Zangenspannfutter
 für STAR / MAIER-Maschinen / Rückseite

ER-Collet Holders
 for STAR / MAIER-Machines / Backworking

Bild 1

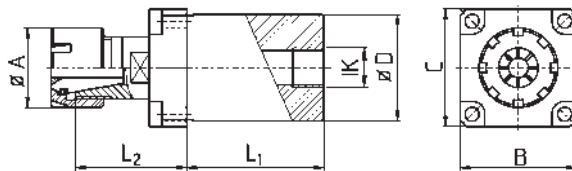
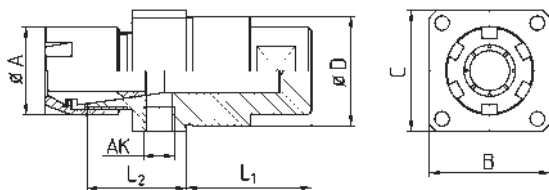
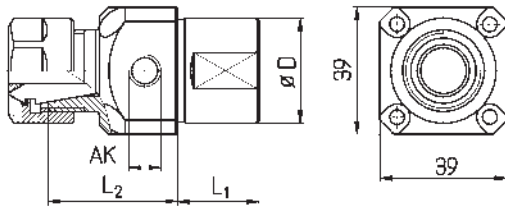


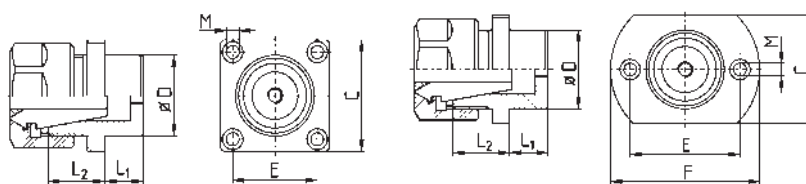
Bild 2



Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	B	C	AK IK	Bild picture	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
EM1634MK	ER16	34	19,5	26	22	37,5	37,5	G1/4"	1	RFMER16M	MAIER
EM2034MK	ER20	34	19,5	25	28	37,5	37,5	G1/4"	1	RFMER20M	
EM2034SV38R-AK1	ER20	34	39	31	28	37,5	37,5	G1/8"	2	RFMER20MC	STAR ECAS32T ST38 SV38R
EM2034SV38R-AK2	ER20	34	39	31	28	37,5	37,5	M8x1	2	RFMER20MC	

ER-Zangenspannfutter
für HANWHA / TORNOS
ER-Collet Holders
for HANWHA / TORNOS


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
EU1632HA32-AK2	ER16	32	25	23,5	RFMICER16	HANWHA XD20 / 32H / 32I
EU1633HA20-AK1	ER16	33	37	35	RFMICER16	
EM2033HA20-AK1	ER20	33	37	35	RFMER20MC	
EU1632HA32-AK1	ER16	32	25	22	RFMICER16	HANWHA STL38
EU2032HA32-AK1	ER20	32	25	27	RFMICER20	
EU2032HA32-AK2	ER20	32	25	27	RFMICER20	
EM2532HA32-AK1	ER25	32	25	23,5	RFMER25MC	
EM2532HA32-AK2	ER25	32	25	23,5	RFMER25MC	
EM1628CT20-AK1	ER16	28	36	36	RFMICER16	TORNOS CT20
EU1628CT20-AK1	ER16	28	36	36	RFMICER16	
EM2028CT20-AK1	ER20	28	36	36	RFMER20MC	


ER-Zangenspannfutter
für Doppelspindel-Maschinen
ER-Collet Holders
for Double Spindle Machines

Bild 1
Bild 2


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	E	F	C	M	Bild picture	Mutter nut
EU253220-HE	ER25	32	20	18	32	55	41	4,5	1	RFMUMER25
EU254020-HE	ER25	40	19,5	22	43	76	55	6,6	2	RFMUMER25
EU323220-HE	ER32	32	20	23,5	50	60	41	4,5	2	RFMUMER32
EU324020-HE	ER32	40	19,5	27	43	76	55	6,6	1	RFMUMER32
EU404020-HE	ER40	40	19,5	30	43	76	55	6,6	1	RFMUMER40



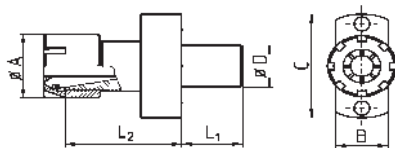
ER-Zangenspannfutter
für STAR-Maschinen / RückseitenbearbeitungER-Collet Holders
for STAR-Machines / Backworking

Bild 1

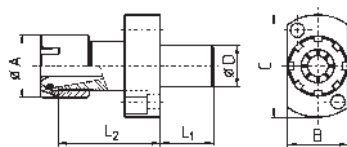


Bild 2

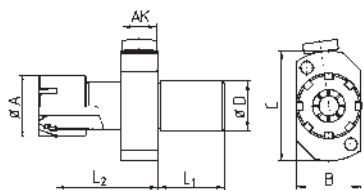


Bild 3

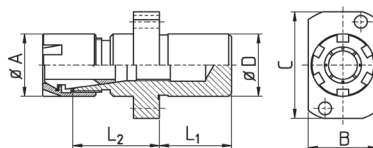


Bild 4

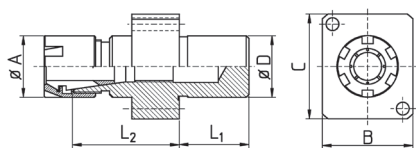


Bild 5

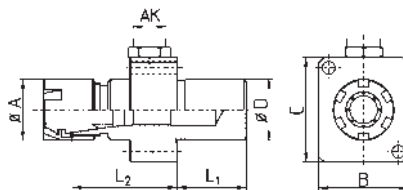


Bild 6

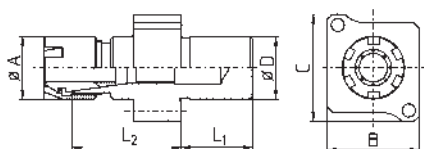


Bild 7

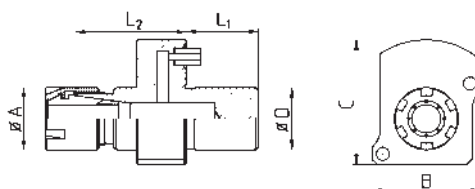


Bild 8

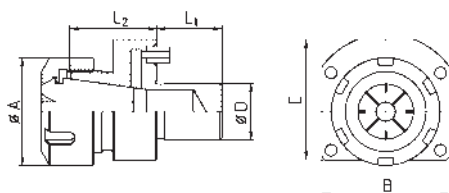


Bild 9

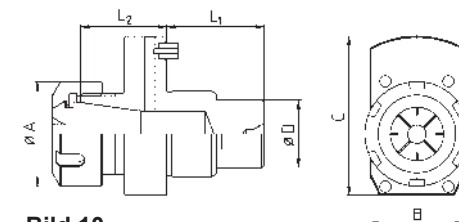


Bild 10



ER-Zangenspannfutter
für STAR-Maschinen / RückseitenbearbeitungER-Collet Holders
for STAR-Machines / Backworking

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	B	C	AK	Bild picture	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
EM1116SRJ	ER11	16	10	45	16	17	41	--	1	RFMER11M	SR10J (Pos T21 + T23)
EM1116SRJK	ER11	16	10	18	16	17	41	--	1	RFMER11M	
EM1116SR	ER11	16	20	17	16	24	40	--	2	RFMER11M	SR16 ; SR20
EM1616SROS*	ER16	16	20	17	22	24	40	--	2	RFMER16M	
EM1122SRR	ER11	22	25	46	16	28	49	--	2	RFMER11M	SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ; SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12R II ; ECAS12/20 SR38
EM1622SRR	ER16	22	25	30	22	28	49	--	2	RFMER16M	
EM1622SRR-AK1	ER16	22	25	29	22	28	49	G1/8"	3	RFMER16MC	
EM1622SRR-c	ER16	22	25	21	22	28	49	--	2	RFMER16M	
EM2022SRR	ER20	22	25	30	28	28	49	--	2	RFMER20M	
EM2022SRR-AK1	ER20	22	25	30	28	28	49	G1/8"	3	RFMER20MC	SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps T25 - T28)
EM1622SW-AK1	ER16	22	25	40	22	32,5	37,5	G1/8"	6	RFMER16MC	SW20 ; SW12R II ; SV20 R ; SR20R IV ; SR20J II ; SR32J II ; SB12 / 20R ; SR38
EM1622SW2-OS*	ER16	22	25	40	22	32,5	37,5	--	7*	RFMER16M	
EM2022SW-AK1	ER20	22	25	32	28	32,5	37,5	G1/8"	6	RFMER20MC	
EM2022SW2-OS*	ER20	22	25	27	28	32,5	37,5	--	7*	RFMER20M	
EM1622SWS	ER16	22	25	31	22	24	37,5	--	4	RFMER16M	SW20 (Pos T24 + T28)
EM2022SR	ER20	22	25	28	28	38	48	--	2	RFMER20M	SR32
EM1622SWIK	ER16	22	25	35	22	37,5	44	--	8	RFMER16MC	SR20J II ; SR32J II ; SR38
EM2022SWIK	ER20	22	25	33	28	37,5	44	--	8	RFMER20MC	
EU2522SWIK	ER25	22	25	33	42	49	47	--	9	RFMER25MC	

* Ohne Innengewinde für Stellschraube

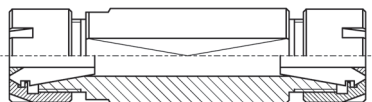
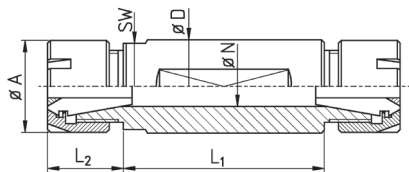
* Without thread for backstop screw



Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



ER-Doppelhalter
für CNC-Maschinen mit Abgreifspindel
ER-Double Holders
for CNC-Lathes with Subspindle
Ausführungen:
Versions:
FL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flat
WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughout


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	N	SW	Mutter nut	Schlüssel spanner
ED085818WD	ER08	5/8"	18	9	12	5,5	14	RFMER08M	RFSE08M
ED085829WD	ER08	5/8"	29	9	12	5,5	14	RFMER08M	RFSE08M
ED085835WD	ER08	5/8"	35	10	12	5,5	14	RFMER08M	RFSE08M
ED085840WD	ER08	5/8"	40	10	12	5,5	14	RFMER08M	RFSE08M
ED085845WD	ER08	5/8"	45	10	12	5,5	14	RFMER08M	RFSE08M
ED115832WD	ER11	5/8"	32	12	16	7,5	14	RFMER11M	RFSE11M
ED111632WD	ER11	16	32	12	16	7,5	14	RFMER11M	RFSE11M
ED111650WD	ER11	16	50	12	16	7,5	14	RFMER11M	RFSE11M
ED111672WD	ER11	16	72	12	16	7,5	14	RFMER11M	RFSE11M
ED1116100WD	ER11	16	100	12	16	7,5	14	RFMER11M	RFSE11M
ED111932WD	ER11	3/4"	32	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED111940WD	ER11	3/4"	40	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED111952WD	ER11	3/4"	52	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED111965WD	ER11	3/4"	65	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED111972WD	ER11	3/4"	72	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED111995WD	ER11	3/4"	95	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED112032WD	ER11	20	32	10	16	7,5	--	RFMER11M	RFSE11M
ED112040WD	ER11	20	40	10	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED112050WD	ER11	20	50	10	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED112065WD	ER11	20	65	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
ED112080WD	ER11	20	80	12	16	7,5	17	RFMER11M	RFSE11M
EDU112080WD	ER11	20	80	12	16	7,5	17	RFMUMER11	RFSE11UM
ED112232WD	ER11	22	32	12	16	7,5	19	RFMER11M	RFSE11M
EDU112295WD	ER11	22	95	12	16	7,5	19	RFMUMER11	RFSE11UM
EDU1122100WD	ER11	22	100	12	16	7,5	19	RFMUMER11	RFSE11UM
ED161928FL	ER16	3/4"	28	14	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161934FL	ER16	3/4"	34	14	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161937FL	ER16	3/4"	37	12	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161958FL	ER16	3/4"	58	13	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161967FL	ER16	3/4"	67	14	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161975FL	ER16	3/4"	75	13	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED161995FL	ER16	3/4"	95	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED1619100FL	ER16	3/4"	102	14	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162032WD	ER16	20	32	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162050WD	ER16	20	50	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162055FL	ER16	20	55	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162062FL	ER16	20	62	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162075FL	ER16	20	75	15	22	11	17	RFMER16M	RFSE16M
ED162240WD	ER16	22	40	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162248WD	ER16	22	48	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162255WD	ER16	22	55	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162262WD	ER16	22	62	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M

ER-Doppelhalter
für CNC-Maschinen mit AbgreifspindelER-Double Holders
for CNC-Lathes with Subspindle

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	N	SW	Mutter nut	Schlüssel spanner
ED162267WD	ER16	22	67	14	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162275WD	ER16	22	75	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162284WD	ER16	22	84	16	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162290WD	ER16	22	90	16	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162295WD	ER16	22	95	16	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED1622100WD	ER16	22	100	16	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED1622120WD	ER16	22	120	15	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162360WD	ER16	23	60	16	22	11	19	RFMER16M	RFSE16M
ED162562WD	ER16	25	62	16	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162621WD	ER16	1"	21	14	22	11	--	RFMER16M	RFSE16M
ED162635WD	ER16	1"	35	14	22	11	--	RFMER16M	RFSE16M
ED162635FL	ER16	1"	35	15	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162645FL	ER16	1"	45	15	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162645WD	ER16	1"	45	15	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162662WD	ER16	1"	62	16	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162668WD	ER16	1"	68	14	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162675FL	ER16	1"	75	15	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED162680WD * / **	ER16	1"	80	17	22	11	22	RFMER16M	RFSE16M
ED202548WD	ER20	25	48	16	28	14	22	RFMER20M	RFSE20M
ED202575WD	ER20	25	75	16	28	14	22	RFMER20M	RFSE20M
ED2025100WD	ER20	25	100	15	28	14	22	RFMER20M	RFSE20M
ED202645WD	ER20	1"	45	16	28	14	--	RFMER20M	RFSE20M
ED202675WD	ER20	1"	75	15	28	14	22	RFMER20M	RFSE20M
ED203220WD	ER20	32	20	18	28	14	-	RFMER20M	RFSE20M
ED203235WD	ER20	32	35	18	28	14	-	RFMER20M	RFSE20M
ED203243WD	ER20	32	43	18	28	14	27	RFMER20M	RFSE20M
ED203243FL	ER20	32	43	18	28	14	27	RFMER20M	RFSE20M
ED203248WD	ER20	32	48	18	28	14	27	RFMER20M	RFSE20M
ED203255WD	ER20	32	55	18	28	14	27	RFMER20M	RFSE20M
ED203285WD	ER20	32	85	18	28	14	27	RFMER20M	RFSE20M
EDU162680WD *	ER16	1"	80	17	22	11	22	RFMUMER16	RFSE16UM
EDU253252FL	ER25	32	52	16	42	17	-	RFMUMER25	RFSE25

* 1. Seite ER16 / 2. Seite ER16 Mini

** mit Langlochbohrung im Schaft

* 1. thread ER16 standard / 2. thread ER16 mini

** with oval bore in the shank

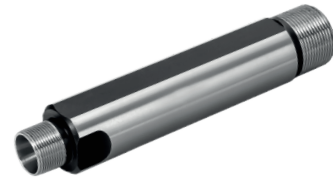
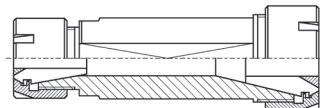
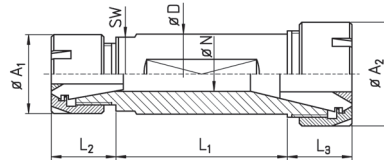
ER-Doppelhalter können gegen Aufpreis auf AK1-Anschluss (G1/8") umgearbeitet werden
ER-double holders can be changed to AK1-inner-coolant (G1/8") for extra charge



Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

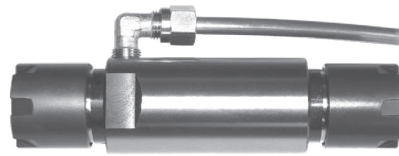
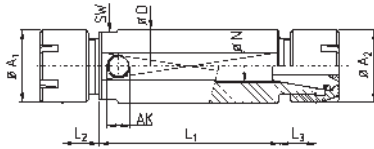
Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



ER-Doppelhalter
mit unterschiedlichen ZangengrößenER-Double Holders
with Different Collet SizesAusführungen:
Versions:FL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flatWD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughOut

Bestell-Nr. order-no.	Zangen collets	D	L ₁	L ₂	L ₃	A ₁	A ₂	N	SW	Mutter nut
ED11/161680FL	ER11/16	16	80	12	21	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/161933FL	ER11/16	3/4"	33	12	14	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/161955FL	ER11/16	3/4"	55	12	13	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/161965WD	ER11/16	3/4"	65	12	14	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
EDU11/161983FL	ER11/16	3/4"	83	12	12	16	22	7,5	17	RFMUMER11 / RFMER16M
ED11/161996FL	ER11/16	3/4"	96	12	14	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/162032WD	ER11/16	20	32	12	15	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/162050FL	ER11/16	20	50	11	15	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/162050WD	ER11/16	20	50	11	15	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
ED11/162055WD	ER11/16	20	55	12	15	16	22	7,5	17	RFMER11M / RFMER16M
EDU11/162082WD	ER11/16	20	82	11	12	16	22	7,5	-	RFMUMER11 / RFMUMER16
EDU11/162290WD	ER11/16	22	90	12	16	19	22	7,5	19	RFMUMER11 / RFMER16M
EDU11/162292FL	ER11/16	22	92	12	16	19	22	7,5	19	RFMUMER11 / RFMER16M
EDU11/162292AK1WD	ER11/16	22	92	12	16	19	22	7,5	G1/8"	RFMUMER11 / RFMER16M
ED16/202265	ER16/20	22	65	23	25	22	28	11	19	RFMER16M / RFMER20M
ED16/202630WD	ER16/20	1"	30	16	16	22	28	11	-	RFMER16M / RFMER20M
ED20/252562FL	ER20/25	25	62	22	22	28	35	14	27	RFMER20M / RFMER25M
ED20/252575WD	ER20/25	25	75	18	29	28	35	14	27	RFMER20M / RFMER25M
ED20/252662FL	ER20/25	1"	62	24	34	28	35	14	27	RFMER20M / RFMER25M
ED20/253250WD	ER20/25	32	50	25	25	28	35	14	27	RFMER20M / RFMER25M
ED20/253255WD	ER20/25	32	55	25	25	28	35	14	27	RFMER20M / RFMER25M

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!

ER-Doppelhalter
mit innerer Kühlmittelzufuhr
ER-Double Holders
with Inner Coolant


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	L ₃	A	N	AK	SW	Mutter nut
ED11/162280AK1WD	ER11/16	22	80	13	16	19/22	7,5	G1/8"	-	RFMER11M / RFMER16MC
ED11/162295AK1WD	ER11/16	22	91	13	16	19/22	7,5	G1/8"	-	RFMER11M / RFMER16MC
ED162270AK1WD	ER16	22	70	16	16	22	11	G1/8"	19	RFMER16MC
ED162289AK1WD	ER16	22	89	16	16	22	11	G1/8"	-	RFMER16MC
ED1622100AK1WD	ER16	22	100	16	16	22	11	G1/8"	-	RFMER16MC
ED16/202270AK1WD	ER16/20	22	70	15	15	22/28	11	G1/8"	19	RFMER16MC / RFMER20MC
ED203255AK1WD	ER20	32	55	18	18	28	14	G1/8"	27	RFMER20MC
ED203255AK2WD	ER20	32	55	18	18	28	14	M8x1	27	RFMER20MC
ED203265AK1WD	ER20	32	64	18	18	28	14	G1/8"	-	RFMER20MC
ED203285AK1WD	ER20	32	85	18	18	28	14	G1/8"	27	RFMER20MC

Alle Halter AK0 können auf AK1 - AK3 reduziert werden

All holders AK0 can be reduced to AK1 - AK3



RFMER11M = M13x0,75



RFMER16M = M19x1



RFMER20M = M24x1



RFMER25M = M30x1



RFMER16MC = M19x1



RFMER20MC = M24x1

Hartmetall- oder HSS-Spiralbohrer, NC-Anbohrer etc., ab Lager lieferbar!
Carbide- or HSS-drills, NC-centre drills etc., in stock!

Dichtscheiben und dazu passende Muttern auch ab Lager lieferbar!
Sealing Disks and suitable nuts also in Stock!



Zangenspannfutter DIN 6388
für OZ-ZangenCollet Holders DIN 6388
for OZ-Collets

Bild 1

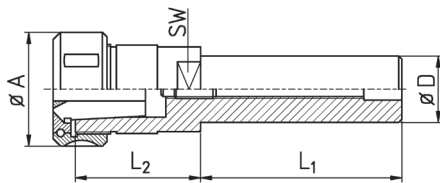
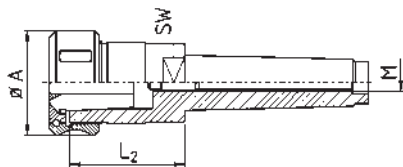


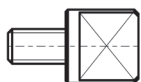
Bild 2



Bestell-Nr. order-no.	Zange Form A collet type A	Zange Form B collet type B	D	L ₁	L ₂	A	SW	Bild picture	Mutter nut
EOZ162550FL	410E	415E	25	50	49	43	30	1	OZ16
EOZ16MK2	410E	415E	MK2 / MC2		45	43	24	2	OZ16
EOZ16MK3	410E	415E	MK3 / MC3		41	43	24	2	OZ16
EOZ16MK4	410E	415E	MK4 / MC4		32	43	30	2	OZ16
EOZ16MK5	410E	415E	MK5 / MC5			43		2	OZ16
EOZ253268FL-CNC	444E	462E	32	68	52	58	-	1	OZ25
EOZ25MK2	444E	462E	MK2 / MC2		55	58	41	2	OZ25
EOZ25MK3	444E	462E	MK3 / MC3		59	58	32	2	OZ25
EOZ25MK4	444E	462E	MK4 / MC4		62	58	32	2	OZ25
EOZ25MK5	444E	462E	MK5 / MC5		56	58	45	2	OZ25
EOZ255080FL-S-CNC	444E	462E	50	80	25	58	-	1	OZ25
EOZ32MK4	450E	467E	MK4 / MC4		61	72	45	2	OZ32
EOZ32MK5	450E	467E	MK5 / MC5		62	72	45	2	OZ32
EOZ3232100	450E	467E	32	100	67	72	46	1	OZ32
EOZ40MK4	453E	468E	MK4 / MC4		88	85	45	2	OZ40
EOZ40MK5	453E	468E	MK5 / MC5		88	85	45	2	OZ40

Ausreiberlappen für MK-Futter

Ejector Drift for MT-Holders



Siehe S. 45

-

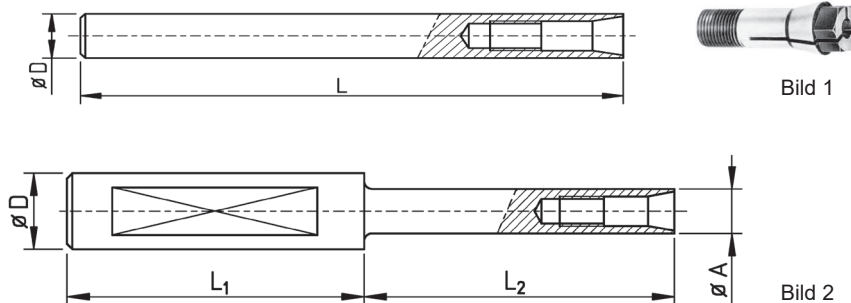
see page 45

Zangenspannfutter für Zangen Reihe 600

Collet Holders for Collets Type 600

Aufnahmen gehärtet und geschliffen

Holders are hardened and ground



Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L	L ₁	L ₂	A	Bild picture
E6023/06100	6023E	6	100	80	20	7,2	2
E6023/07100	6023E	7	100	-	-	-	1
E6023/0870	6023E	8	70	-	-	-	1
E6023/08100	6023E	8	100	-	-	-	1
E6023/08150	6023E	8	150	-	-	8	1
E6023/08200	6023E	8	200	-	-	8	1
E6043/0930	6043E	9	30	-	-	-	1
E6043/0940	6043E	9	40	-	-	-	1
E6043/09100	6043E	9	100	-	-	-	1
E6043/10100S	6043E	10	100	50	50	9	2
E600/10100	600E	10	100	-	-	-	1
E600/10125	600E	10	125	-	-	-	1
E601/12100	601E	12	100	-	-	-	1
E601/16100	601E	16	100	-	-	-	1
E601/16160	601E	16	160	-	-	-	1
E601/1890-2WD	601E	18	90	-	-	-	1

Aus Vergütungsstahl
Klemmfläche oder Durchgangsbohrungen mit Aufpreis

Material: Heat-treated steel
Clamping flat or through-bore for extra charge

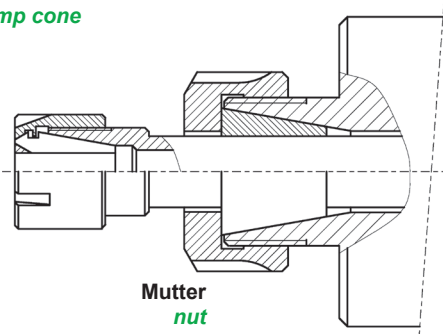
Klemmkonusse

Clamp Cones

Für Zangenaufnahmen Reihe 100 (Typ F)

For collet holders type 100 (type F)

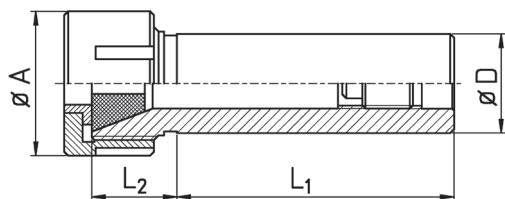
Klemmkonus
clamp cone



Mutter
nut

Bestell-Nr. order-no.	Typ type	ersetzt Zange Nr. replaces collet no.
KKF8-16	8 - 16°	101E / F8
KKF10-20	10 - 20°	109E / 111E / F10

Muttern = Überwurfmutter für F-Spannzangen, tw. weitere auf Anfrage
Nuts = Cap nuts for collets type F, some available on request

Zangenspannfutter
für JACOBS Rubber-Flex Spannzan-
genCollet Holders
for JACOBS Rubber-Flex Collets

Bestell-Nr. order-no.	Orig. Nr. TRAUB / INDEX orig.-no. TRAUB / INDEX	Zange collet	D	L ₁	L ₂	A	Bereich range	Mutter nut
JBH 3161	Tb 315 003 W12.126.0046	41	3/4"	46	19	21	1 - 6,5	JMO 41 (ROZ 3157)
JBH 3162		41	16mm	46	19	21	1 - 6,5	JMO 41 (ROZ 3157)
JBH 3164FL		41	20	70	19	21	1 - 6,5	JMO 41 (ROZ 3157)
JBH 3170	Tb 315 005 W12.121.0046	42	3/4"	46	19	31	2 - 10	JMO 42 (ROZ 3158)
JBH 3171	Tb 614 666	42	1"	46	19	31	2 - 10	JMO 42 (ROZ 3158)
JBH 3172 *		42	25mm	46	19	31	2 - 10	JMO 42 (ROZ 3158)
JBH 3173 *		42	20mm	46	19	31	2 - 10	JMO 42 (ROZ 3158)
JBH 3180	Tb 614 665 W32.121.00	44	1"	46	33	40	1,8 - 13 (15)	JMO 44 (ROZ 3159)
JBH 3182 *		44	25mm	46	33	40	1,8 - 13 (15)	JMO 44 (ROZ 3159)
JBH 3184 *		44	20mm	46	33	40	1,8 - 13 (15)	JMO 44 (ROZ 3159)
JBH 3185		44	3/4"	46	33	40	1,8 - 13 (15)	JMO 44 (ROZ 3159)

* Auch mit Klemmfläche lieferbar

* Also available with clamping flat

Technische Informationen

Technical Information

- Pendelhalter können zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern auch für starres Gewindebohren auf CNC-Werkzeugmaschinen eingesetzt werden
- Alle Pendelhalter werden incl. Standard-Mutter geliefert
- Pendelhalter mit "AK" werden incl. abgedichteter Mutter (System Rego-fix) geliefert.
- Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen siehe auch Technische Informationen Seite 23
- Bei Haltern mit Kühlmittelanschluss:
IK = axialer Kühlmittelanschluss
AK = seitlicher (radialer) Kühlmittelanschluss

Gewinde des Kühlmittelanschlusses:
AK0 = M12x1,5
AK1 = G1/8"
AK2 = M8x1
AK3 = M10x1

Alle Halter AK0 können auf AK1 - AK3 reduziert werden
- Einstellen des Freipendelns bei Haltern mit dieser Option:
 - Schwarze Schrauben auf der vorderen Stirnseite leicht lösen.
 - Blanke Schraube ganz herausdrehen. Unter dieser befindet sich die Lochung zum Einstellen des Freipendelns.
 - Ist die gewünschte Einstellung erreicht, alle Schrauben wieder anziehen
- *Reamer holders could be used for compensate misalignment while tapping on CNC-machines*
- *All reamer holders will be supplied with clamping nut (standard)*
- *Reamer holders with "AK" will be supplied with sealed nut type Rego-fix*
- *Abbreviations for holders see technical Information page 23*
- *Holders with inner coolant inlet:
IK = axial coolant inlet
AK= radial coolant inlet*

*Thread of coolant inlet:
AK0 = M12x1.5
AK1 = G1/8"
AK2 = M8x1
AK3 = M10x1*

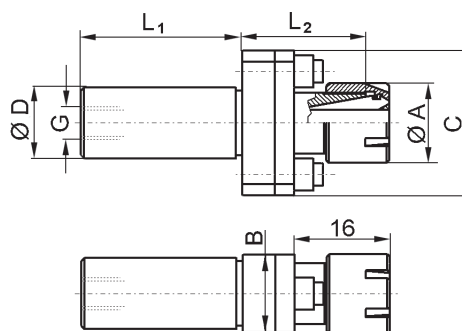
All holders with coolant inlet AK0 can be reduced to AK1 - AK3
- *Adjusting of axial float:*
 - *Release frontal black screws*
 - *Silver screw has to be removed completely.*
 - *Below this screw are the bores to adjust*
 - *After adjusting tighten all screws*

Pendelhalter ER11
mit KühlmittelanschlussReamer Holders ER11
with Inner Coolant

- 1 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Sehr schmal gebaut
- Exakt paralleles Pendeln
- Selbstzentrierend
- Kein Abkippen möglich
- Incl. Standardmutter ER11M

- 1 mm float in all directions
- Compact dimensions
- Self-centreing
- Non tilting possible
- Incl. standard nut ER11M

Bestell-Nr. order-no.	D	C	B	L ₁	L ₂	G
PH111032	10	45	24	32	32	*
PH111040	10	45	24	40	32	*
PH111232	12	45	24	32	32	*
PH111240	12	45	24	40	32	*
PH111620	16	45	24	20	32	*
PH111445IK	14	45	24	45	32	G1/8"
PH111650IK	16	45	24	50	32	G1/8"
PH111680IK	16	45	24	80	32	G1/8"
PH111950IK	3/4"	45	24	50	32	G1/8"
PH111970IK	3/4"	45	24	70	32	G1/8"
PH1119120IK	3/4"	45	24	120	32	G1/8"
PH112050IK	20	45	24	50	32	G1/8"
PH112070IK	20	45	24	70	32	G1/8"
PH112250IK	22	45	24	50	32	G1/8"
PH112270IK	22	45	24	70	32	G1/8"
PH1122120IK	22	45	24	120	32	G1/8"
PH112550IK	25	45	24	50	32	G1/8"
PH112570IK	25	45	24	70	32	G1/8"
PH112650IK	1"	45	24	50	32	G1/8"
PH112670IK	1"	45	24	70	32	G1/8"
PH112870IK	28	45	24	70	32	G1/8"
PH111032AK1	10	45	24	32	40	G1/8"
PH111232AK1	12	45	24	32	40	G1/8"
PH111650AK1	16	45	24	50	40	G1/8"
PH112050AK1	20	45	24	50	37	G1/8"
PH112070AK1	20	45	24	70	37	G1/8"
PH112250AK1	22	45	24	50	37	G1/8"
PH112550AK1	25	45	24	50	42	G1/8"
PH112570AK1	25	45	24	70	42	G1/8"
PH1125140AK1	25	45	24	140	37	G1/8"
PH1122SRRAK1	22	45	24	25	37	G1/8"

Ausführung IK
version IKAusführung AK
version AK

STAR Maschinen-Typ / machine type:

SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ;
SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20 ; SR38

SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps
T25 - T28)

* ohne Kühlmittelanschluss / without inner coolant



ER11M = M13 x 0,75

Reibahlen in Hartmetall oder HSS, ab Lager lieferbar!
Reamers in carbide or HSS in stock!



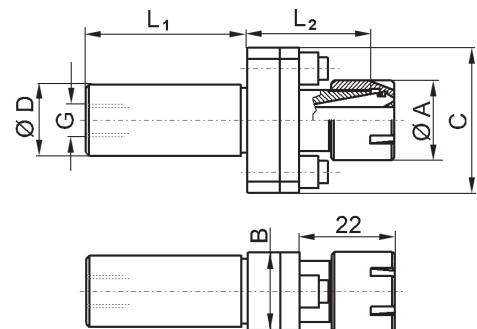
**Pendelhalter ER16
mit Kühlmittelanschluss**
**Reamer Holders ER16
with Inner Coolant**

- 1 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Sehr schmal gebaut
- Exakt paralleles Pendeln
- Selbstzentrierend
- Kein Abkippen möglich
- Incl. Standardmutter ER16M

- 1 mm float in all directions
- Compact dimensions
- Self-centreing
- Non tilting possible
- Incl. standard nut ER16M

Bestell-Nr. order-no.	D	C	B	L ₁	L ₂	G
PH161032	10	45	24	32	32	*
PH161040	10	45	24	40	32	*
PH161232	12	45	24	32	38	*
PH161240	12	45	24	40	38	*
PH161445IK	14	45	24	45	32	G1/8"
PH161650IK	16	45	24	50	32	G1/8"
PH161680IK	16	45	24	80	38	G1/8"
PH161950IK	3/4"	45	24	50	38	G1/8"
PH161970IK	3/4"	45	24	70	32	G1/8"
PH1619120IK	3/4"	45	24	120	32	G1/8"
PH162050IK	20	45	24	50	38	G1/8"
PH162070IK	20	45	24	70	32	G1/8"
PH162250IK	22	45	24	50	32	G1/8"
PH162270IK	22	45	24	70	38	G1/8"
PH1622120IK	22	45	24	120	32	G1/8"
PH162550IK	25	45	24	50	32	G1/8"
PH162570IK	25	45	24	70	38	G1/8"
PH162650IK	1"	45	24	50	32	G1/8"
PH162670IK	1"	45	24	70	32	G1/8"
PH162870IKWD	28	45	24	70	38	G1/8"
PH161032AK1	10	45	24	32	40	G1/8"
PH161232AK1	12	45	24	32	46	G1/8"
PH161650AK1	16	45	24	50	46	G1/8"
PH162050AK1	20	45	24	50	37	G1/8"
PH162070AK1	20	45	24	70	37	G1/8"
PH162250AK1	22	45	24	50	37	G1/8"
PH162550AK1	25	45	24	50	48	G1/8"
PH162570AK1	25	45	24	70	42	G1/8"
PH1625140AK1	25	45	24	140	44	G1/8"
PH1622SRRAK1	22	45	24	25	37	G1/8"


**Ausführung IK
version IK**

**Ausführung AK
version AK**

STAR Maschinen-Typ / machine type:

SR10J (Pos T22+ T24); SB12 / 20R; SB16 / 20; SR20J / JN;
SR32J / JN; SR20 R / II / III; SV20R; SW12RII; ECAS12/20; SR38

SR20RIV; SR20J II; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps
T25 - T28)

* ohne Kühlmittelanschluss / without inner coolant



ER16M = M19 x 1

Reibahlen in Hartmetall oder HSS, ab Lager lieferbar!
Reamers in carbide or HSS in stock!

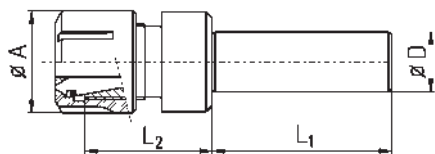


Pendelhalter Typ ER11

Reamer Holders Type ER11

- 0,5 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Mit extrem kleinen Baumaßen (z.B. für CNC Langdreher)
- Ideal für Reibahlen von 1 mm - 7 mm (nicht einstellbar)
- Incl. Mutter ER11M / UM/ER11

- 0,5 mm float in all directions
- Very small dimensions (e.g. for CNC lathes)
- Perfect for reamers 1 mm - 7 mm (not adjustable)
- Incl. nut ER11M / UM/ER11



Mini-Mutter / mini nut			Standard-Mutter / standard nut			D	L ₁	L ₂	Bereich range	mit Bund with stop collar
Bestell-Nr. order-no.	Mutter nut	A	Bestell-Nr. order-no.	Mutter nut	A					
EPM111620BU	RFMER11M	16	EPU111620BU	RFMUMER11	19	16	20	28	X	X
EPM111670LBU	RFMER11M	16	EPU111670LBU	RFMUMER11	19	16	63	21	X	
EPM111670XLBU	RFMER11M	16	EPU111670XLBU	RFMUMER11	19	16	70	26	X	X
EPM111940FLBU	RFMER11M	16	EPU111940FLBU	RFMUMER11	19	3/4"	40	28	X	X
EPM111950FL	RFMER11M	16	EPU111950FL	RFMUMER11	19	3/4"	50	16		X
EPM111970FL	RFMER11M	16	EPU111970FL	RFMUMER11	19	3/4"	70	16		
EPM1119120FL	RFMER11M	16	EPU1119120FL	RFMUMER11	19	3/4"	120	16		
EPM1119120FLXLBU	RFMER11M	16	EPU1119120FLXLBU	RFMUMER11	19	3/4"	120	28	X	
EMP112050FL	RFMER11M	16	EPU112050FL	RFMUMER11	19	20	50	16		X
EPM112070FL	RFMER11M	16	EPU112070FL	RFMUMER11	19	20	70	16		
EPM1120120FLBU	RFMER11M	16	EPU1120120FLBU	RFMUMER11	19	20	114	28	X	
EPM112250FL	RFMER11M	16	EPU112250FL	RFMUMER11	19	22	50	16		
EPM112270FL	RFMER11M	16	EPU112270FL	RFMUMER11	19	22	70	16		X
EPM112538FLBU	RFMER11M	16	EPU112538FLBU	RFMUMER11	19	25	38	16	X	
EPM112538WD	RFMER11M	16	EPU112538WD	RFMUMER11	19	25	38	16		
EPM112550WD	RFMER11M	16	EPU112550WD	RFMUMER11	19	25	50	16		
EPM112580WD	RFMER11M	16	EPU112580WD	RFMUMER11	19	25	80	16		
EPM1125115BU	RFMER11M	16	EPU1125115BU	RFMUMER11	19	25	115	31	X	
EPM1125115FLBU	RFMER11M	16	EPU1125115FLBU	RFMUMER11	19	25	115	31	X	X
EPM112680WD	RFMER11M	16	EPU112680WD	RFMUMER11	19	1"	80	16		X
EPM1122SR #	RFMER11M	16	EPU1122SR #	RFMUMER11	19	22	25	27	X	
EPM1122SRR ##	RFMER11M	16	EPU1122SRR ##	RFMUMER11	19	22	25	27	X	X

Für STAR Maschinen-Typ / machine type:

SR32 ; SR32J

SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ;
SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20; SR38SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps
T25 - T28)

Schlüssel - spanner: E11M / GS17

Reibahlen bevorzugt in kurzer Ausführung (Automatenaussführung) wählen - use reamers in short dimensions

BU = Halter mit Bund - BU = holders with flange



RFMER11M = M13x0,75



RFMUMER11 = M14x0,75

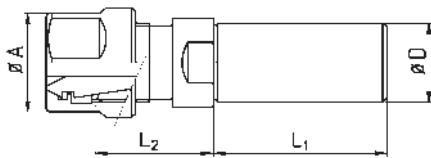
Reibahlen in Hartmetall oder HSS, ab Lager lieferbar!
Reamers in carbide or HSS in stock!

Pendelhalter Typ ER16

Reamer Holders Type ER16

- 0,5 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Mit extrem kleinen Baumaßen (z.B. für CNC Langdrehen)
- Ideal für Reibahlen von 1 mm - 7 mm (nicht einstellbar)
- Incl. Mutter ER16M / UM/ER16

- 0,5 mm float in all directions
- Very small dimensions (e.g. for CNC lathes)
- Perfect for reamers 1 mm - 7 mm (not adjustable)
- Incl. nut ER16M / UM/ER16



Beisp. - expl.: Mutter - nut UM/ER16



Mini-Mutter / mini nut			Standard-Mutter / standard nut			D	L ₁	L ₂	Bereich range	mit Bund with stop collar
Bestell-Nr. order-no.	Mutter nut	A	Bestell-Nr. order-no.	Mutter nut	A					
EPM161620BU	RFMER16M	22	EPU161620BU	RFMUMER16	28	16	20	38	X	X
EPM161670LBU	RFMER16M	22	EPU161670LBU	RFMUMER16	28	16	60	36	X	
EPM161670XLBU	RFMER16M	22	EPU161670XLBU	RFMUMER16	28	16	70	36	X	
EPM161940FLBU	RFMER16M	22	EPU161940FLBU	RFMUMER16	28	3/4"	40	38	X	X
EPM161950FL	RFMER16M	22	EPU161950FL	RFMUMER16	28	3/4"	50	26		X
EPM161970FL	RFMER16M	22	EPU161970FL	RFMUMER16	28	3/4"	70	26		X
EPM1619120FL	RFMER16M	22	EPU1619120FL	RFMUMER16	28	3/4"	120	26		
EPM1619120FLXLBU	RFMER16M	22	EPU1619120FLXLBU	RFMUMER16	28	3/4"	120	38	X	
EPM162050FL	RFMER16M	22	EPU162050FL	RFMUMER16	28	20	50	38		
EPM162070FL	RFMER16M	22	EPU162070FLBU	RFMUMER16	28	20	70	38		X
EPM1620120FLBU	RFMER16M	22	EPU1620120FLBU	RFMUMER16	28	20	114	38	X	
EPM162250FL	RFMER16M	22	EPU162250FL	RFMUMER16	28	22	50	26		
EPM162270FL	RFMER16M	22	EPU162270FL	RFMUMER16	28	22	70	26		X
EPM162538FLBU	RFMER16M	22	EPU162538FLBU	RFMUMER16	28	25	38	26	X	X
EPM162538WD	RFMER16M	22	EPU162538WD	RFMUMER16	28	25	38	26		X
EPM162550WD	RFMER16M	22	EPU162550WD	RFMUMER16	28	25	50	26		
EPM162580WD	RFMER16M	22	EPU162580WD	RFMUMER16	28	25	80	26		
EPM1625115BU	RFMER16M	22	EPU1625115BU	RFMUMER16	28	25	115	41	X	X
EPM1625115FLBU	RFMER16M	22	EPU1625115FLBU	RFMUMER16	28	25	115	41	X	
EPM162680WD	RFMER16M	22	EPU162680WD	RFMUMER16	28	1"	80	26		
EPM1622SR #	RFMER16M	22	EPU1622SR #	RFMUMER16	28	22	25	37	X	
EPM1622SRR ##	RFMER16M	22	EPU1622SRR ##	RFMUMER16	28	22	25	37	X	X

Für STAR Maschinen-Typ / machine type:

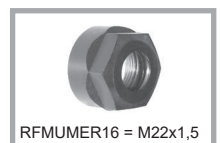
SR32 ; SR32J

SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ; SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20 ; SR38

SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps T25 - T28)



RFMER16M = M19x1



RFMUMER16 = M22x1,5

Schlüssel - spanner: E16M / GS25

Reibahlen bevorzugt in kurzer Ausführung (Automatenausführung) wählen - use reamers in short dimensions

BU = Halter mit Bund - BU = holders with flange

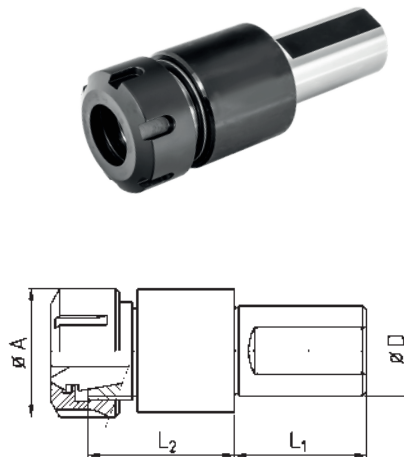
Pendelhalter Typ ER25

Reamer Holders Type ER25

- 0,5 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Kugelgelagert
- Pendelkraft mit Einstellschlüssel EPM6 verstellbar
- Incl. Standardmutter UM/ER25

- 0,5 mm float in all directions
- Ball bearing guided
- Floating pressure adjustable with EPM6 spanner
- Incl. standard nut UM/ER25

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Bereich range	mit Bund with stop collar
EPU25V20	20	40	62	3 - 16	X
EPU251640BU	16	40	52	3 - 16	X
EPU251945BU	3/4"	45	52	3 - 16	X
EPU252050FLBU	20	50	52	3 - 16	X
EPU252550WDBU	25	50	52	3 - 16	X
EPU2525120WDBU	25	120	52	3 - 16	X
EPU252650BU	1"	50	52	3 - 16	X
EPU252650WDBU	1"	50	52	3 - 16	X
EPU253265WDBU	32	65	52	3 - 16	X

Schlüssel - *spanner*: E25* mit VDI-Schaft - *with VDI shank*BU = Halter mit Bund - *BU = holders with flange*

RFMUMER25 = M32x1,5

Pendelhalter
Schaft mit TrapezgewindeReamer Holders
Shank with Trapezoid Thread

Bestell-Nr. order-no.	L ₁	L ₂	D	mit Bund with stop collar
V155.T20WD	74	41	Tr20x2,0	X



RFMUXER20 = M25x1,5

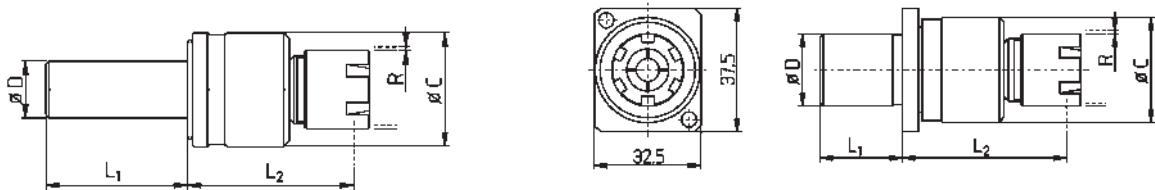
Einstellschlüssel
Adjusting SpannerBestell-Nr.
order-no.

EPM6

**Pendelhalter, einstellbar
mit Zangenspannung**
**Adjustable Reamer Holders
with Collet Clamping**

- Schlanke Bauform, parallel kugellagert, präzise Führung
- Exaktes Parallelpendeln (Freipendeln nicht möglich)
- Zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern beim Einsatz auf CNC-Werkzeugmaschinen
- Federkraft (Zentrierkraft) verstellbar
- Incl. Standardmutter

- *Slim dimensions, accurate parallel floating*
- *Ball bearing guided*
- *No axial float possible*
- *Spring pressure adjustable*
- *Incl. standard nut*

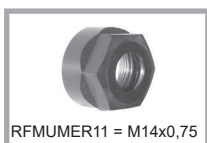


Beisp. - expl.: V155.622SW

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	Mutter nut	D	C	L ₁	L ₂	R
V155.516	ER11	RFMUMER11	16	32	46	40	1
V155.516L	ER11	RFMUMER11	16	32	60	40	1
V155.519	ER11	RFMUMER11	3/4"	32	46	40	1
V155.519L	ER11	RFMUMER11	3/4"	32	60	40	1
V155.520	ER11	RFMUMER11	20	32	46	40	1
V155.522	ER11	RFMUMER11	22	32	46	40	1
V155.522SW #	ER11	RFMUMER11	22	32	25	40	2
V155.522L	ER11	RFMUMER11	22	32	70	40	1
V155.525	ER11	RFMUMER11	25	32	46	40	1
V155.526	ER11	RFMUMER11	1"	32	46	40	1
V155.616	ER16	RFMER16M	16	32	46	44	1
V155.616L	ER16	RFMER16M	16	32	60	44	1
V155.619	ER16	RFMER16M	3/4"	32	46	44	1
V155.619L	ER16	RFMER16M	3/4"	32	70	44	1
V155.620	ER16	RFMER16M	20	32	46	44	1
V155.622	ER16	RFMER16M	22	32	46	46	1
V155.622SW #	ER16	RFMER16M	22	32	25	44	2
V155.625	ER16	RFMER16M	25	32	46	44	1
V155.626	ER16	RFMER16M	1"	32	46	44	1

Für STAR Maschinen-Typ / machine type:

SW20 ; SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II ; SR38 ; SV20R ; SW12RII



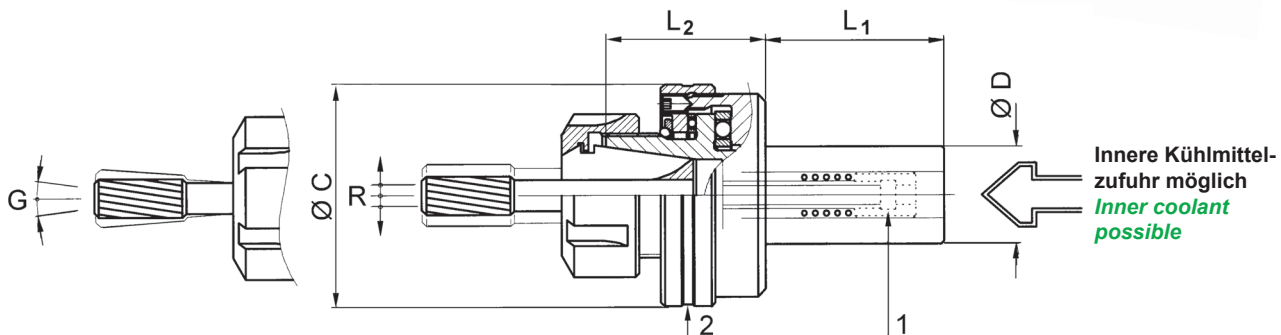
Reibahlen in Hartmetall oder HSS, ab Lager lieferbar!
Reamers in carbide or HSS in stock!



Pendelhalter, einstellbar
mit ZangenspannungAdjustable Reamer Holders
with Collet Clamping

- Einsatz: Freipendelnd und parallelpendelnd s. techn. Informationen S. 59
- Kann auch zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern für starres Gewindebohren auf CNC-Werkzeugmaschinen eingesetzt werden
- Die Zentrierkraft (abhängig von der Größe der Reibahle) kann über Schraube 1 eingestellt werden
- Freipendeln (Bild 2) über Mutter 2 einstellbar
- Incl. Standardmutter

- Axial and parallel floating
- See technical information page 59
- Screw (1) adjusts spring pressure, giving parallel float adjustment
- Nut (2) adjusts axial float (Bild/ page 2)
- Incl. standard nut



Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	Mutter nut	D	C	L ₁	L ₂	R
V155.715 *	ER11	RFMER11A	5/8"	42	46	35	1
V155.716 *	ER11	RFMER11A	16	42	46	35	1
V155.719 *	ER11	RFMER11A	3/4"	42	46	35	1
V155.720 *	ER11	RFMER11A	20	42	46	35	1
V155.722 *	ER11	RFMER11A	22	42	46	34	1
V155.725 *	ER11	RFMER11A	25	42	46	34	1
V155.726 *	ER11	RFMER11A	1"	42	46	34	1
V155.015	ER16	RFMUMER16	5/8"	42	46	33	1
V155.016	ER16	RFMUMER16	16	42	46	33	1
V155.019	ER16	RFMUMER16	3/4"	42	46	33	1
V155.020	ER16	RFMUMER16	20	42	46	33	1
V155.022	ER16	RFMUMER16	22	42	46	33	1
V155.025	ER16	RFMUMER16	25	42	46	33	1
V155.026	ER16	RFMUMER16	1"	42	46	33	1
V155.116	ER20	RFMUMER20	16	50	46	39	1
V155.119	ER20	RFMUMER20	3/4"	50	46	39	1
V155.120	ER20	RFMUMER20	20	50	46	39	1
V155.125	ER20	RFMUMER20	25	50	46	39	1
V155.126	ER20	RFMUMER20	1"	50	46	39	1

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	Mutter nut	D	C	L ₁	L ₂	R
V155.216	ER25	RFMUMER25	16	57	46	41	1
V155.219	ER25	RFMUMER25	3/4"	57	46	41	1
V155.220	ER25	RFMUMER25	20	57	46	41	1
V155.222	ER25	RFMUMER25	22	57	46	41	1
V155.225	ER25	RFMUMER25	25	57	46	41	1
V155.226	ER25	RFMUMER25	1"	57	46	41	1
V155.232	ER25	RFMUMER25	32	57	46	41	1
V155.325	ER32	RFMUMER32	25	69	50	45	1,5
V155.326	ER32	RFMUMER32	1"	69	50	45	1,5
V155.330	ER32	RFMUMER32	30	69	50	45	1,5
V155.331	ER32	RFMUMER32	1 1/4"	69	50	45	1,5
V155.332	ER32	RFMUMER32	32	69	50	45	1,5
V155.425	ER40	RFMUMER40	25	79	50	49	1,5
V155.426	ER40	RFMUMER40	1"	79	50	49	1,5
V155.430	ER40	RFMUMER40	30	79	50	49	1,5
V155.431	ER40	RFMUMER40	1 1/4"	79	50	49	1,5
V155.432	ER40	RFMUMER40	32	79	50	49	1,5

* Halter mit Außengewinde-Mutter ER11A

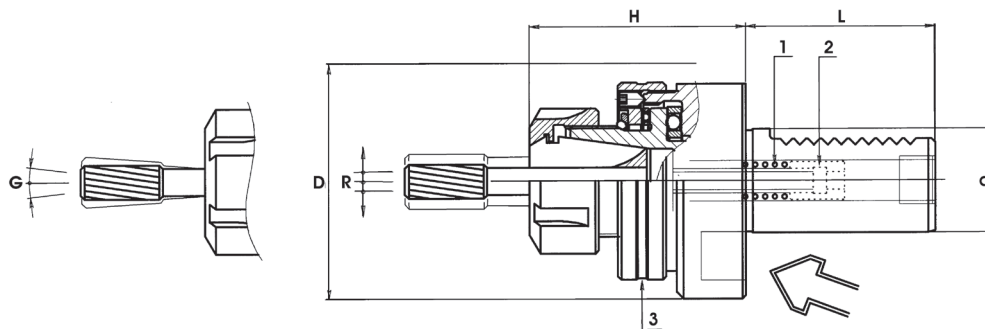
* Holder with external thread nuts ER11A



Einstellbare VDI-Pendelhalter mit Zange
Adjustable VDI-Reamer Holders with Collet

- Einsatz: Freipendelnd (G) und parallelpendelnd (R)
siehe techn. Informationen S. 59
- Kann auch zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern für
starres Gewindebohren auf CNC-Werkzeugmaschinen
eingesetzt werden
- Die Zentrierkraft (abhängig von der Größe der Reibbahle)
kann über Schraube 2 eingestellt werden
- Freipendeln (G) über Mutter 3 einstellbar

- *Axial (G) and parallel (R) floating*
- *See technical information page 59*
- *Screw (2) adjusts spring pressure, giving parallel float adjustment*
- *Nut (3) adjusts axial float (G)*



RFMUMER25 = M32x1,5



RFMUMER32 = M40x1,5

Bestell-Nr. order-no.	D	C	L ₁	L ₂	R	Zange collet
V155.9 K3.20.25	20	57	40	56	1	ER25
V155.9 K3.30.25	30	68	55	59	1	ER25
V155.9 K3.30.32	30	68	55	64	1,5	ER32
V155.9 K3.40.32	40	83	63	63	1,5	ER32

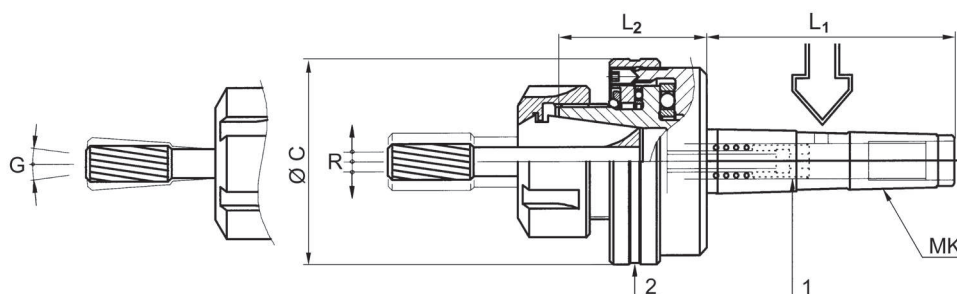
Incl. Mutter

supplied with nut

Pendelhalter, einstellbar
mit MorsekonusAdjustable Reamer Holders
with Morse Cone

- Einsatz: Freipendelnd und parallelpendelnd s. techn. Informationen S.59
- Kann auch zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern für starres Gewindebohren auf CNC-Werkzeugmaschinen eingesetzt werden.
- Incl. Standardmutter

- Axial and parallel floating
- See technical information page 59
- Incl. standard nut



Innere Kühlmittelzufuhr
möglich
Inner coolant possible

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	Mutter nut	MK	C	L ₁	L ₂	R
V155.702	ER11	RFMUMER11	MK2	42	69	35	1
V155.703	ER11	RFMUMER11	MK3	42	86	35	1
V155.002	ER16	RFMUMER16	MK2	42	69	34	1
V155.003	ER16	RFMUMER16	MK3	42	86	34	1
V155.102	ER20	RFMUMER20	MK2	50	69	39	1
V155.103	ER20	RFMUMER20	MK3	50	86	39	1
V155.202	ER25	RFMUMER25	MK2	57	69	41	1
V155.203	ER25	RFMUMER25	MK3	57	86	41	1
V155.303	ER32	RFMUMER32	MK3	69	86	45	1.5
V155.304	ER32	RFMUMER32	MK4	69	109	45	1.5
V155.403	ER40	RFMUMER40	MK3	79	86	49	1.5
V155.404	ER40	RFMUMER40	MK4	79	109	49	1.5



RFMUMER11 = M14x0,75



RFMUMER16 = M22x1,5



RFMUMER20 = M25x1,5



RFMUMER25 = M32x1,5



RFMUMER32 = M40x1,5



RFMUMER40 = M50x1,5

Ausreiberlappen für MK-Futter

Ejector Drifts for MT-Holders

S. Seite 45

see page 45

Technische Informationen

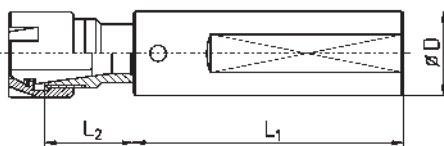
Technical Informations

- Alle Gewindeschneidfutter werden incl. Standard-Mutter geliefert
- Gewindeschneidfutter mit "AK" werden incl. abgedichteter Mutter (System Rego-fix) geliefert.
- Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen siehe auch Technische Informationen S. 23
- Siehe auch unser Katalog "Werkstück und Werkzeugspannung": Gewindebohrspannzangen und Spannzangen mit Längenausgleich

- All tap holders will be supplied with clamping nut (standard)
- Tap holders with "AK" will be supplied with sealed nut type Rego-fix
- Abbreviations for holders see technical information page 23
- See also our catalog "Workpiece and Tool Clamping": Tapping collets and tapping collets with length adjustment

Gewindeschneidfutter ER08M / ER11M
extrem kleine Baumaße, präzise Führung

Tap Holders ER08M / ER11M
Extremely Small Dimensions, Precisely Guided

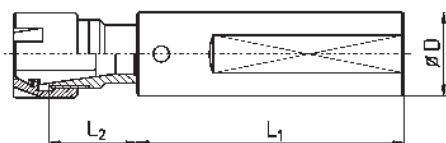


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	Auszug pullout	Bereich range	Mutter nut
GFM081450WD	ER08	14	50	10	7	M1 - M6	RFMER08M
GFM085840WD	ER08	5/8"	40	10	7	M1 - M6	RFMER08M
GFM085850WD	ER08	5/8"	50	10	7	M1 - M6	RFMER08M
GFM081650WD	ER08	16	50	10	7	M1 - M6	RFMER08M
GFM111450WD	ER11	14	50	18	7	M1 - M8	RFMER11M
GFM115840WD	ER11	5/8"	40	18	7	M1 - M8	RFMER11M
GFM115850WD	ER11	5/8"	50	18	7	M1 - M8	RFMER11M
GFM111650WD	ER11	16	50	18	7	M1 - M8	RFMER11M

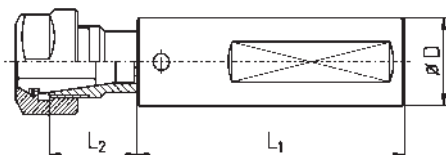


Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!

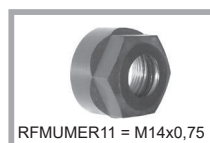


Gewindeschneidfutter ER11 / ER11M
schlanke Bauform, präzise FührungTap Holders ER11 / ER11M
Slim Type, Precisely Guided

Beispiel - example:
Halter GFM mit durchgehender Spannfläche WD
Holder GFM with clamping flat throughout WD



Beispiel - example:
Halter GFU mit abgesetzter Spannfläche FL
Holder GFU with enclosed clamping flat FL

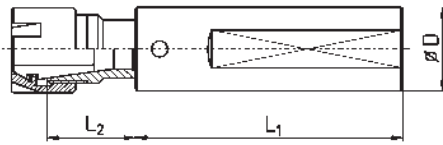


Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Mutter nut
GFU111645BU	16	45	9	RFMUMER11
GFU111838	18	38	9	RFMUMER11
GFU111880	18	80	9	RFMUMER11
GFU1118130BU	18	130	9	RFMUMER11
GFU1118250BU	18	250	9	RFMUMER11
GFU111950	3/4"	50	9	RFMUMER11
GFU111950FL	3/4"	50	9	RFMUMER11
GFU111960FL	3/4"	60	9	RFMUMER11
GFU111970	3/4"	70	9	RFMUMER11
GFU111970FL	3/4"	70	9	RFMUMER11
GFU111970WD	3/4"	70	9	RFMUMER11
GFU1119120FL	3/4"	120	9	RFMUMER11
GFU112050WD	20	50	9	RFMUMER11
GFU112050BU	20	50	10	RFMUMER11
GFU112060FL	20	60	10	RFMUMER11
GFU112070	20	70	9	RFMUMER11
GFU112070WD	20	70	9	RFMUMER11
GFU112070WDBU	20	70	9	RFMUMER11
GFU1120120WD	20	120	9	RFMUMER11
GFU1120150BU	20	150	9	RFMUMER11
GFU112250FL	22	50	9	RFMUMER11
GFU112270	22	70	9	RFMUMER11
GFU112270WD	22	70	9	RFMUMER11
GFU1122105WD	22	105	9	RFMUMER11
GFU1122100WD	22	100	9	RFMUMER11
GFU112570	25	70	9	RFMUMER11
GFU112570FL	25	70	9	RFMUMER11
GFU112650	1"	50	9	RFMUMER11
GFU112650WD	1"	50	9	RFMUMER11
GFU112670	1"	70	9	RFMUMER11
GFU112670WD	1"	70	9	RFMUMER11
GFU112880FL	28	80	9	RFMUMER11
GFU11V16	V16	40	41	RFMUMER11

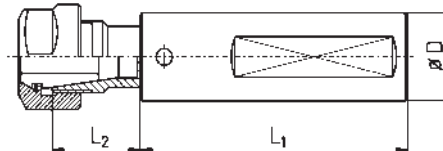
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Mutter nut
GFM111645BU	16	45	10	RFMER11M
GFM111838	18	38	9	RFMER11M
GFM111880	18	80	10	RFMER11M
GFM1118130BU	18	130	10	RFMER11M
GFM1118250BU	18	250	10	RFMER11M
GFM111950	3/4"	50	10	RFMER11M
GFM111950FL	3/4"	50	10	RFMER11M
GFM111960FL	3/4"	60	10	RFMER11M
GFM111970	3/4"	70	10	RFMER11M
GFM111970FL	3/4"	70	10	RFMER11M
GFM111970WD	3/4"	70	10	RFMER11M
GFM1119120FL	3/4"	120	10	RFMER11M
GFM112050WD	20	50	10	RFMER11M
GFM112050BU	20	50	10	RFMER11M
GFM112060FL	20	60	10	RFMER11M
GFM112070	20	70	10	RFMER11M
GFM112070WD	20	70	10	RFMER11M
GFM112070WDBU	20	70	10	RFMER11M
GFM1120120WD	20	120	10	RFMER11M
GFM1120150BU	20	150	10	RFMER11M
GFM112250FL	22	50	10	RFMER11M
GFM112270	22	70	10	RFMER11M
GFM112270WD	22	70	10	RFMER11M
GFM1122105WD	22	105	10	RFMER11M
GFM1122100WD	22	100	10	RFMER11M
GFM112570	25	70	9	RFMER11M
GFM112570FL	25	70	9	RFMER11M
GFM112650	1"	50	9	RFMER11M
GFM112650WD	1"	50	9	RFMER11M
GFM112670	1"	70	9	RFMER11M
GFM112670WD	1"	70	9	RFMER11M
GFM112880FL	28	80	10	RFMER11M
GFM11V16	V16	40	41	RFMER11M

Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!



Gewindeschneidfutter ER16 /ER16M /ER20M
schlanke Bauform, präzise Führung**Tap Holders ER16 /ER16M /ER20M**
Slim Type, Precisely Guided

Beispiel - *example*:
Halter GFM mit durchgehender Spannfläche **WD**
Holder GFM with clamping flat throughout **WD**



Beispiel - *example*:
Halter GFU mit abgesetzter Spannfläche **FL**
Holder GFU with enclosed clamping flat **FL**



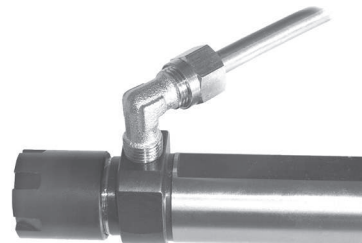
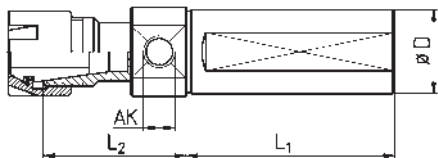
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Mutter nut
GFU161645BU	16	45	19	RFMUMER16
GFU161838	18	38	19	RFMUMER16
GFU161880	18	80	19	RFMUMER16
GFU1618130BU	18	130	19	RFMUMER16
GFU1618250BU	18	250	19	RFMUMER16
GFU161950	3/4"	50	19	RFMUMER16
GFU161950FL	3/4"	50	19	RFMUMER16
GFU161960FL	3/4"	60	19	RFMUMER16
GFU161970	3/4"	70	19	RFMUMER16
GFU161970FL	3/4"	70	19	RFMUMER16
GFU161970WD	3/4"	70	19	RFMUMER16
GFU1619120FL	3/4"	120	19	RFMUMER16
GFU162050WD	20	50	19	RFMUMER16
GFU162050BU	20	50	19	RFMUMER16
GFU162060FL	20	60	19	RFMUMER16
GFU162070	20	70	19	RFMUMER16
GFU162070WD	20	70	19	RFMUMER16
GFU162070WDBU	20	70	19	RFMUMER16
GFU1620120WD	20	120	19	RFMUMER16
GFU1620150BU	20	150	19	RFMUMER16
GFU162250FL	22	50	19	RFMUMER16
GFU162270	22	70	19	RFMUMER16
GFU162270WD	22	70	19	RFMUMER16
GFU1622105WD	22	105	19	RFMUMER16
GFU1622100WD	22	100	19	RFMUMER16
GFU162570	25	70	20	RFMUMER16
GFU162570FL	25	70	20	RFMUMER16
GFU162650	1"	50	20	RFMUMER16
GFU162650WD	1"	50	20	RFMUMER16
GFU162670	1"	70	20	RFMUMER16
GFU162670WD	1"	70	20	RFMUMER16
GFU162880FL	28	80	19	RFMUMER16
GFU16V16	V16	40	41	RFMUMER16

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Mutter nut
GFM161645BU	16	45	19	RFMER16M
GFM161838	18	38	19	RFMER16M
GFM161880	18	80	19	RFMER16M
GFM1618130BU	18	130	19	RFMER16M
GFM1618250BU	18	250	19	RFMER16M
GFM161950	3/4"	50	19	RFMER16M
GFM161950FL	3/4"	50	19	RFMER16M
GFM161960FL	3/4"	60	19	RFMER16M
GFM161970	3/4"	70	19	RFMER16M
GFM161970FL	3/4"	70	19	RFMER16M
GFM161970WD	3/4"	70	19	RFMER16M
GFM1619120FL	3/4"	120	19	RFMER16M
GFM162050WD	20	50	19	RFMER16M
GFM162050BU	20	50	19	RFMER16M
GFM162060FL	20	60	19	RFMER16M
GFM162070	20	70	19	RFMER16M
GFM162070WD	20	70	19	RFMER16M
GFM162070WDBU	20	70	19	RFMER16M
GFM1620120WD	20	120	19	RFMER16M
GFM1620150BU	20	150	19	RFMER16M
GFM162250FL	22	50	19	RFMER16M
GFM162270	22	70	19	RFMER16M
GFM162270WD	22	70	19	RFMER16M
GFM1622105WD	22	105	19	RFMER16M
GFM1622100WD	22	100	19	RFMER16M
GFM162570	25	70	20	RFMER16M
GFM162570FL	25	70	20	RFMER16M
GFM162650	1"	50	20	RFMER16M
GFM162650WD	1"	50	20	RFMER16M
GFM162670	1"	70	20	RFMER16M
GFM162670WD	1"	70	20	RFMER16M
GFM162880FL	28	80	19	RFMER16M
GFM16V16	V16	40	41	RFMER16M

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	Bereich range	Mutter nut	Gewinde thread	Schlüssel spanner
GFM202670FL	ER20	1"	70	17	M1 - M10	RFMER20M	M24x1	RFSE20M

Gewindeschneidfutter ER16M
 schlanke Bauform, präzise Führung
 mit axialer Kühlmittelzufuhr

Tap Holders ER16M
 Slim Type, Precisely Guided
 with Axial Coolant



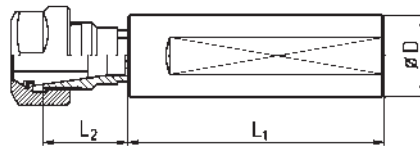
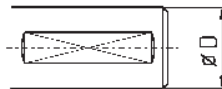
Bestell-Nr. order-no.	Bereich range	Auszug pullout	D	L ₁	L ₂	AK	Zange collet	Mutter nut
GFM161645AK1WD	M1 - M8	7 mm	16	45	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM161950AK1WD	M1 - M8	7 mm	3/4"	50	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM162050AK1WD	M1 - M8	7 mm	20	50	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM162070AK1WD	M1 - M8	7 mm	20	70	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM162270AK1WD	M1 - M8	7 mm	22	70	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM162570AK1WD	M1 - M8	7 mm	25	70	36	G1/8"	ER16	RFMER16M
GFM162670AK1WD	M1 - M8	7 mm	1"	70	36	G1/8"	ER16	RFMER16M



RFMER16M = M19x1

Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!



Gewindeschneidfutter ER - Standardgewinde
extrem kleine Baumaße, Sechskantführung
Tap Holders ER - standard thread
Extremely Small Dimensions, Hexagon Guidance
Ausführungen:
Versions:
WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughout

FL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flat


Halter Holder		
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁
GSU**1438	14	38
GSU**1450	14	50
GSU**1630	16	30
GSU**1635	16	35
GSU**1670	16	70
GSU**16120	16	120
GSU**18125WDBU	18	125
GSU**1938	3/4"	38
GSU**1938FL	3/4"	38
GSU**1950	3/4"	50
GSU**1950FL	3/4"	50
GSU**1970FL	3/4"	70
GSU**19120	3/4"	120
GSU**19120FL	3/4"	120
GSU**2038FL	20	38
GSU**2050FL	20	50
GSU**2070FL	20	70
GSU**20120WD	20	120
GSU**2238FL	22	38
GSU**2250FL	22	50
GSU**2270FL	22	70
GSU**22120FL	22	120
GSU**2538FL	25	38
GSU**2550FL	25	50
GSU**2570FL	25	70
GSU**2580FL	25	80
GSU**2638FL	1"	38
GSU**2650	1"	50
GSU**2650FL	1"	50
GSU**2670FL	1"	70
GSU**2675	1"	75
GSU**2680FL	1"	80
GSU**26125FL	1"	125

Zange ER11 collet ER11		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
10	M1 - M6	RFMUMER11

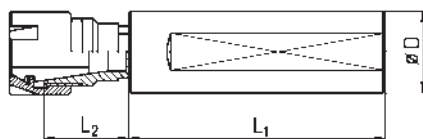
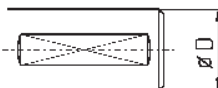


Zange ER16 collet ER16		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
27	M1 - M8	RFMUMER16



Zange ER20 collet ER20		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
32	M2 - M16	RFMUMER20


Bestell-Nr.: ** Wird ersetzt durch die Nenngröße der gewünschten Zangenhalterung (11 / 16 od. 20)
order-no.: ** To be replaced by the collet-no. of the collet holder (11 / 16 or 20)
Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!


Gewindeschneidfutter ER - Minigewinde
extrem kleine Baumaße, SechskantführungTap Holders ER - mini thread
Extremely Small Dimensions, Hexagon GuidanceAusführungen:
Versions:WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughoutFL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flat

Halter Holder		
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁
GSM**1438	14	38
GSM**1450	14	50
GSM**1630	16	30
GSM**1635	16	35
GSM**1670	16	70
GSM**16120	16	120
GSM**18125WDBU	18	125
GSM**1938	3/4"	38
GSM**1938FL	3/4"	38
GSM**1950	3/4"	50
GSM**1950FL	3/4"	50
GSM**1970FL	3/4"	70
GSM**19120	3/4"	120
GSM**19120FL	3/4"	120
GSM**2038FL	20	38
GSM**2050FL	20	50
GSM**2070FL	20	70
GSM**20120WD	20	120
GSM**2238FL	22	38
GSM**2250FL	22	50
GSM**2270FL	22	70
GSM**22120FL	22	120
GSM**2538FL	25	38
GSM**2550FL	25	50
GSM**2570FL	25	70
GSM**2580FL	25	80
GSM**2638FL	1"	38
GSM**2650	1"	50
GSM**2650FL	1"	50
GSM**2670FL	1"	70
GSM**2675	1"	75
GSM**2680FL	1"	80
GSM**26125FL	1"	125

Zange ER11 collet ER11		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
10	M1 - M6	RFMER11M



RFMER11M = M13x0,75

Zange ER16 collet ER16		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
27	M1 - M8	RFMER16M



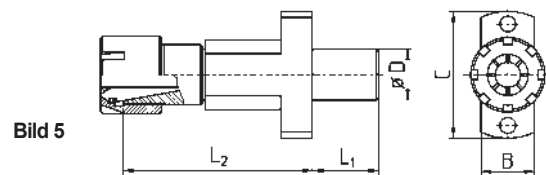
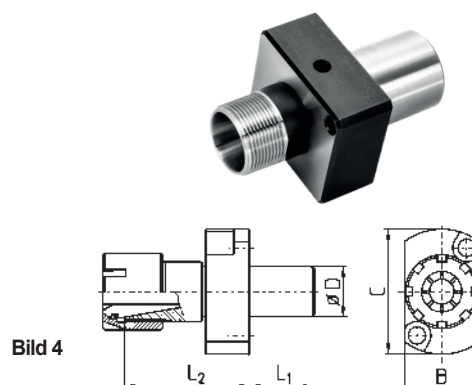
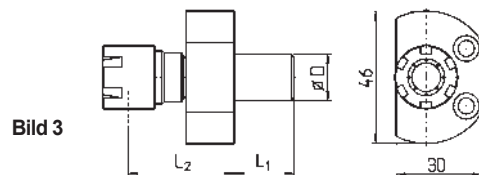
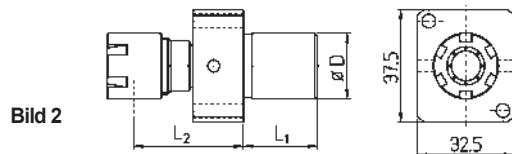
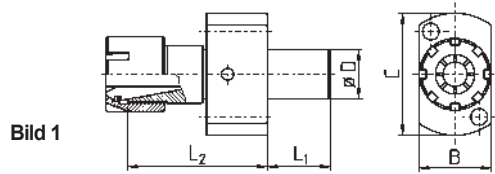
RFMER16M = M19x1

Zange ER20 collet ER20		
L ₂	Bereich range	Mutter nut
32	M2 - M16	RFMER20M

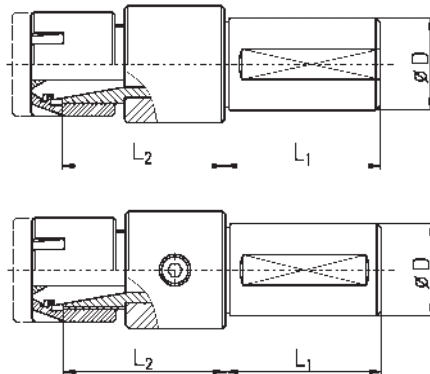


RFMER20M = M24x1

Bestell-Nr.: ** wird ersetzt durch die Nenngröße der gewünschten Zangenhalterung (11 / 16 od. 20)
order-no.: ** To be replaced by the collet-no. of the collet holder (11 / 16 or. 20)Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!

Gewindeschneidfutter ER11 / ER11M
ER16 / RFMER16M für STAR
Tap Holders ER11 / ER11M
ER16 / RFMER16M for STAR


Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	B	C	Bild picture	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
GFM111610SRJ	16	10	43	17	40	5	RFMER11M	SR10J (Pos T21 + T23)
GFU111610SRJ	16	10	43	17	40	5	RFMUMER11	
GFM161610SRJ	16	10	53	17	40	5	RFMRFMER16M	
GFU161610SRJ	16	10	53	17	40	5	RFMUMER16	
GSM111621SR	16	21	24,5	24	40	4	RFMER11M	SR16 ; SR20
GSU111621SR	16	21	24,5	24	40	4	RFMUMER11	
GSM161621SR	16	21	42	24	40	4	RFMRFMER16M	
GSU161621SR	16	21	42	24	40	4	RFMUMER16	
GSM111621RNC	16	21	45	30	46	3	RFMER11M	SR16
GFM111621RNC	16	21	45	30	46	3	RFMER11M	
GSU161621RNC	16	21	45	30	46	3	RFMUMER16	
GFM161621RNC	16	21	45	30	46	3	RFMER16M	
GFM112225SRR	22	25	20,5	28	49	1	RFMER11M	SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ; SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20 SR20RIV (Pos T21 - T24 verbaut / overlaps T25 - T28)
GFU112225SRR	22	25	29,5	28	49	1	RFMUMER11	
GFM162225SRR	22	25	29,5	28	49	1	RFMER16M	
GFU162225SRR	22	25	29,5	28	49	1	RFMUMER16	
GSM162225SRR	22	25	29,5	28	49	1	RFMER16M	
GSU162225SRR	22	25	29,5	28	49	1	RFMUMER16	
GFM112225SW	22	25	27			2	RFMER11M	SW20 ; SW12RII ; SV20R ; SR20RIV ; SB12 / 20R ; SR38
GFU112225SW	22	25	36	32,5	37,5	2	RFMUMER11	
GFM162225SW	22	25	36			2	RFMER16M	
GFU162225SW	22	25	36	32,5	37,5	2	RFMUMER16	
GFM112225SR	22	25	19	38	48	1	RFMER11M	SR32 ; SR32J
GFU112225SR	22	25	28	38	48	1	RFMUMER11	
GFM162225SR	22	25	28	38	48	1	RFMER16M	
GFU162225SR	22	25	28	38	48	1	RFMUMER16	

Gewindeschneidfutter ER20M / ER25M
kugellagertTap Holders ER20M / ER25M
Ball Bearing GuidedAusführungen:
Versions:WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughoutFL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flat

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂
GKM201650FL DZ	ER20	16	50	47
GKM201650FL	ER20	16	50	47
GKM201946	ER20	3/4"	46	47
GKM2019100	ER20	3/4"	100	47
GKM202032FL	ER20	20	32	47
GKM202050	ER20	20	50	47
GKM202050FL DZ	ER20	20	50	47
GKM202050FL	ER20	20	50	47
GKM2020100FL	ER20	20	100	47
GKM202275FL	ER20	22	75	47
GKM202550FL	ER20	25	50	47
GKM202555 DZ	ER20	25	55	47
GKM202555 DZ	ER20	25	55	47
GKM202575FL	ER20	25	75	47
GKM2025100	ER20	25	100	47
GKM2025100WD DZ	ER20	25	100	47
GKM2025100WD	ER20	25	100	47
GKM2025120WD	ER20	25	120	47
GKM202646 DZ	ER20	1"	46	47
GKM202650	ER20	1"	50	47
GKM202675	ER20	1"	75	47
GKM202675FL	ER20	1"	75	47
GKM2026100	ER20	1"	100	47
GKM2026100WD	ER20	1"	100	47
GKM203148	ER20	1 1/4"	48	47
GKM203155	ER20	1 1/4"	55	47
GKM203255 DZ	ER20	32	55	47
GKM203260WD	ER20	32	60	47
GKM204060WD DZ	ER20	40	60	47
GKM204085WD	ER20	40	85	47

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂
GKM251650FL DZ	ER25	16	50	45
GKM251650FL	ER25	16	50	45
GKM251946	ER25	3/4"	46	45
GKM2519100	ER25	3/4"	100	45
GKM252032FL	ER25	20	32	45
GKM252050	ER25	20	50	45
GKM252050FL DZ	ER25	20	50	45
GKM252050FL	ER25	20	50	45
GKM2520100FL	ER25	20	100	45
GKM252275FL	ER25	22	75	45
GKM252550FL	ER25	25	50	45
GKM252555 DZ	ER25	25	55	45
GKM252555 DZ	ER25	25	55	45
GKM252575FL	ER25	25	75	45
GKM2525100	ER25	25	100	45
GKM2525100WD DZ	ER25	25	100	45
GKM2525100WD	ER25	25	100	45
GKM2525120WD	ER25	25	120	45
GKM252646 DZ	ER25	1"	46	45
GKM252650	ER25	1"	50	45
GKM252675	ER25	1"	75	45
GKM252675FL	ER25	1"	75	45
GKM2526100	ER25	1"	100	45
GKM2526100WD	ER25	1"	100	45
GKM253148	ER25	1 1/4"	548	45
GKM253155	ER25	1 1/4"	55	45
GKM253255 DZ	ER25	32	55	45
GKM253260WD	ER25	32	60	45
GKM254060WD DZ	ER25	40	60	45
GKM254085WD	ER25	40	85	45

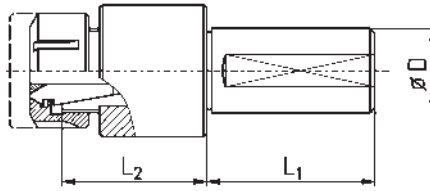
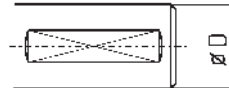
DZ = Auf Druck und Zug / *compression and pullout*

RFMER20M = M24x1



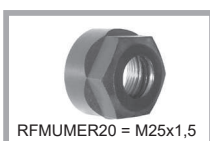
RFMER25M = M30x1

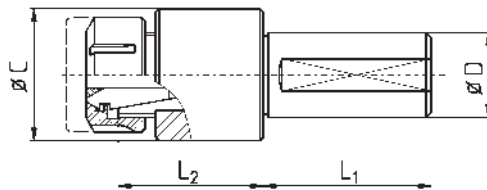
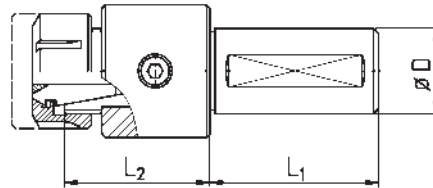
Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!

Gewindeschneidfutter ER20 / ER25
kuggelagert
Tap Holders ER20 / ER25
Ball Bearing Guided
Ausführungen:
Versions:
WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughout

FL: Spannfläche abgesetzt
FL: Enclosed clamping flat


Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂
GKU201650FL DZ	ER20	16	50	47
GKU201650FL	ER20	16	50	47
GKU201946	ER20	3/4"	46	47
GKU2019100	ER20	3/4"	100	47
GKU202032FL	ER20	20	32	47
GKU202050	ER20	20	50	47
GKU202050FL DZ	ER20	20	50	47
GKU202050FL	ER20	20	50	47
GKU2020100FL	ER20	20	100	47
GKU202275FL	ER20	22	75	47
GKU202550FL	ER20	25	50	47
GKU202555FL DZ	ER20	25	55	47
GKU202555 DZ	ER20	25	55	47
GKU202575FL	ER20	25	75	47
GKU2025100	ER20	25	100	47
GKU2025100WD DZ	ER20	25	100	47
GKU2025100WD	ER20	25	100	47
GKU2025120WD	ER20	25	120	47
GKU202646 DZ	ER20	1"	46	47
GKU202650	ER20	1"	50	47
GKU202675	ER20	1"	75	47
GKU202675FL	ER20	1"	75	47
GKU2026100	ER20	1"	100	47
GKU2026100WD	ER20	1"	100	47
GKU203148	ER20	1 1/4"	48	47
GKU203155	ER20	1 1/4"	55	47
GKU203255 DZ	ER20	32	55	47
GKU203260WD	ER20	32	60	47
GKU204060WD DZ	ER20	40	60	47
GKU204085WD	ER20	40	85	47

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂
GKU251650FL DZ	ER25	16	50	45
GKU251650FL	ER25	16	50	45
GKU251946	ER25	3/4"	46	45
GKU2519100	ER25	3/4"	100	45
GKU252032FL	ER25	20	32	45
GKU252050	ER25	20	50	45
GKU252050FL DZ	ER25	20	50	45
GKU252050FL	ER25	20	50	45
GKU2520100FL	ER25	20	100	45
GKU252275FL	ER25	22	75	45
GKU252550FL	ER25	25	50	45
GKU252555FL DZ	ER25	25	55	45
GKU252555 DZ	ER25	25	55	45
GKU252575FL	ER25	25	75	45
GKU2525100	ER25	25	100	45
GKU2525100WD DZ	ER25	25	100	45
GKU2525100WD	ER25	25	100	45
GKU2525120WD	ER25	25	120	45
GKU252646 DZ	ER25	1"	46	45
GKU252650	ER25	1"	50	45
GKU252675	ER25	1"	75	45
GKU252675FL	ER25	1"	75	45
GKU2526100	ER25	1"	100	45
GKU2526100WD	ER25	1"	100	45
GKU253148	ER25	1 1/4"	48	45
GKU253155	ER25	1 1/4"	55	45
GKU253255 DZ	ER25	32	55	45
GKU253260WD	ER25	32	60	45
GKU254060WD DZ	ER25	40	60	45
GKU254085WD	ER25	40	85	45

DZ = Auf Druck und Zug / compression and pullout

Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!


Gewindeschneidfutter ER32
kuggelagertTap Holders ER32
Ball Bearing GuidedAusführungen:
Versions:WD: Spannfläche durchgehend
WD: *Clamping flat troughout*Halter mit äußerer Kühlmittelzufuhr AK
und abgesetzter Spannfläche FL
Holder with inner coolant AK
and enclosed clamping flat FL

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	C	AK	Bereich range	Mutter Nut
GKU321950AK	ER32	3/4"	50	54	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU322050	ER32	20	50	57	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU322050AKFL	ER32	20	50	57	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU322050DZ	ER32	20	50	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU322050FLDZ	ER32	20	50	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU322550AKFL	ER32	25	50	57	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU322550DZ	ER32	25	55	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU322650	ER32	1"	50	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU322650AK	ER32	1"	50	54	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU323148	ER32	1 1/4"	48	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU323158DZ	ER32	1 1/4"	58	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU323250AKFL	ER32	32	50	57	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU323260DZ	ER32	32	60	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU323260FLDZ	ER32	32	60	54	50	--	M6 - M28	RFMUMER32
GKU324070AKFL	ER32	40	70	57	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU324070AKWDDZ	ER32	40	70	54	50	AK	M6 - M28	RFMICER32
GKU3250100AKFL	ER32	50	100	16	50	AK	M6 - M28	RFMICER32



RFMUMER32 = M40x1,5

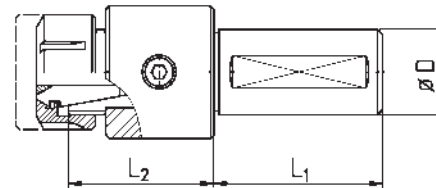
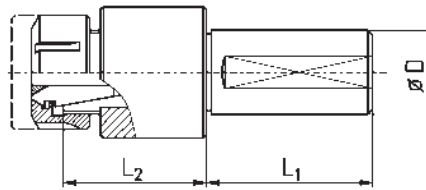
Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!

Gewindeschneidfutter ER16 / ER25
kugelgelagert, längere Bauform
Tap Holders ER16 / ER25
Ball Bearing Guided, Longer Type

Ausführungen:
Versions:

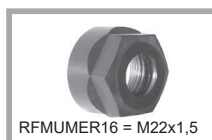
WD: Spannfläche durchgehend
WD: Clamping flat throughout

Halter mit äußerer Kühlmittelzufuhr **AK**
 und abgesetzter Spannfläche **FL**
*Holder with inner coolant **AK***
*and enclosed clamping flat **FL***



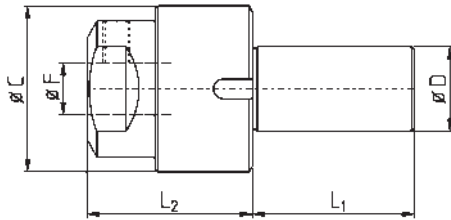
Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	AK
GKUL161946	ER16	3/4"	46	53	--
GKUL161970AKFL	ER16	3/4"	70	53	AK
GKUL162046	ER16	20	46	53	--
GKUL162050AKFL	ER16	20	50	53	AK
GKUL162270AKFL	ER16	22	70	53	AK
GKUL162550AKFL	ER16	25	50	53	AK
GKUL1625100AKFL	ER16	25	100	53	AK
GKUL162650AKFL	ER16	1"	50	53	AK

Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	AK
GKUL251946	ER25	3/4"	46	53	--
GKUL251970AKFL	ER25	3/4"	70	53	AK
GKUL252046	ER25	20	46	53	--
GKUL252050AKFL	ER25	20	50	53	AK
GKUL252270AKFL	ER25	22	70	53	AK
GKUL252550AKFL	ER25	25	50	53	AK
GKUL2525100AKFL	ER25	25	100	53	AK
GKUL252650	ER25	1"	50	53	--



Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!



Gewindebohrerhalter, kugelgeführt
zum Gewindenachschneiden für Rechts- und LinksgewindeTap Holders, Ball Bearing Guided
For Re-tapping Right and Left Hand Thread

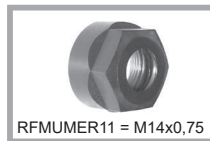
Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	D	L ₁	L ₂	C	F
U270.50.15-12K	Index 12 - 18 - 25 Index C19 - 29/8L	W14 521	3/4"	46	35	44	12
U270.50.15-15K		W14 521	3/4"	46	35	44	15
U270.50.20-12K		W14 510.0046 Traub 315 080	3/4"	46	41	44	12
U270.50.20-15K		W14 510.0046 Traub 315 080	3/4"	46	41	44	15
U270.50.20			3/4"	46	42	44	12
U270.50.25		W14	3/4"	50	51	50	15
U270.50.35	Traub TD 16 - 36	Traub 315 033	3/4"	45	52	50	25
U270.60.30	Index B30-42-60-60F/8L Index C19 - 29/6L Index ER 30-42-60-100 Index ER 30-42-60/iL	W34 510.00	1"	46	52	53,5	18

Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!

Doppel-Gewindeschneidfutter
beidseitiger Auszug, für CNC-Maschinen mit
Abgreifspindel (ATAK, CITIZEN, MANUHRIN, STAR)

Double Ended Tap Holders
Non Reversing Both Ends for CNC-Machines with
Sub Spindle (ATAK, CITIZEN, MANUHRIN, STAR)

Einsätze - inserts							
Bezeichnung title	Zange collet	L_2 / L_3	Bereich range	Mutter nut	A	Gewinde thread	Schlüssel spanner
U11	ER11	9	M1 - M6	RFMUMER11	19	M14x0,75	RFSE11UM
M11	ER11	10	M1 - M6	RFMER11M	16	M13x0,75	RFSE11M
U16	ER16	19	M1 - M8	RFMUMER16	28	M22x1,5	RFSE16UM
M16	ER16	19	M1 - M8	RFMER16M	22	M19x1	RFSE16M



Beliebige Kombinationsmöglichkeiten! - *Any possible combinations!*

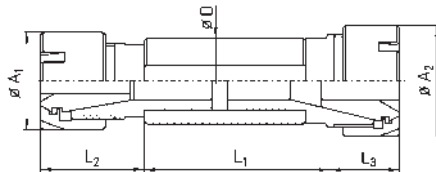


z. B. 2 gleiche Zangen (und Muttern)

For example 2 identical collets (and nuts)

oder unterschiedliche Zangen (und Muttern)

or different collets (and nuts)



Bestell-Schlüssel - *Key to order:*

GD	Einsatz 1 insert 1	Einsatz 2 insert 2	Halter holder
----	-----------------------	-----------------------	------------------

==> BEISPIEL - *EXAMPLE:*

GD	M11	M16	2248FL
----	-----	-----	--------

Halter - holders		
Bezeichnung title	D	L_1
1642WD	16	42
1650WD	16	50
16100FL	16	100
1945FL	3/4"	45
1950FL	3/4"	50
2055FL	20	55
2060FL	20	60
2246FL	22	46
2248FL	22	48
2257WD	22	57
2260FL	22	60
2275FL	22	75
2285WD	22	85
22100WD	22	100
2380WD	23	80
2545WD	25	45
2546FL	25	46
2562WD	25	62
2570	25	70
2570FL	25	70
2646FL	1"	46
2670	1"	70
3265WD	32	65

Alle Gewindeschneidfutter werden incl. Standard-Mutter geliefert - *all tap holders will be supplied with clamping Nut (standard)*
Auf alle Doppel-Gewindeschneidfutter passen unsere Schneideisenköpfe - *all double tap holders can be also used for button die holders*

Zangenspannfutter-Gewindeschneidfutter

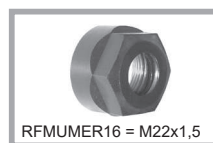
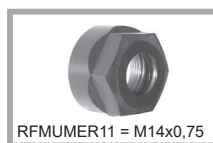
1. Seite: Feste Zangenaufnahme
2. Seite: Gewindeschneidfutter

Collet Holders-Tap Holders

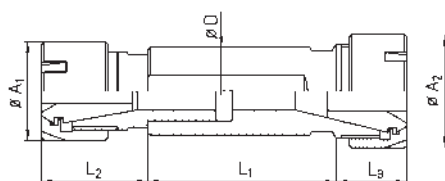
- Side 1: Drill Holder
Side 2: Tap Holder

Einsätze - inserts

Bezeichnung title	Zange collet	L ₂	Bereich range	Mutter nut	A	Gewinde thread	Schlüssel spanner
U11	ER11	9	M1 - M6	RFMUMER11	19	M14x0,75	RFSE11UM
M11	ER11	10	M1 - M6	RFMER11M	16	M13x0,75	RFSE11M
U16	ER16	19	M1 - M8	RFMUMER16	28	M22x1,5	RFSE16UM
M16	ER16	19	M1 - M8	RFMER16M	22	M19x1	RFSE16M



Jeder Halter kann mit jedem Einsatz kombiniert werden
Each holder can be combined with each insert



Bestell-Schlüssel - key to order:

GE	Einsatz insert	Halter holder
----	-------------------	------------------

==> BEISPIEL - EXAMPLE:

GEM11M162270FL

Halter - holders

feste Seite - drill holder

Bezeichnung title	Zange collet	Mutter nut	D	L ₁	L ₃
M111630WD	ER11	ER11M	16	30	13
M111640WD	ER11	ER11M	16	40	13
M161950FL	ER16	ER16M	3/4"	50	16
M161970FL	ER16	ER16M	3/4"	70	16
M162050FL	ER16	ER16M	20	50	16
M162070FL	ER16	ER16M	20	70	16
M162250FL	ER16	ER16M	22	50	16
M162270FL	ER16	ER16M	22	70	16
M1622100WD	ER16	ER16M	22	100	16
M1622120FL	ER16	ER16M	22	120	16
M162550WD	ER16	ER16M	25	50	16
M162570FL	ER16	ER16M	25	70	16
M162650WD	ER16	ER16M	1"	50	16
M162670WD	ER16	ER16M	1"	70	16
U112032FL	ER11	UM/ER11	20	32	13
U112055FL	ER11	UM/ER11	20	55	13
U112255FL	ER11	UM/ER11	22	55	13

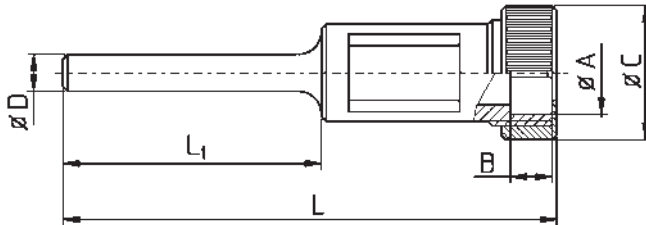
Alle Gewindeschneidfutter werden incl. Standard-Mutter geliefert - holders will be supplied with clamping Nut (standard)
Auf alle Doppel-Gewindeschneidfutter passen unsere Schneideisenköpfe - All double tap holders can be also used for button die holders

Gewindebohrer, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-tab in stock!



Schneideisenhalter
mit Zylinderschaft, Überwurfmutter
Button Die Holders
with Cylindrical Shank, Lock Nut

Für Langdrehautomaten (mit Klemmkonus) oder zur Aufnahme in Gewindeschneidfutter
For lathes (with chuck cone) or to use with tapping holders



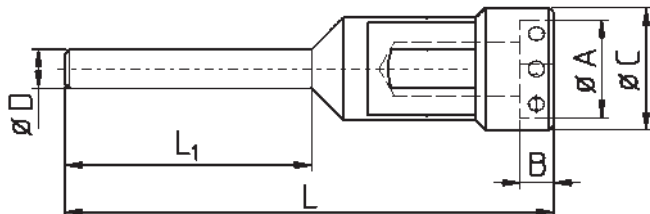
Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	C	L ₁	L	max. Gew.länge max. thread length
SHM16-5	16	4	5	22	52	87	22
SHM16-6	16	4	6	22	52	87	22
SHM16-7	16	4	7	22	52	87	22
SHM16-8	16	4	8	22	53	87	22
SHM20-5	20	4	5	26	48	87	27
SHM20-6	20	4	6	26	48	87	27
SHM20-7	20	4	7	26	47	87	27
SHM20-8	20	4	8	26	47	87	27
SHM20-8K	20	4	8	26	53	77	18

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!



Schneideisenhalter
mit Zylinderschaft, Schraubklemmung**Button Die Holders**
with Cylindrical Shank, Screw Clamping

Für Langdrehautomaten (mit Klemmkonus) oder zur Aufnahme in Gewindeschneidfutter
For lathes (with chuck cone) or to use with tapping holders



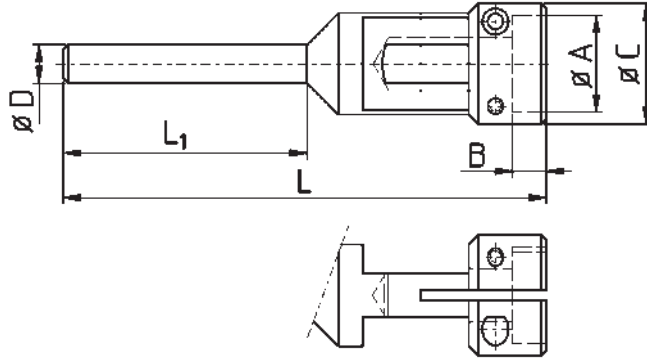
Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	C	L ₁	L	max. Gew.länge max. thread length
SH16-6	16	5	6	22	52	80	21
SH16-6L	16	5	6	22	49	95	35
SH16-7	16	5	7	22	53	80	21
SH16-7L	16	5	7	22	50	95	35
SH16-8	16	5	8	22	53	80	21
SH16-8L	16	5	8	22	49	95	35
SH20-7	20	7	7	27	51	80	21
SH20-7L	20	7	7	27	49	95	35
SH20-8	20	7	8	27	52	80	21
SH20-8L	20	7	8	27	49	95	35
SH25-7	25	9	7	32	47	85	29
SH25-7L	25	9	7	32	49	95	35
SH25-8	25	9	8	32	49	85	29
SH25-8L	25	9	8	32	49	95	35
SH25-10	25	9	10	32	49	85	29
SH30-8	30	11	8	40	43	95	35
SH30-8L	30	11	8	40	52	105	40
SH30-10	30	11	10	40	42	95	40
SH30-12	30	11	12	40	42	95	40
SH38-8a	38	10	8	49	50	106	43
SH38-8	38	14	8	49	50	106	43
SH38-10a	38	10	10	49	57	129	52
SH38-10	38	14	10	49	56	129	52
SH38-12a	38	10	12	49	58	129	52
SH38-12	38	14	12	49	55	129	52
SH45-10	45	14	10	55	56	128	52
SH45-12	45	14	12	55	56	128	52

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!



Schneideisenhalter
mit Zylinderschaft, Schlitzklemmung
Button Die Holders
with Cylindrical Shank, Split Clamping

Für Langdrehautomaten (mit Klemmkonus) oder zur Aufnahme in Gewindeschneidfutter
For lathes (with chuck cone) or to use with tapping holders



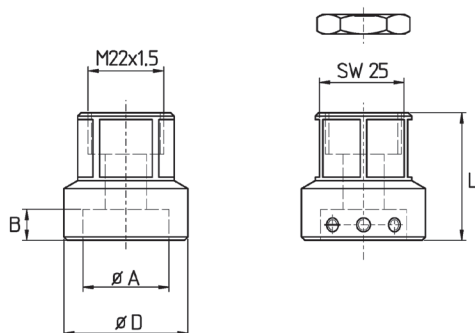
Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	C	L ₁	L	max. Gew.länge max. thread length
SHS12-6	12	3	6	16	58	80	16
SHS12-8	12	3	8	16	58	80	18
SHS16-6	16	5	6	20	52	80	20
SHS16-6L	16	5	6	20	47	95	35
SHS16-7L	16	5	7	20	50	95	35
SHS16-8	16	5	8	20	52	80	20
SHS16-8L	16	5	8	20	49	95	35
SHS20-6	20	7	6	25	53	80	22
SHS20-7	20	7	7	25	52	80	22
SHS20-7L	20	7	7	25	48	95	33
SHS20-8	20	7	8	25	52	80	22
SHS20-8L	20	7	8	25	48	95	33
SHS25-7	25	9	7	30	49	85	27
SHS25-7L	25	9	7	30	49	95	27
SHS25-8	25	9	8	30	49	85	27
SHS25-8L	25	9	8	30	49	95	27
SHS45-10	45	15	10	50	50	129	53
SHS45-12	45	15	12	52	55	129	53

Vorteil der Schlitzklemmung: Schneideisenhöhe spielt keine Rolle

Advantage of split clamping: height of die is irrelevant

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!



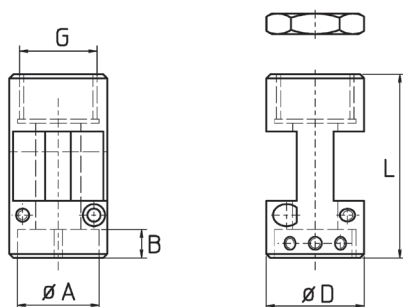
Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER16Button Die Holders
for Tapping Holders ER16

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	max. Gew.länge max. thread length
SKA16-16B	16	5	36	38	49

ESM16

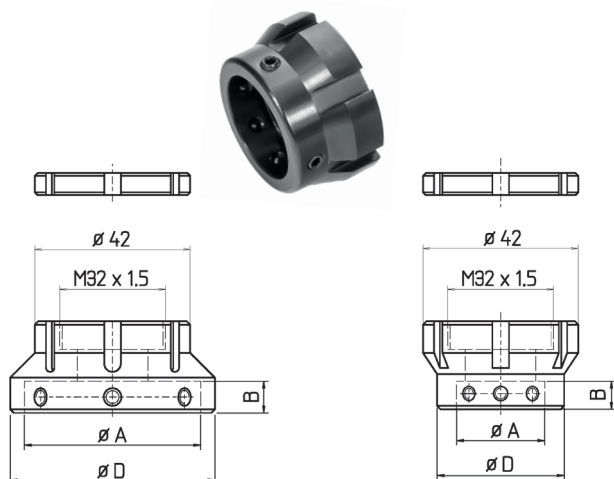
Kontermutter - counter nut

Schneideisenkappen sind auch für Rolleisen geeignet
All button die holders are suitable for rolling dies

Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER16Button Die Holders
for Tapping Holders ER16

Bestell-Nr. order-no.	L	A	B	D	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK16-16A	38	16	3,5	28	M22x1,5	49
SK16-20A	38	20	5	32,5	M22x1,5	49
SK16-20B	38	20	7	32,5	M22x1,5	49
SK16-25	38	25	9	32,5	M22x1,5	49
SK16-38A	45	38	10	48	M22x1,5	53
SK16-38B	50	38	14	50	M22x1,5	58

Schneideisenkappen sind auch für Rolleisen geeignet
All button die holders are suitable for rolling dies

Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER25Button Die Holders
for Tapping Holders ER25

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D
SKA25-20B	20	7	40
SKA25-25	25	9	40
SKA25-30	30	11	40
SKA25-38A	38	10	47
SKA25-38B	38	14	47
SKA25-45A	45	14	47
SKA25-45B	45	18	47

ESM25

Kontermutter - counter nut

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet
All button die holders are suitable for rolling dies

Läuft aus, wird ersetzt durch SK25- . .

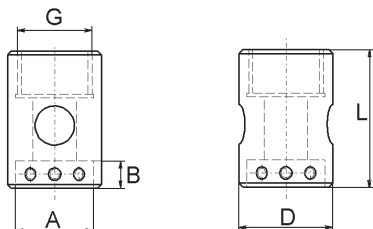
Will be dropped, replaced in future by SK25- . .

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!

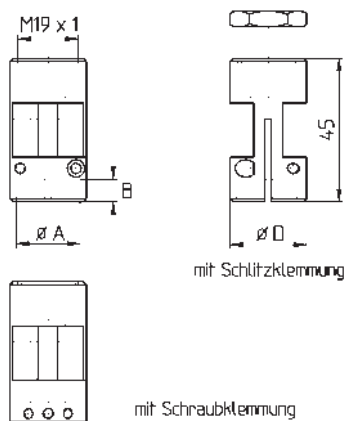


Schneideisenkappen, extra kurz
für Gewindebohrfutter ER11, ER11MButton Die Holders, Extra Short
for Tapping Holders ER11, ER11M

Besonders schlanke und kurze Form

*Very slim and short version*Keine Kontermutter nötig - *No counter nut necessary*
eingearbeitete Sicherungsschrauben - *Lock screw included*

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK11MK-08	08	3	22	23	M13x0,75	
SK11MK-12	12	4	22	23	M13x0,75	
SK11MK-16	16	5	22	23	M13x0,75	32
SK11MK-20	20	7	27	25	M13x0,75	34
SK11MK-25	25	9	32	30	M13x0,75	39
SK11MK-30	30	11	40	30	M13x0,75	
SK11K-08	8	3	22	23	M14x0,75	
SK11K-12	12	4	22	23	M14x0,75	
SK11K-16	16	5	22	23	M14x0,75	32
SK11K-20	20	7	27	25	M14x0,75	34
SK11K-25	25	9	32	30	M14x0,75	39

Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER16MButton Die Holders
for Tapping Holders ER16MLange Ausführung - *Long version*besonders schlanke Form - *Slim dimensions*

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SKS16M-16*	16	5	25	M19x1	56
SKS16M-20*	20	7	27	M19x1	56
SK16M-16A	16	3,5	25	M19x1	56
SK16M-16	16	5	25	M19x1	56
SK16M-20A	20	5	27	M19x1	56
SK16M-20	20	7	27	M19x1	56
SK16M-25	25	9	33	M19x1	56
SK16M-30	30	11	40	M19x1	56

ESM16M

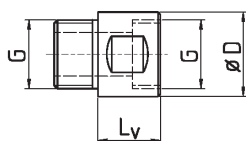
Kontermutter - counter nut

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet

*All button die holders are suitable for rolling dies** = mit Schlitzklemmung - *with split clamping*

Verlängerungen für Schneideisenkappen

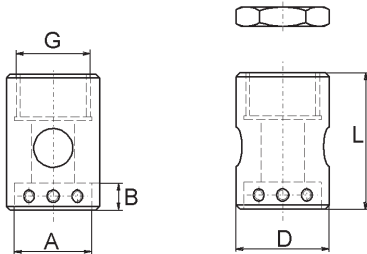
Extensions for Button Die Holders



Bestell-Nr. order-no.	Gewinde thread	D	L_v
SKV-ER16M	M19x1	11	25
SKV-ER16	M22x1,5	20	28
SK16V11	M22x1,5	27	11
SK16V20	M22x1,5	27	20
SK16MV11	-	27	11
SK16MV20	-	25	20

**Schneideisenkappen, extra kurz
für Gewindebohrfutter ER16M****Button Die Holders, extra short
for Tapping Holders ER16M**

Besonders schlanke und kurze Form
Slim and short version



Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK16MK-16	16	5	22	23	M19x1	37
SK16MK-20A	20	5	27	25	M19x1	39
SK16MK-20	20	7	27	27	M19x1	39
SK16MK-25	25	9	32	30	M19x1	42
SK16MK-30	30	11	40	30	M19x1	42
SK16MK-38	38	10	48	45	M19x1	58

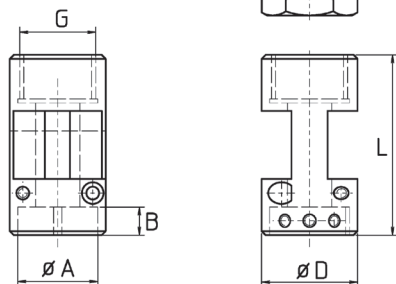
ESM16M**Kontermutter - counter nut**

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet

All button die holders are suitable for rolling dies

**Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER20****Button Die Holders
for Tapping Holders ER20**

Besonders schlanke Form
Very slim version



Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK20-16B	16	5	30	45	M25x1,5	70
SK20-20B	20	7	32	45	M25x1,5	66
SK20-25	25	9	34	45	M25x1,5	65
SK20-30B	30	11	40	45	M25x1,5	60
SK20-38B	38	14	48	50	M25x1,5	
SK20-45B	45	14	55	60	M25x1,5	

ESM20**Kontermutter - counter nut**

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet

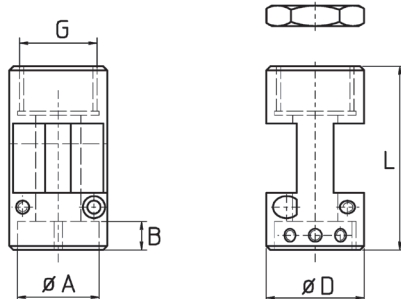
All button die holders are suitable for rolling dies

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!



**Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER20M**
**Button Die Holders
for Tapping Holders ER20M**

Besonders schlanke Form - *Very slim version*



Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK20M-16B	16	5	32	45	M24x1	70
SK20M-20	20	7	32,5	45	M24x1	66
SK20M-20B	20	7	29	45	M24x1	66
SK20M-25	25	9	34	45	M24x1	65
SK20M-30B	30	11	40	45	M24x1	60

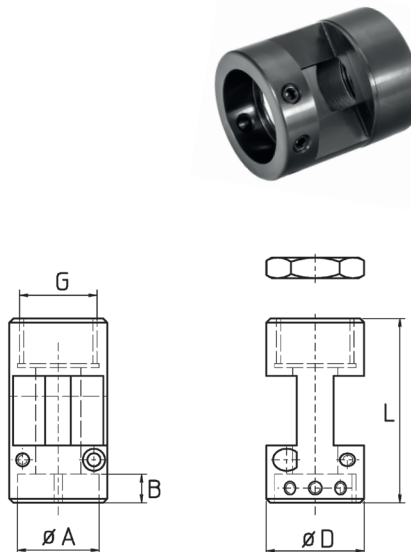
ESM20M
Kontermutter - counter nut

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet

All button die holders are suitable for rolling dies

**Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER25**
**Button Die Holders
for Tapping Holders ER25**

Besonders schlanke Form - *Very slim version*



Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK25-16A	16	3	40	50	M32x1,5	70
SK25-16B	16	5	42	50	M32x1,5	70
SK25-20A	20	5	40	50	M32x1,5	70
SK25-20B	20	7	42	50	M32x1,5	70
SK25-25	25	9	42	50	M32x1,5	70
SK25-30	30	11	42	50	M32x1,5	70
SK25-38A	38	10	48	50	M32x1,5	70
SK25-38B	38	14	48	50	M32x1,5	70
SK25-45A	45	14	52	50	M32x1,5	70

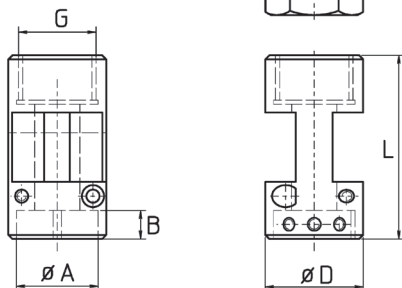
ESM25
Kontermutter - counter nut

Alle Halter sind auch für Rolleisen geeignet

All button die holders are suitable for rolling dies

Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!

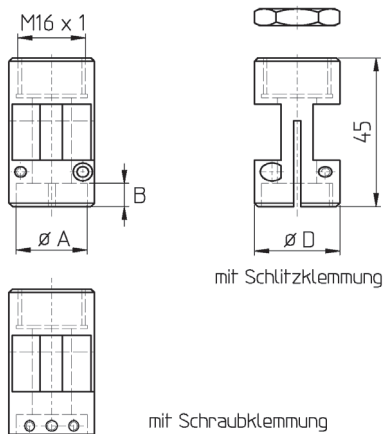


Schneideisenkappen
für Gewindebohrfutter ER32Button Die Holders
for Tapping Holders ER32

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SK32-20B	20	7	51	50	M40x1,5	80
SK32-25	25	9	52	50	M40x1,5	80
SK32-30	30	11	52	48	M40x1,5	80
SK32-38B	38	14	52	50	M40x1,5	80
SK32-45A	45	14	52	50	M40x1,5	80
SK32-45B	45	18	54	50	M40x1,5	80
SK32-55	55	16	65	50	M40x1,5	80
SK32-65	65	18	75	50	M40x1,5	80

ESM32

Kontermutter - counter nut

Schneideisenkappen für Gewindebohrfutter
STROHM M125 / 205 / 255 + TORNOS R10Button Die Holders for Tapping Holders
STROHM M125 / 205 / 255 + TORNOS R10Besonders schlanke Form - *Very slim version*

Bestell-Nr. order-no.	A	B	D	L	Gewinde thread	max. Gew.länge max. thread length
SKM-20A	20	5	27	42	M16x1	60
SKM-20B	20	7	27	42	M16x1	60
SKSM-16A*	16	3	20	40	M16x1	70
SKSM-20B*	20	7	24	40	M16x1	70
SKSM-25*	25	9	29	40	M16x1	35

* = mit Schlitzklemmung - *with split clamping*Auf Anfrage fertigen wir auch Anschlussgewinde für weitere Langdreher
*On request we also manufacture connection threads for other lathes*Schneideisen, ab Lager lieferbar!
Thread-cutting-dies in stock!



Quick Change Tool Systems

Collet Reduction Sleeves

Milling Arbors

VDI-toolholders



Schnellwechselsysteme

89 - 90

Spannzangenreduktionen

91 - 92

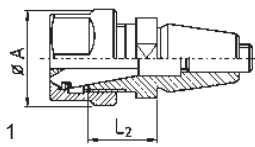
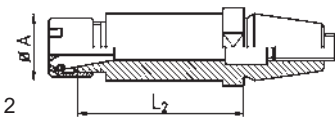
Fräsdorne

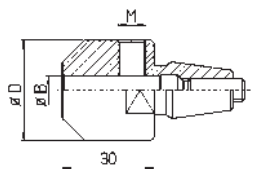
93 - 97

VDI-Werkzeughalter

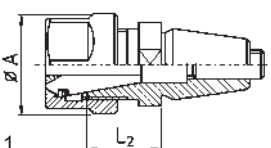
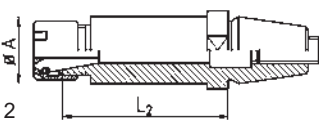
98 - 109

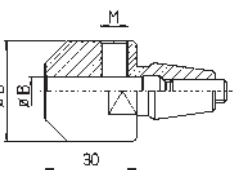
Schnellwechsel-System Einsätze ER20
für Standard-Zangenaufnahmen ER
Quick Change System Inserts ER20
for Standard Collets ER
Für Schnellwechselsystem Muttern SM20
For Quick Change System Nuts SM20

Zangenfutter - Collets	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	A	L ₂	Mutter nut	Schlüssel spanner	Bild
  	E20/ER11M	ER11	16	26	ER11M	E11M	2
	E20/ER16M	ER16	22	25	ER16M	E16M	2
	E20/ER16ML	ER16	22	35	ER16M	E16M	2
	E20/ER16	ER16	28	25	UM/ER16	GS20	1
	E20/ER20M	ER20	28	34	ER20M	E20M	2
	E20/ER20	ER20	35	34	UM/ER20	GS30	1

Weldon Aufnahmen - Weldon Holders	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	B	D	M
 	E20/WD6	ER20	6	27	M6
	E20/WD8	ER20	8	27	M8
	E20/WD10	ER20	10	18	M10
	E20/WD10	ER20	10	33	M10
	E20/WD12	ER20	12	36	M10

Schnellwechsel-System Einsätze ER25
für Standard-Zangenaufnahmen ER
Quick Change System Inserts ER25
for Standard Collets ER
Für Schnellwechselsystem Muttern SM25
For Quick Change System Nuts SM25

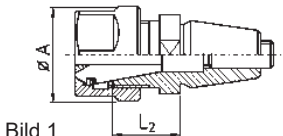
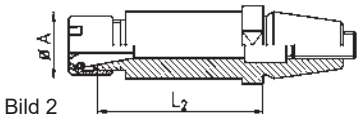
Zangenfutter - Collets	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	A	L ₂	Mutter nut	Schlüssel spanner	Bild
  	E25/ER11M	ER11	16	34	ER11M	E11M	2
	E25/ER16M	ER16	22	32	ER16M	E16M	2
	E25/ER16ML	ER16	22	58	ER16M	E16M	2
	E25/ER16	ER16	28	32	UM/ER16	GS25	1
	E25/ER20	ER20	35	33	UM/ER20	GS30	1
	E25/ER20M	ER25	42	42	ER20M	E25M	1
	E25/ER25	ER25	42	42	UM/ER25	E25	1
	E25/ER25M	ER25	43	35	ER 25 M	E25M	2

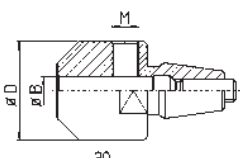
Weldon Aufnahmen - Weldon Holders	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	B	D	M
 	E25/WD6	ER25	6	27	M6
	E25/WD8	ER25	8	27	M8
	E25/WD10	ER25	10	33	M10
	E25/WD12	ER25	12	36	M10
	E25/WD16	ER25	16	40	M10

Schnellwechsel-System Einsätze ER32
für Standard-Zangenaufnahmen ER**Quick Change System Inserts ER32**
for Standard Collets ER

Für Schnellwechselsystem Muttern SM32

For Quick Change System Nuts SM32

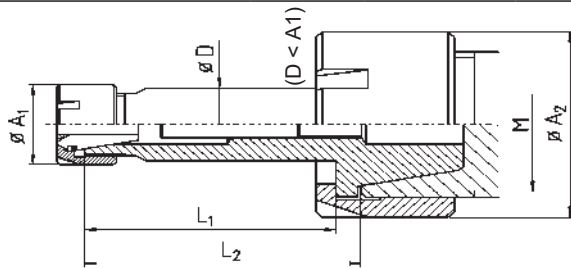
Zangenfutter - Collets	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	A	L ₂	Mutter nut	Schlüssel spanner	Bild
 Bild 1  Bild 2	E32/ER16M	ER16	22	22	ER16M	E16M	2
	E32/ER16ML	ER16	22	60	ER16M	E16M	2
	E32/ER16	ER16	22	25	UM/ER16	GS25	1
	E32/ER20	ER20	34	29	UM/ER20	E20	1
	E32/ER25	ER25	42	35	UM/ER25	E25	1
	E32/ER32	ER32	50	38	UM/ER32	E32	1

Weldon Aufnahmen - Weldon Holders	Bestell-Nr. order-no.	Zange type	B	D	M
 	E32/WD6	ER32	6	27	M6
	E35/WD8	ER32	8	27	M8
	E32/WD10	ER32	10	33	M10
	E32/WD12	ER32	12	36	M10
	E32/WD16	ER32	16	36	M10
	E32/WD20	ER32	20	40	M10

Schnellwechselsystem Muttern**Quick Change System Nuts**

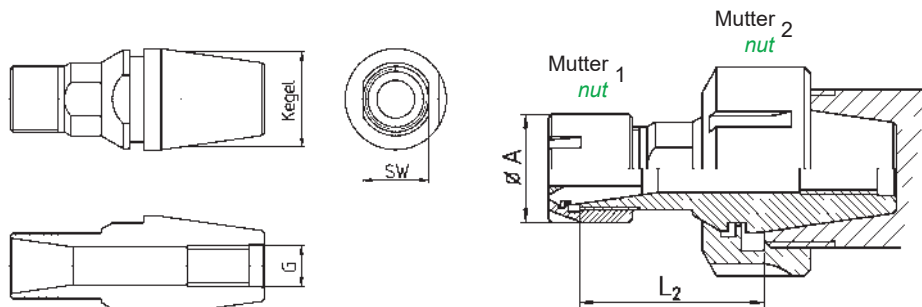
Siehe Seite 17

see page 17

**Spannzangenreduktionen
mit Überwurfmutter UF**
**Collet Reduction Sleeves
with Cap Nut UF**

Bild 2

Bestell-Nr. order-no.	Kegel cone	Zange collet	UF-Mutter, Gewinde cap nut, thread M	A ₁	A ₂	L ₁	L ₂	L	G
EQ11M/ER08	ER11	ER08	M13 x 0,75	12	19	8		28	M4
EQ11/ER08	ER11	ER08	M14 x 0,75	12	20	8		28	M4
EQ16M/ER11M	ER16	ER11	M19 x 1	16	SW22	16	19	38	M8
EQ16/ER11M	ER16	ER11	M22 x 1,5 *	16	28	16	19	38	M8
EQ16M/ER11ML	ER16	ER11	M19 x 1	16	SW22	32	35	57	M8
EQ16/ER11ML	ER16	ER11	M22 x 1,5 *	16	28	32	35	57	M8
EQ20M/ER11M	ER20	ER11	M24 x 1	16	28	22	25	42	M8
EQ20/ER11M	ER20	ER11	M25 x 1,5	16	35	22	25	42	M8
EQ20M/ER16M	ER20	ER16	M24 x 1	22	28	22	25	48	M10
EQ20/ER16M	ER20	ER16	M25 x 1,5	22	35	25	28	48	M10
EQ25M/ER11M	ER25	ER11	M30 x 1	16	35	20	23	58	M12
EQ25/ER11M	ER25	ER11	M32 x 1,5	16	42	20	23	58	M10
EQ25M/ER16M	ER25	ER16	M30 x 1	22	35	25	28	55	M12
EQ25/ER16M	ER25	ER16	M32 x 1,5	22	42	25	28	55	M12
EQ25M/ER16ML	ER25	ER16	M30 x 1	22	35	33	36	63	M12
EQ25/ER16ML	ER25	ER16	M32 x 1,5	22	42	33	36	63	M12
EQ25M/ER20	ER25	ER20	M30 x 1	34	35	16	19	50	M10
EQ25/ER20	ER25	ER20	M32 x 1,5	34	42	16	19	50	M10

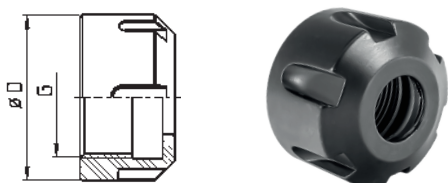
Incl. Überwurfmutter
*** Auch mit Mutter M22x1,25 (für TORNOS AS14/SAS16)**
Vergrößerung auf ER16
**** Zur Aufnahme von Zange und Säge (Bild 2)**
Supplied with cap nut
*** Also available with M22x1,25 (for TORNOS AS14 / SAS16)**
Increases ER11 to ER16
**** For collet and milling cutter (Bild 2)**

Spannzangenreduktionen
mit StandardmutterCollet Reduction Sleeves
with Standard Nut

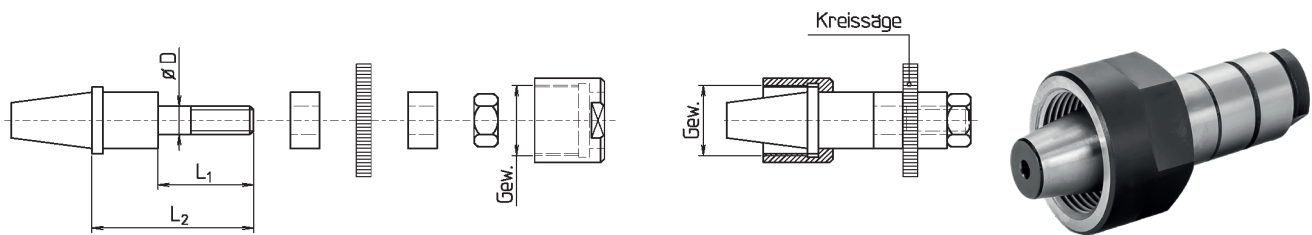
Bestell-Nr. order-no.	Kegel cone	Zange collet	Mutter 1 nut	Mutter 2 nut	A	L ₂	G	SW
EQS20/ER11M	ER20	ER11	ER11M	UM/ER20	16	22	M8x1	14
EQS25/ER11M	ER25	ER11	ER11M	UM/ER25	16	33	M8x1	14

Incl. Mutter 1

Supplied with nut 1

ER-Überwurfmuttern
für SpannzangenreduktionenER Cap Nuts
for Collet Reduction

Bestell-Nr. article-no.	D	Gewinde thread G	Schlüssel spanner
UF/ER11	19	M14x0,75	GS17
UF/ER11M	19,5	M13x0,75	GS17
UF/ER16	28	M22x1,5	GS25
UF/ER16M	SW22	M19x1	GS22
UF/ER20	35	M25x1,5	E25M
UF/ER20M	28	M24x1	E20M
UF/ER25	42	M32x1,5	E25
UF/ER25M	35	M30x1	E25M

**Fräsdorne für Zangenaufnahmen ER8 / ER11
mit Überwurfmutter UF**
**Milling Arbors for Collet Taper ER8 / ER11
with Cap Nut UF**


Bestell-Nr. order-no.	Typ type	Mutter nut	Gewinde der Mutter thread of nut	D	L ₁	L ₂
FD/ER08M-05	ER08	UF/ER08M	M10x0,75	5	25	29
FD/ER08M-06	ER08	UF/ER08M	M10x0,75	6	25	29
FD/ER08M-08	ER08	UF/ER08M	M10x0,75	8	25	29
FD/ER11M-05K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	5	18	23
FD/ER11M-05	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	5	25	31
FD/ER11M-05L	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	5	25	40
FD/ER11M-06	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	6	25	30
FD/ER11M-06 K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	6	18	23
FD/ER11M-06S	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	6	21	26
FD/ER11M-08K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	8	21	26
FD/ER11M-08	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	8	25	30
FD/ER11M-08L	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	8	35	40
FD/ER11M-10K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	10	21	26
FD/ER11M-10	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	10	25	30
FD/ER11-05K	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	5	18	23
FD/ER11-05	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	5	25	31
FD/ER11-05L	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	5	25	40
FD/ER11-06	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	6	25	30
FD/ER11-06K	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	6	18	23
FD/ER11-06S	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	6	21	26
FD/ER11-08K	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	8	21	26
FD/ER11-08	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	8	25	30
FD/ER11-08L	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	8	35	40
FD/ER11-10K	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	10	21	26
FD/ER11-10	ER11 *	UF/ER11	M14x0,75	10	25	30

Incl. Überwurfmutter
*** Auch für ESX12-Futter lieferbar**
L₂ ohne Fräseranzugsschraube
Supplied with cap nut
** Also available for ESX12 chuck*
L₂ without lock screw

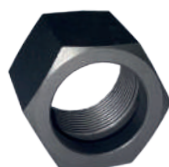
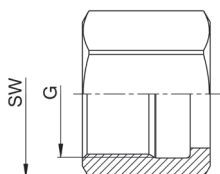
Fräsdorne für Zangenaufnahmen ER16
mit Überwurfmutter UFMilling Arbors for Collet Taper ER16
with Cap Nut UF

Bestell-Nr. order-no.	Typ type	Mutter nut	Gewinde der Mutter thread of nut	D	L ₁	L ₂
FD/ER16M-05K	ER16	UF/ER16M	M19x1	5	13	33
FD/ER16M-05	ER16	UF/ER16M	M19x1	5	15	42
FD/ER16M-05L	ER16	UF/ER16M	M19x1	5	26	44
FD/ER16M-06	ER16	UF/ER16M	M19x1	6	13	36
FD/ER16M-06L	ER16	UF/ER16M	M19x1	6	26	44
FD/ER16M-08	ER16	UF/ER16M	M19x1	8	26	42
FD/ER16M-08L	ER16	UF/ER16M	M19x1	8	35	53
FD/ER16M-10	ER16	UF/ER16M	M19x1	10	26	44
FD/ER16M-10L	ER16	UF/ER16M	M19x1	10	35	53
FD/ER16M-13 #	ER16	UF/ER16M	M19x1	13	26	42
FD/ER16M-13L #	ER16	UF/ER16M	M19x1	13	35	53
FD/ER16-05K	ER16	UF/ER16	M22x1,5	5	13	33
FD/ER16-05	ER16	UF/ER16	M22x1,5	5	15	42
FD/ER16-05L	ER16	UF/ER16	M22x1,5	5	26	44
FD/ER16-06	ER16	UF/ER16	M22x1,5	6	13	36
FD/ER16-06L	ER16	UF/ER16	M22x1,5	6	26	44
FD/ER16-08	ER16	UF/ER16	M22x1,5	8	26	42
FD/ER16-08L	ER16	UF/ER16	M22x1,5	8	35	53
FD/ER16-10	ER16	UF/ER16	M22x1,5	10	26	44
FD/ER16-10L	ER16	UF/ER16	M22x1,5	10	35	53
FD/ER16-13MK	ER16	UF/ER16	M22x1,5	13	20	28
FD/ER16-13	ER16	UF/ER16	M22x1,5	13	26	42
FD/ER16-13L #	ER16	UF/ER16	M22x1,5	13	35	53

Incl. Überwurfmutter

L₂ ohne Fräseranzugsschraube

Supplied with cap nut

L₂ without lock screwER-Überwurfmutter für Fräsdorne
und SpannzangenreduktionenER Cap Nuts for Milling Arbors
and Collet Reduction Sleeves

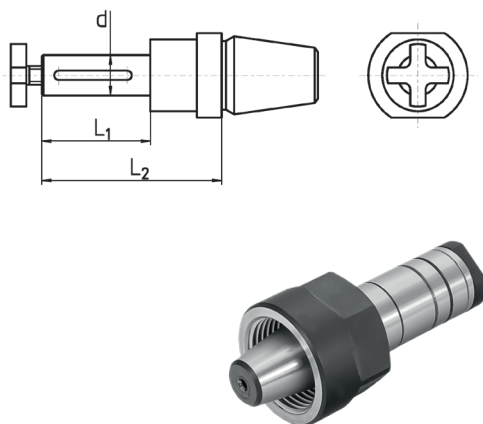
Bestell-Nr. article-no.	D	Gewinde thread	G	Schlüssel spanner
UF/ER08M	16	M10x0,75		GS14
UF/ER11	19	M14x0,75		GS17
UF/ER11M	19,5	M13x0,75		GS17
UF/ER16	28	M22x1,5		GS25
UF/ER16M	SW22	M19x1		GS22

Fräsdorne für Zangenaufnahmen ER 20
für Schnellwechselsystem Muttern SM20
Milling Arbors for Collet Holders ER20
for Quick Change Nuts SM20
Im Lieferumfang:

- Anzugsschraube
- Passfeder
- Satz Zwischenringe

Supplied with:

- Lock screw
- Set of spacer rings
- Drive key



Bestell-Nr. order-no.	d	L ₁	L ₂
FD/ER20-05c	5	9	31
FD/ER20-05	5	9	42
FD/ER20-05L	5	22	37
FD/ER20-05XL	5	28	58
FD/ER20-08	8	22	43
FD/ER20-08L	8	22	37
FD/ER20-08c	8	9	31
FD/ER20-10	10	17	44
FD/ER20-10c	10	5	27
FD/ER20-10L	10	17	33
FD/ER20-10a	10	5	38
FD/ER20-13c	13	5	27
FD/ER20-13L	13	17	33
FD/ER20-13	13	17	44
FD/ER20-13a	13	15	35
FD/ER20-13b	13	25	50
FD/ER20-16c	16	5	27
FD/ER20-16L	16	17	33
FD/ER20-16	16	18	49

Schnellwechselsystem Muttern s. 16
Quick Change System Nuts see p. 16
Schlüssel für
Fräsdornmuttern
Spanners for
milling arbor nuts

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SL-M05	FD/ER20-05
SLSW13	FD/ER20-08
SLSW14	FD/ER20-10
SLF13	FD/ER20-13
SLF16	FD/ER20-16

Fräsdornringe
Satz
Set of Spacer
Rings
0,03 - 1,5 gesamt 35 Stück nach DIN 2084
0,03 - 1,5 total 35 pcs (DIN 2084)

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SLRR05	FD/ER20-05
SLRR08	FD/ER20-08
SLRR10	FD/ER20-10
SLRR13	FD/ER20-13
SLRR16	FD/ER20-16

Auch Einzelstücke in verschiedenen Maßen lieferbar
Also available apart in different sizes

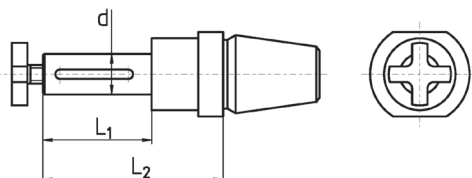
Fräsdorne für Zangenaufnahmen ER 25
für Schnellwechselsystem Muttern SM25Milling Arbors for Collet Holders ER25
for Quick Change Nuts SM25

Im Lieferumfang:

- Anzugsschraube
- Passfeder
- Satz Zwischenringe

Supplied with:

- Lock screw
- Set of spacer rings
- Drive key



Bestell-Nr. order-no.	d	L ₁	L ₂
FD/ER25-08	8	25	60
FD/ER25-08L	8	30	
FD/ER25-10L	10	35	58
FD/ER25-10	10	25	47
FD/ER25-13	13	25	47
FD/ER25-13L	13	40	62
FD/ER25-16	16	35	47
FD/ER25-16L	16	50	62
FD/ER25-22	22	20	35
FD/ER25-22L	22	50	62
FD/ER25-22 B5 *	22	20	25,5

* Speziell für Messerköpfe - *Especially for milling heads*

Schnellwechselsystem Muttern s. 16

Quick Change System Nuts see p. 16

Schlüssel für
FräsdornmutternSpanners for
milling arbor nuts

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SLSW13	FD/ER25-08
SLSW14	FD/ER25-10
SLF13	FD/ER25-13
SLF16	FD/ER25-16
SLF22	FD/ER25-22

Fräsdornringe
SatzSet of Spacer
Rings

0,03 - 1,5 gesamt 35 Stück nach DIN 2084
0,03 - 1,5 total 35 pcs (DIN 2084)

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SLRR08	FD/ER25-08
SLRR10	FD/ER25-10
SLRR13	FD/ER25-13
SLRR16	FD/ER25-16
SLRR22	FD/ER25-22

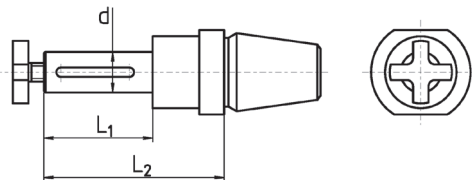
Auch Einzelstücke in verschiedenen Maßen lieferbar
Also available apart in different sizes

Fräsdorne für Zangenaufnahmen ER 32
für Schnellwechselsystem Muttern SM32
Milling Arbors for Collet Holders ER32
for Quick Change System Nuts SM32
Im Lieferumfang:

- Anzugsschraube
- Passfeder
- Satz Zwischenringe

Supplied with:

- Lock screw
- Set of spacer rings
- Drive key



Bestell-Nr. order-no.	d	L ₁	L ₂
FD/ER32-08	8	25	47
FD/ER32-10L	10	30	60
FD/ER32-10	10	25	47
FD/ER32-13	13	25	47
FD/ER32-13L	13	50	70
FD/ER32-16	16	25	47
FD/ER32-16L	16	52	70
FD/ER32-22	22	19	35
FD/ER32-22L	22	52	70

Schnellwechselsystem Muttern Seite 16
Quick Change System Nuts page 16
Schlüssel für
Fräsdornmuttern
Spanners for
milling arbor nuts

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SL-M05	FD/ER32-05
SLSW13	FD/ER32-08
SLSW14	FD/ER32-10
SLF13	FD/ER32-13
SLF16	FD/ER32-16

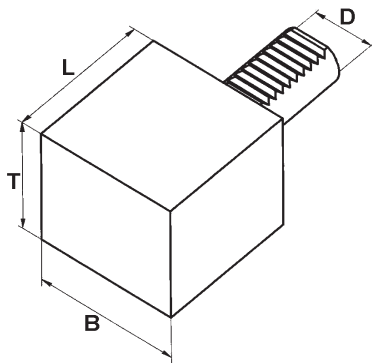
Fräsdornringe
Satz
Set of Spacer
Rings
0,03 - 1,5 gesamt 35 Stück nach DIN 2084
0,03 - 1,5 total 35 pcs (DIN 2084)

Bestell-Nr. order-no.	Für Fräsdorn Nr. for milling arbor no.
SLRR08	FD/ER32-08
SLRR10	FD/ER32-10
SLRR13	FD/ER32-13
SLRR16	FD/ER32-16

Auch Einzelstücke in verschiedenen Maßen lieferbar
Also available apart in different sizes

VDI-Werkzeughalter, Form A1

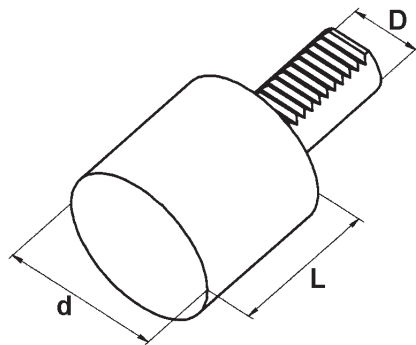
VDI Tool Holders Form A1



Bestell-Nr. order-no.	D	B	T	L
C-9 A1.16.44	16	78	44	44
C-9 A1.20.65	20	100	60	65
C-9 A1.25.75	25	100	60	75
C-9 A1.30.85	30	130	76	85
C-9 A1.40.100	40	151	96	100
C-9 A1.50.125	50	160	120	125
C-9 A1.60.160	60	165	125	160
C-9 A1.80.200	80	220	160	200

VDI-Werkzeughalter, Form A2

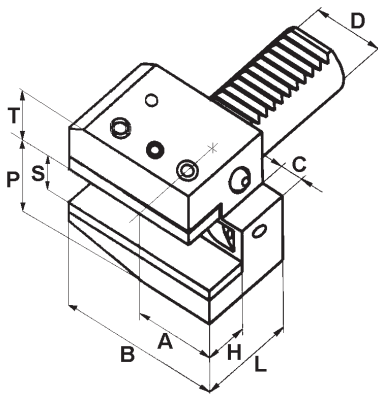
VDI Tool Holders Form A2



Bestell-Nr. order-no.	D	d	L
C-9 A2.16.60	16	40	60
C-9 A2.20.70	20	50	70
C-9 A2.25.80	25	58	80
C-9 A2.25.200	25	58	200
C-9 A2.30.100	30	68	100
C-9 A2.30.240	30	68	240
C-9 A2.40.120	40	83	120
C-9 A2.40.320	40	83	320
C-9 A2.50.135	50	98	135
C-9 A2.50.400	50	98	400
C-9 A2.60.150	60	123	150
C-9 A2.60.480	60	123	480
C-9 A2.80.500	80	158	500

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B1

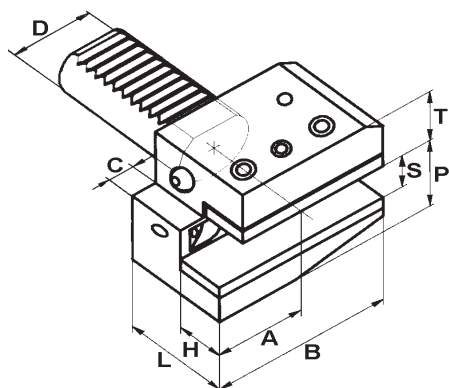
VDI Radial Tool Holders Form B1



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B1.16.12	16	12/10	22	20	24	11	23	42	5
C-9 B1.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	23	42	5
C-9 B1.20.16	20	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B1.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B1.25.16	25	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B1.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B1.30.20	30	20/16	38	28	40	18	35	70	10
C-9 B1.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	35	70	10
C-9 B1.40.25	40	25/20	48	32	44	22	42	85	12
C-9 B1.50.32	50	32/25	60	35	55	25	50	100	16
C-9 B1.60.32	60	32/25	62,5	42,5	60	30	62,5	125	16
C-9 B1.80.40	80	40/32	135	75	75	40		160	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B2

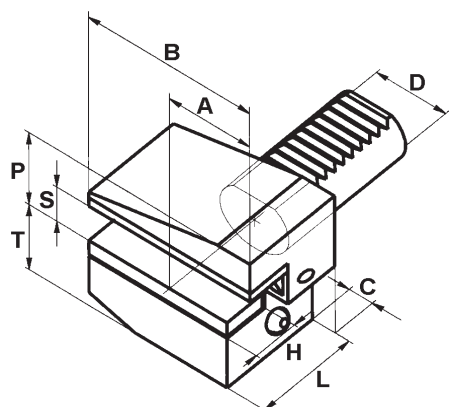
VDI Radial Tool Holders Form B2



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B2.16.12	16	12/10	22	20	24	11	23	42	5
C-9 B2.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	23	42	5
C-9 B2.20.16	20	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B2.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B2.25.16	25	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B2.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B2.30.20	30	20/16	38	28	40	18	35	70	10
C-9 B2.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	35	70	10
C-9 B2.40.25	40	25/20	48	32	44	22	42	85	12
C-9 B2.50.32	50	32/25	60	35	55	25	50	100	16
C-9 B2.60.32	60	32/25	62,5	42,5	60	30	62,5	125	16
C-9 B2.80.40	80	40/32	135		75	45		160	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B3

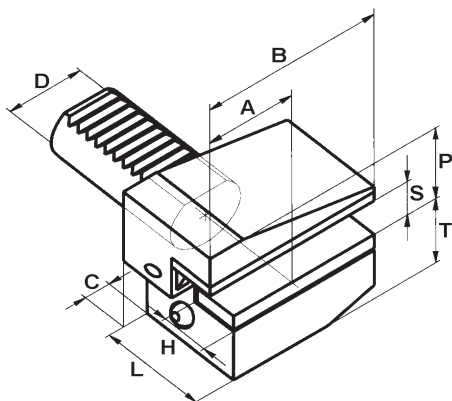
VDI Radial Tool Holders Form B3



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B3.16.12	16	12/10	22	20	24	11	23	42	5
C-9 B3.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	23	42	5
C-9 B3.20.16	20	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B3.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B3.25.16	25	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B3.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B3.30.20	30	20/16	38	28	40	18	35	70	10
C-9 B3.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	35	70	10
C-9 B3.40.25	40	25/20	48	32	44	22	42	85	12
C-9 B3.50.32	50	32/25	60	50	55	25	50	100	16
C-9 B3.60.32	60	32/25	62,5	62,5	60	30	62,5	125	16
C-9 B3.80.40	80	40/32	160		75	40		160	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B4

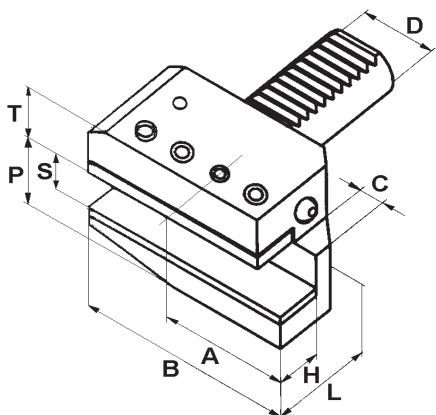
VDI Radial Tool Holders Form B4



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B4.16.12	16	12/10	22	20	24	11	23	42	5
C-9 B4.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	23	42	5
C-9 B4.20.16	20	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B4.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B4.25.16	25	16/12	30	25	30	14	30	55	7
C-9 B4.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	30	55	7
C-9 B4.30.20	30	20/16	38	28	40	18	35	70	10
C-9 B4.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	35	70	10
C-9 B4.40.25	40	25/20	48	32	44	22	42	85	12
C-9 B4.50.32	50	32/25	60	50	55	25	50	100	16
C-9 B4.60.32	60	32/25	62,5	62,5	60	30	62,5	125	16
C-9 B4.80.40	80	40/32	160		75	40		160	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B5

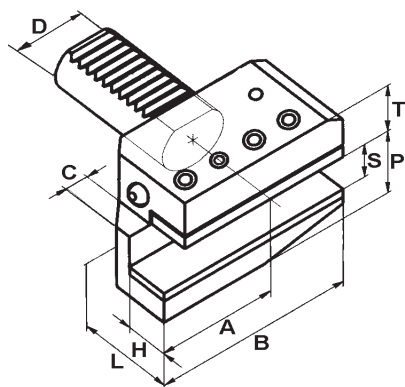
VDI Radial Tool Holders Form B5



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B5.16.12	16	12/10	22	20	24	11	39	58	5
C-9 B5.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	39	58	5
C-9 B5.20.16	20	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B5.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B5.25.16	25	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B5.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B5.30.20	30	20/16	38	28	40	18	65	100	10
C-9 B5.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	65	100	10
C-9 B5.40.25	40	25/20	48	32	44	22	75	118	12
C-9 B5.50.32	50	32/25	60	35	55	25	80	130	16
C-9 B5.60.32	60	32/25	62,5	42,5	60	30	82,5	145	16
C-9 B5.80.40	80	40/32	135		75	40		190	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B6

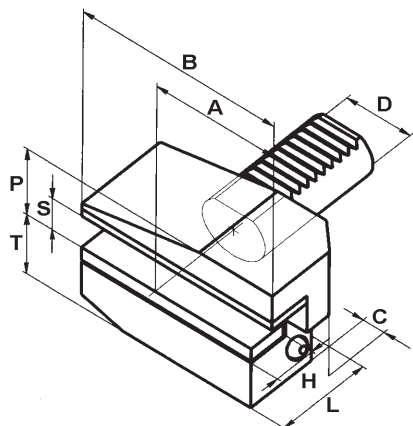
VDI Radial Tool Holders Form B6



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B6.16.12	16	12/10	22	20	24	11	39	58	5
C-9 B6.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	39	58	5
C-9 B6.20.16	20	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B6.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B6.25.16	25	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B6.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B6.30.20	30	20/16	38	28	40	18	65	100	10
C-9 B6.30.20L	30	20/16	38	28	60	18	65	100	10
C-9 B6.40.25	40	25/20	48	32	44	22	75	118	12
C-9 B6.50.32	50	32/25	60	35	55	25	80	130	16
C-9 B6.60.32	60	32/25	62,5	42,5	60	30	82,5	145	16
C-9 B6.80.40	80	40/32	135		75	40		190	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B7

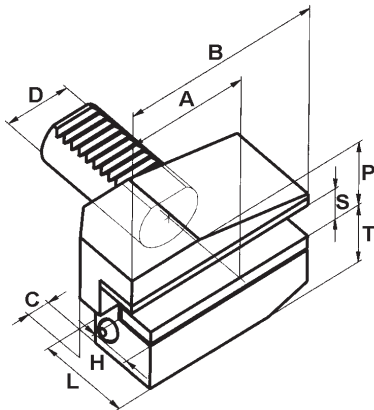
VDI Radial Tool Holders Form B7



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B7.16.12	16	12/10	22	20	24	11	39	58	5
C-9 B7.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	39	58	5
C-9 B7.20.16	20	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B7.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B7.25.16	25	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B7.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B7.30.20	30	20/16	38	35	40	18	65	100	10
C-9 B7.30.20L	30	20/16	38	35	60	18	65	100	10
C-9 B7.40.25	40	25/20	48	42	44	22	75	118	12
C-9 B7.50.32	50	32/25	60	50	55	25	80	130	16
C-9 B7.60.32	60	32/25	62,5	62,5	60	30	82,5	145	16
C-9 B7.80.40	80	40/32	160		75	40		190	

VDI Radial-Werkzeughalter, Form B8

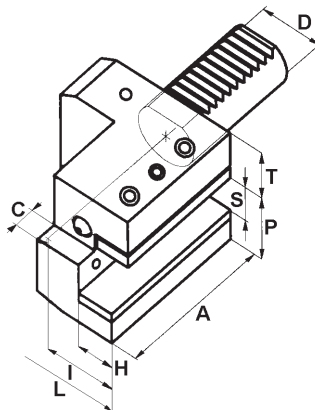
VDI Radial Tool Holders Form B8



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A	B	C
C-9 B8.16.12	16	12/10	22	20	24	11	39	58	5
C-9 B8.16.12L	16	12/10	22	20	34	11	39	58	5
C-9 B8.20.16	20	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B8.20.16L	20	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B8.25.16	25	16/12	30	25	30	14	50	75	7
C-9 B8.25.16L	25	16/12	30	25	40	14	50	75	7
C-9 B8.30.20	30	20/16	38	35	40	18	65	100	10
C-9 B8.30.20L	30	20/16	38	35	60	18	65	100	10
C-9 B8.40.25	40	25/20	48	42	44	22	75	118	12
C-9 B8.50.32	50	32/25	60	50	55	25	80	130	16
C-9 B8.60.32	60	32/25	62,5	62,5	60	30	82,5	145	16
C-9 B8.80.40	80	40/32	160		75	40		190	

VDI Axial-Werkzeughalter, Form C1

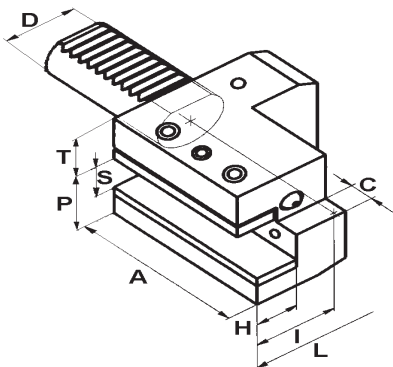
VDI Axial Tool Holders Form C1



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 C1.16.12	16	12/10	22	20	43	24	11	44	5
C-9 C1.20.16	20	16/12	30	25	65	40	14	50	7
C-9 C1.25.16	25	16/12	30	25	58	33	14	55	7
C-9 C1.30.20	30	20/16	38	28	70	35	18	70	10
C-9 C1.40.25	40	25/20	48	32	85	48	22	85	12
C-9 C1.50.32	50	32/25	60	35	100	50	24	100	16
C-9 C1.60.32	60	32/25	62,5	42,5	125	62,5	30	125	16
C-9 C1.80.40	80	40/32	135		160			160	20

VDI Axial-Werkzeughalter, Form C2

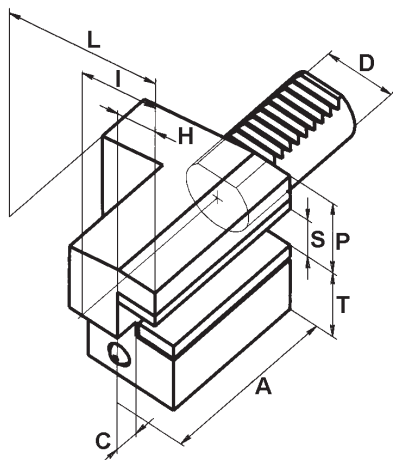
VDI Axial Tool Holders Form C2



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 C2.16.12	16	12/10	22	20	43	24	11	44	5
C-9 C2.20.16	20	16/12	30	25	65	40	14	50	7
C-9 C2.25.16	25	16/12	30	25	58	33	14	55	7
C-9 C2.30.20	30	20/16	38	28	76	40	18	70	10
C-9 C2.40.25	40	25/20	48	32	90	48	22	85	12
C-9 C2.50.32	50	32/25	60	35	105	55	25	100	16
C-9 C2.60.32	60	32/25	62,5	42,5	125	62,5	30	125	16
C-9 C2.80.40	80	40/32	135		160			160	20

VDI Axial-Werkzeughalter, Form C3

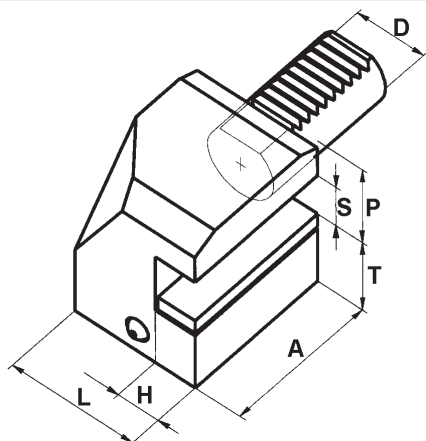
VDI Axial Tool Holders Form C3



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 C3.16.12	16	12/10	22	20	43	24	11	44	5
C-9 C3.20.16	20	16/12	30	25	65	40	14	50	7
C-9 C3.25.16	25	16/12	30	25	58	33	14	55	7
C-9 C3.30.20	30	20/16	38	35	70	35	18	70	10
C-9 C3.40.25	40	25/20	48	42	85	48	22	85	12
C-9 C3.50.32	50	32/25	60	50	100	50	24	100	16
C-9 C3.60.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	30	125	16
C-9 C3.80.40	80	40/32	135	160				160	20

VDI Axial-Werkzeughalter für INDEX

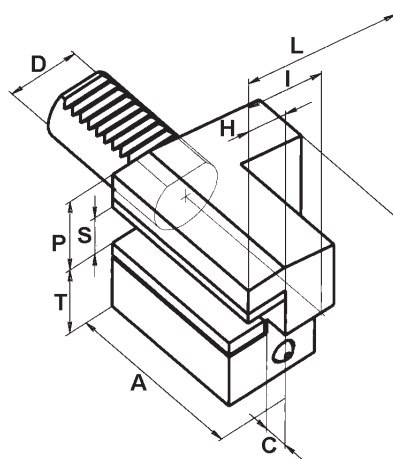
VDI Axial Tool Holders for INDEX



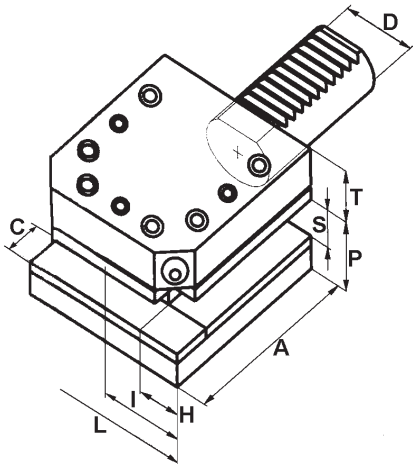
Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	H	A
C-9 C3.30.20B	30	20	32	30	53	18	56

VDI Axial-Werkzeughalter, Form C4

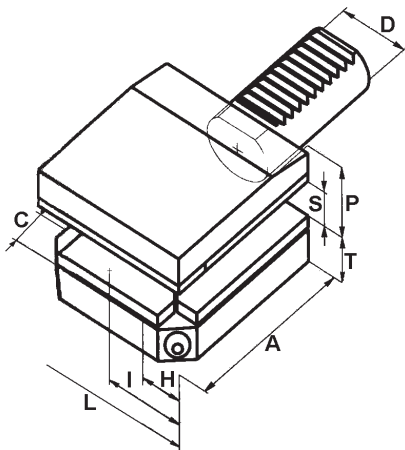
VDI Axial Tool Holders Form C4



Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 C4.16.12	16	12/10	22	20	43	24	11	44	5
C-9 C4.20.16	20	16/12	30	25	65	40	14	50	7
C-9 C4.25.16	25	16/12	30	25	58	33	14	55	7
C-9 C4.30.20	30	20/16	38	35	70	35	18	70	10
C-9 C4.40.25	40	25/20	48	42	85	48	22	85	12
C-9 C4.50.32	50	32/25	60	50	100	50	24	100	16
C-9 C4.60.32	60	32/25	62,5	62,5	125	62,5	30	125	16
C-9 C4.80.40	80	40/32	135	160				160	20

VDI Axial- / Radial-Werkzeughalter, Form D1
VDI Axial / Radial Tool Holders Form D1


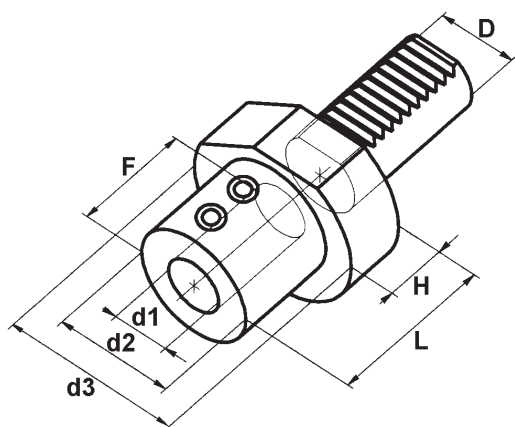
Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 D1.25.16	25	16/12	30	25	66	33	14	48	14
C-9 D1.30.20	30	20/16	38	28	76	35	18	60	18
C-9 D1.40.25	40	25/20	48	32	90	42,5	22	72	22
C-9 D1.50.32	50	32/25	60	35	105	50	24	85	25
C-9 D1.60.32	60	32/25	62,5	42,5	115	57,5	24,5	110	25
C-9 D1.80.40	80	40/32	135		152			140	

VDI Axial-Werkzeughalter, Form D2
VDI Axial Tool Holders Form D2


Bestell-Nr. order-no.	D	S	P	T	L	I	H	A	C
C-9 D2.25.16	25	16/12	30	25	66	33	14	48	14
C-9 D2.30.20	30	20/16	38	35	76	35	18	60	18
C-9 D2.40.25	40	25/20	48	42,5	90	42,5	22	72	22
C-9 D2.50.32	50	32/25	60	50	105	50	24	85	25
C-9 D2.60.32	60	32/25	62,5	62,5	115	57,5	24,5	110	25
C-9 D2.80.40	80	40/32	160		152			140	

VDI-Werkzeughalter Weldon, Form E1

VDI Tool Holders Weldon, Form E1

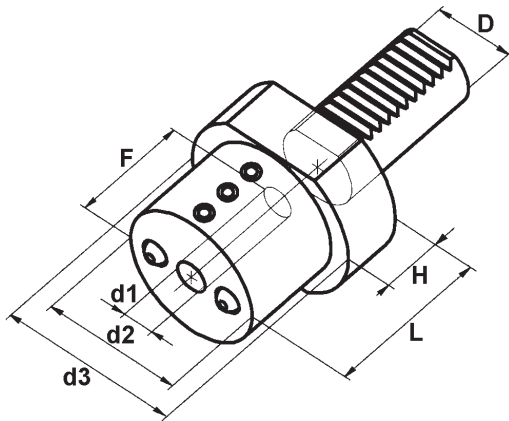


Bestell-Nr. order-no.	D	d1	d2	d3	F	L	H
C-9 E1.20.16	20	16	36	50	51	64	18
C-9 E1.20.20	20	20	40	50	54	67	18
C-9 E1.20.25	20	25	45	50	59	71	18
C-9 E1.25.20	25	20	40	58	54	67	20
C-9 E1.25.25	25	25	45	58	59	71	20
C-9 E1.30.16	30	16	36	68	51	64	22
C-9 E1.30.20	30	20	40	68	54	67	22
C-9 E1.30.25	30	25	45	68	59	71	22
C-9 E1.30.32	30	32	52	68	63	75	22
C-9 E1.30.40	30	40	65	68	75	85	22
C-9 E1.40.16	40	16	36	83	51	64	22
C-9 E1.40.20	40	20	40	83	54	67	22
C-9 E1.40.25	40	25	45	83	59	75	22
C-9 E1.40.32	40	32	52	83	63	75	22
C-9 E1.40.40	40	40	65	83	73	90	22
C-9 E1.50.20	50	20	40	98	54	67	30
C-9 E1.50.25	50	25	45	98	59	80	30
C-9 E1.50.32	50	32	52	98	63	80	30
C-9 E1.50.40	50	40	65	98	73	90	30
C-9 E1.50.50	50	50	75	98	83	100	30
C-9 E1.60.20	60	20	40	123	54	80	30
C-9 E1.60.25	60	25	45	123	59	80	30
C-9 E1.60.32	60	32	52	123	63	80	30
C-9 E1.60.40	60	40	60	123	73	90	30
C-9 E1.60.50	60	50	70	123	83	100	30
C-9 E1.80.20	80	20	40	158	54	80	
C-9 E1.80.25	80	25	45	158	59	80	
C-9 E1.80.32	80	32	52	158	63	80	
C-9 E1.80.40	80	40	60	158	73	90	

VDI-Werkzeughalter Weldon, Form E2

VDI Tool Holders Weldon, Form E2

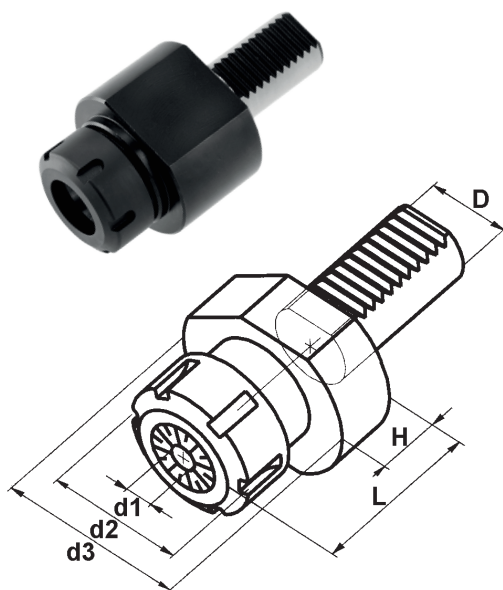
Mit innerer oder äußerer Kühlmittelzufuhr

With inner or external coolant

Bestell-Nr. order-no.	D	d1	d2	d3	F	L	H
C-9 E2.16.08	16	8	32	40	34	44	18
C-9 E2.16.10	16	10	32	40	34	44	18
C-9 E2.16.12	16	12	40	40	34	44	-
C-9 E2.16.16	16	16	40	40	34	44	-
C-9 E2.20.08	20	8	40	50	41	50	18
C-9 E2.20.10	20	10	40	50	41	50	18
C-9 E2.20.12	20	12	40	50	41	50	18
C-9 E2.20.16	20	16	40	50	41	50	18
C-9 E2.20.20	20	20	50	50	41	50	-
C-9 E2.20.25	20	25	50	50	51	60	-
C-9 E2.25.08	25	8	45	58	41	50	20
C-9 E2.25.10	25	10	45	58	41	50	20
C-9 E2.25.12	25	12	45	58	41	50	20
C-9 E2.25.16	25	16	45	58	41	50	20
C-9 E2.25.20	25	20	58	58	41	50	-
C-9 E2.25.25	25	25	58	58	51	60	-
C-9 E2.30.08	30	8	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.10	30	10	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.12	30	12	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.16	30	16	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.20	30	20	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.25	30	25	55	68	51	60	22
C-9 E2.30.32	30	32	68	68	61	75	-
C-9 E2.40.12	40	12	55	83	61	75	22
C-9 E2.40.16	40	16	55	83	61	75	22
C-9 E2.40.20	40	20	55	83	61	75	22
C-9 E2.40.25	40	25	60	83	61	75	22
C-9 E2.40.32	40	32	83	83	61	75	-
C-9 E2.40.40	40	40	83	83	76	90	-
C-9 E2.50.16	50	16	55	98	76	90	30
C-9 E2.50.20	50	20	55	98	76	90	30
C-9 E2.50.25	50	25	65	98	76	90	30
C-9 E2.50.32	50	32	83	98	76	90	30
C-9 E2.50.40	50	40	83	98	76	90	30
C-9 E2.50.50	50	50	90	98	86	100	30
C-9 E2.60.16	60	16	68	123	76	90	30
C-9 E2.60.20	60	20	68	123	76	90	30
C-9 E2.60.25	60	25	68	123	76	90	30
C-9 E2.60.32	60	32	68	123	76	90	30
C-9 E2.60.40	60	40	98	123	76	90	30
C-9 E2.60.50	60	50	98	123	86	100	30

VDI-Werkzeughalter ER, Form E4

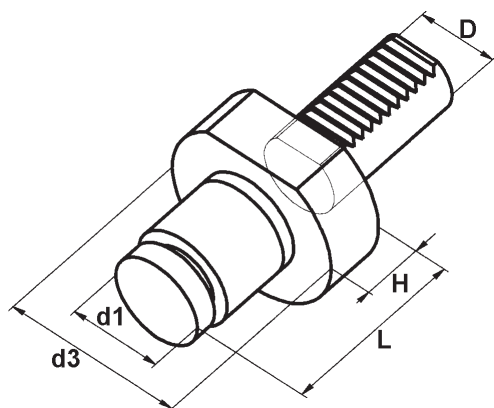
VDI Tool Holders ER, Form E4



Bestell-Nr. order-no.	D	Zange collet	d1 min	d1 max	d2	d3	H	L
EU16V16	16	ER16	1	10	28	40	13	41
EU20V16	16	ER20	1	13	34	40	13	43
EU16V20	20	ER16	1	10	28	50	20	47
EU20V20	20	ER20	1	13	34	50	23	51
EU25V20	20	ER25	1	16	42	50	26	52
EU32V20	20	ER32	2	20	50	50	30	60
EU25V25	25	ER25	1	16	42	58	20	57
EU32V25	25	ER32	2	20	50	58	20	60
EU25V30	30	ER25	1	16	42	68	25	55
EU25V30L	30	ER25	1	16	42	68	25	76
EU32V30	30	ER32	2	20	50	68	30	60
EU40V30	30	ER40	3	30	63	68	32	68
EU25V40	40	ER25	1	16	42	83	25	54
EU32V40	40	ER32	2	20	50	83	29	62
EU40V40	40	ER40	3	30	63	83	32	67
EU32V50	50	ER32	2	20	50	98		
EU40V50	50	ER40	3	30	63	98		
EU40V60	60	ER40	3	30	63	98		

VDI-Stoppanschlagshalter, gedämpft

VDI Bar Stops, Damped

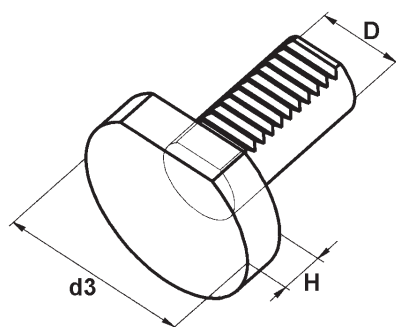


Bestell-Nr. order-no.	D	d1	d3	L	H
C-9 S3.20.35	20	35	50	58	16
C-9 S3.20.56	20	56	50	58	16
C-9 S3.30.35	30	35	68	70	20
C-9 S3.30.56	30	56	68	70	20
C-9 S3.40.40	40	44	83	78	22
C-9 S3.40.60	40	60	83	78	22

Kompressionslänge 3 mm
Length of compression

VDI-Stoppanschlagshalter

VDI Bar Stops, Fixed

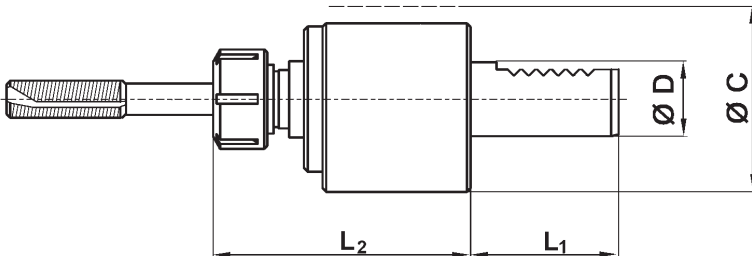


Bestell-Nr. order-no.	D	d3	H
C-9 Z2.16.00	16	40	13
C-9 Z2.20.00	20	50	16
C-9 Z2.25.00	25	58	16
C-9 Z2.30.00	30	68	16
C-9 Z2.40.00	40	83	20
C-9 Z2.50.00	50	98	20
C-9 Z2.60.00	60	123	20

VDI-Gewindeschneidfutter ER
Kugellagert, mit innerer Kühlmittelzufuhr
VDI-Tap Holders ER
Ball Bearing Guided, with Inner Coolant

- Längenausgleich auf Zug 10 mm
- zusätzlicher Andruck als Sonderausführung
- Lieferbar auch mit:
 - Kugellagermutter
 - Mitnehmer

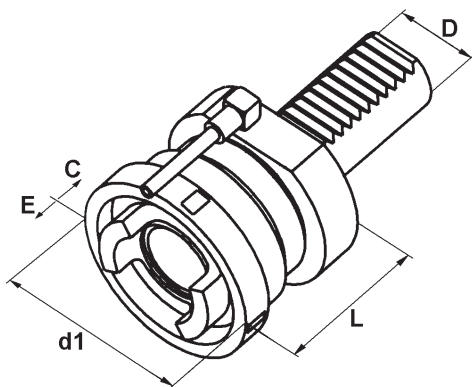
- *Pullout 10 mm*
- *Special version for pullout and compression*
- *Available with:*
 - *ball bearing nut*
 - *driver*



Bestell-Nr. order-no.	Zange collet	D	L ₁	L ₂	C	Bereich range	Mutter Nut	Schlüssel spanner
GKU25V16	ER25	16	32	73	40	M3 - M20	UM/ER25	E 25
GKU25V20 DZ	ER25	20	40	63	50	M3 - M20	UM/ER25	E 25
GKU25V30	ER25	30	55	68	68	M3 - M20	UM/ER25	E 25
GKU25V40AK	ER25	40	63	56	83	M3 - M20	UM/ER25	E 25
GKU25V50	ER25	50	72	59	98	M3 - M20	UM/ER25	E 25
GKU32V30	ER32	30	55	50	68	M6 - M28	UM/ER32	E 32
GKU32V40	ER32	40	63	43	83	M6 - M28	UM/ER32	E 32
GKU32V50	ER32	50	78	42	98	M6 - M28	UM/ER32	E 32
GKU25V30AK	ER25	VDI 30	--		68	M3 - M20	UM/ER25	E25
GKU25V50DZ	ER25	VDI 50	--		98	M3 - M20	UM/ER25	E25
GKU32V30AK	ER32	VDI 30	--		68	M6 - M28	UM/ER32	E32
GKU32V50DZ	ER32	VDI 50	--		98	M6 - M28	UM/ER32	E32

* Nur mit äußerer Kühlmittelzufuhr (Kupferrohr) lieferbar
 DZ = Druck und Zug

* *available with outer coolant only (copper tube)*
DZ = compression and pullout

Schneideisenhalter mit VDI-Schaft
VDI Button Die Holders


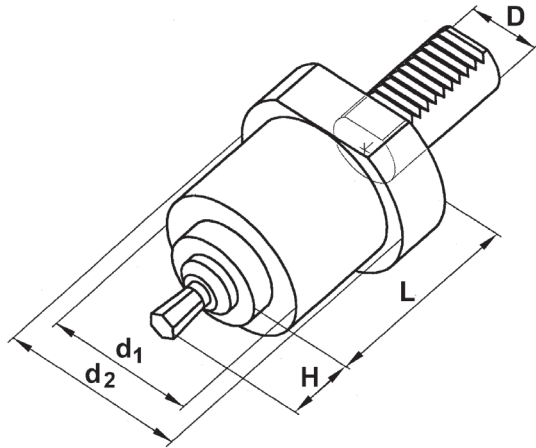
Bestell-Nr. order-no.	D	d1	L	E	C
C-9 Y1.20.20	20	57	57	9	-3
C-9 Y1.30.30	30	70	71	12	-4
C-9 Y1.40.30	40	70	73	12	-4

VDI-Räumhalter

VDI-Broaching Heads

Siehe auch techn. Informationen ab Seite 124

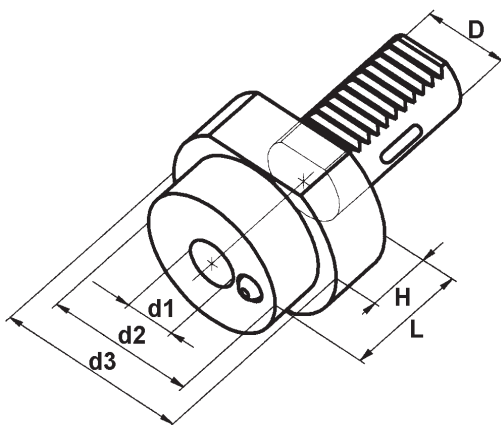
See technical information from page 124



Bestell-Nr. order-no.	D	d ₁	d ₂	L	H	Aufnahme holding fixture
U175V20-12	20	44	47	57	25	12
U175V30-12	30	58	68	83	25	12
U175V40-12	40	58	83	83	25	12
U175V30-16	30	58	68	83	40	16
U175V40-16	40	58	83	83	40	16

VDI-Werkzeughalter Morse, Form F1

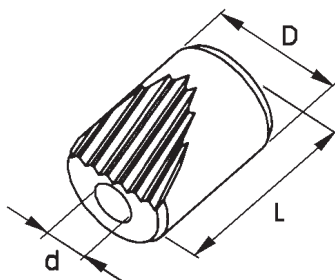
VDI Tool Holders Morse Cone, Form F1



Bestell-Nr. order-no.	D	MK	d2	d3	L	H
C-9 F1.20.01	20	MK 1	50	50	22	-
C-9 F1.25.01	25	MK 1	58	58	22	-
C-9 F1.30.01	30	MK 1	68	68	27	-
C-9 F1.30.02	30	MK 2	58	68	36	25
C-9 F1.30.03	30	MK 3	58	68	66	25
C-9 F1.40.02	40	MK 2	58	83	36	22
C-9 F1.40.03	40	MK 3	58	83	50	22
C-9 F1.40.04	40	MK 4	68	83	80	22
C-9 F1.50.02	50	MK 2	58	98	36	30
C-9 F1.50.03	50	MK 3	58	98	45	30
C-9 F1.50.04	50	MK 4	68	98	55	30
C-9 F1.50.05	50	MK 5	75	98	68	30
C-9 F1.60.03	60	MK 3	58	123	47	30
C-9 F1.60.04	60	MK 4	68	123	58	30
C-9 F1.60.05	60	MK 5	75	123	74	30

VDI-Verzahnungshülse

VDI Gearing Bush



Bestell-Nr. order-no.	D	L	d
C-9 W1.30.28	28	42	10,5



PCM Inside Broaching Heads

PCM Innen-Räumhalter
111 - 116
Inside Broaching Heads

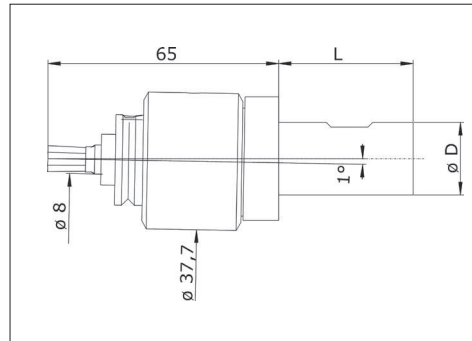
Innen-Räumhalter
117 - 118
Wobble Broaches

Räumdorne
119 - 121
External Broaching Heads

Außen-Räumhalter
122
**Spare Parts for
Broaching Heads**
Ersatzteile für Räumhalter
123
**Technical Information
for Broaching**

**Technische Informationen
zum Räumen**
124 - 133

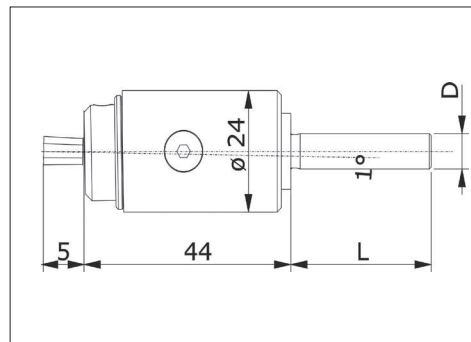
PCM Räumhalter Serie 2100
 fest eingestellt f. Räumdorn 8x28

PCM Broaching head Series 2100
 fixed for broach 8x28


Bestell-Nr. order-no.	D	L
2100-58	15,87	38
2100-16	16	38
2102	19,05	38
2101	20	38
2100-22-75	22	75
2103	25	50
2104	25,4	50

für Räumdorne 8x28 mm / **for broaches 8x28 mm**
 Anpresskraft max. 400 dN / **max pushing force 400 daN**

PCM Räumhalter Serie 2150
 fest eingestellt f. Räumdorn 5x13

PCM Broaching head Series 2150
 fixed for broach 5x13


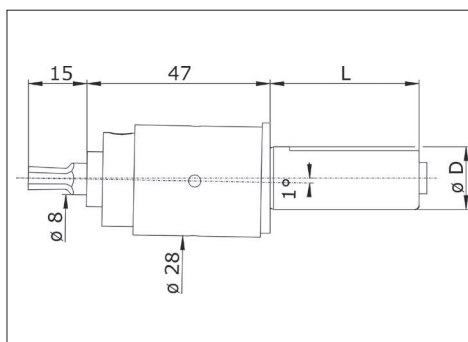
Bestell-Nr. order-no.	D	L
2150-070	7	30
2150-080	8	30
2150-100	10	38
2150-120	12	38
2150-130	13	38
2150-140	14	38
2150-150	15	38
2150-160	16	38
2150-190	19,05	38
2150-200	20	38
2150-220-75	22	75

für Räumdorne 5x13 mm / **for broaches 5x13 mm**
 Anpresskraft max. 50 dN / **max pushing force 50 daN**

PCM Räumhalter Serie 2160
fest eingestellt f. Räumdorn 8x28

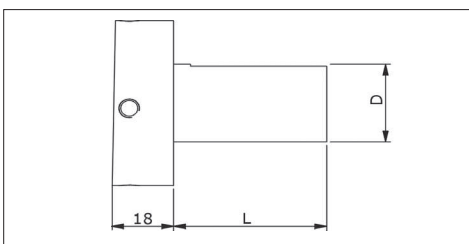
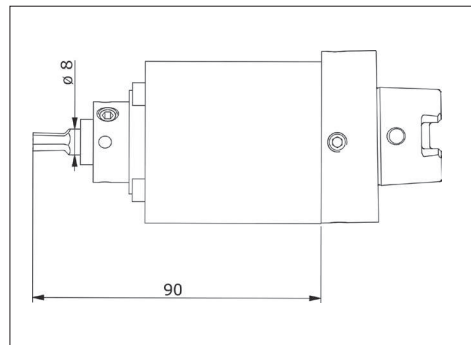
PCM Broaching head Series 2160
fixed for broach 8x28

PCM

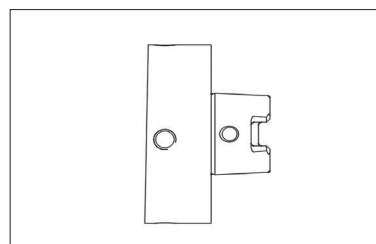


Bestell-Nr. order-no.	D	L
2160-080-038	8	38
2160-010-038	10	38
2160-120-038	12	38
2160-140-038	14	38
2160-158-038	15,875	38
2160-160-038	16	38
2160-190-100	19,05	100
2160-200-100	20	100
2160-220-100	22	100
2160-230-100	23	100
2160-250-120	25	120
2160-254-120	25,40	120

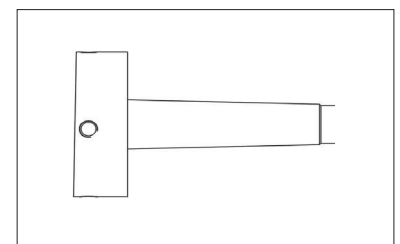
für Räumdorne 8x28 mm / **for broaches 8x28 mm**
Anpresskraft max. 1000 dN / **max pushing force 1000 daN**

PCM Räumhalter Serie 6165
PCM Broaching head Series 6165


mit Klemmfläche
with clamping flat



mit HSK Aufnahme
with HSK taper



mit Morsekonus
with Morse taper

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6165-08-160	16	45
6165-08-190	19,05	45
6165-08-200	20	45
6165-08-250	25	45
6165-08-254	25,40	45
6165-08-320	32	45
6165-08-400	40	45

Bestell-Nr. order-no.	HSK-C
6165-08-HSK32	32
6165-08-HSK40	40

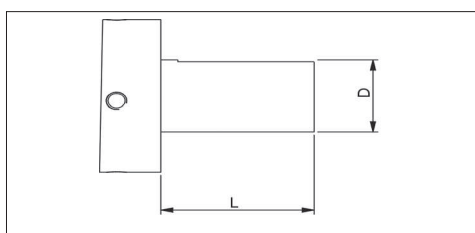
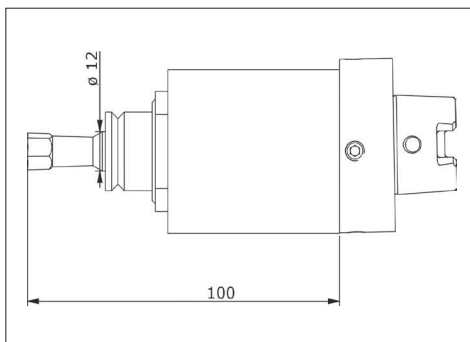
Bestell-Nr. order-no.	MK
6165-08-CM2	2
6165-08-CM3	3

für Räumdorne Ø 8 mm / **for broaches Ø 8 mm**
 Anpresskraft max. 1200 dN / **max pushing force 1200 daN**

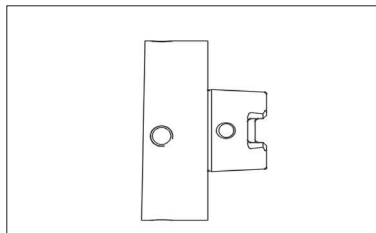
PCM Räumhalter Serie 6162

PCM Broaching head Series 6162

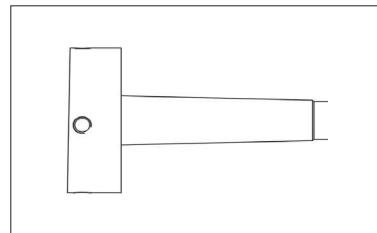
PCM


mit Klemmfläche
with clamping flat

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6162-12-160	16	45
6162-12-190	19,05	45
6162-12-200	20	45
6162-12-250	25	45
6162-12-254	25,40	45
6162-12-320	32	45
6162-12-400	40	45


mit HSK Aufnahme
with HSK taper

Bestell-Nr. order-no.	HSK-C
6162-12-HSK32	32
6162-12-HSK40	40

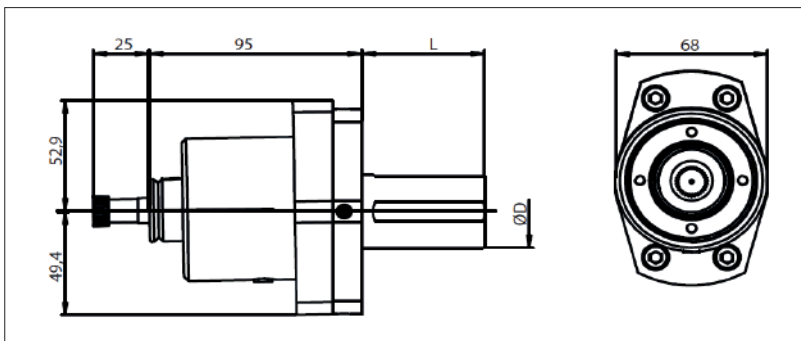

mit Morsekonus
with Morse taper

Bestell-Nr. order-no.	MK
6162-12-CM2	2
6162-12-CM3	3

für Räumdorne Ø 12 mm / *for broaches Ø 12 mm*
Anpresskraft max. 1200 dN / *max pushing force 1200 daN*
PCM Räumhalter Serie 26300
einstellbar für Dorn Schaft 12mm,
Länge variabel

PCM Broaching head Series 26300
adjustable for broach shank 12mm,
length variable

PCM

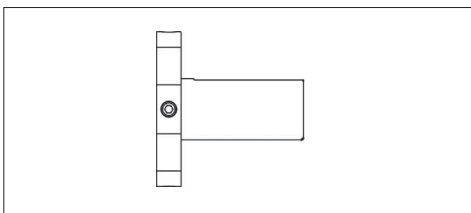
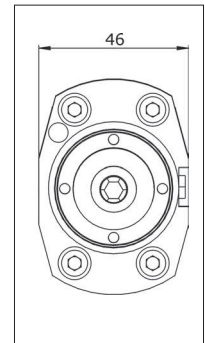
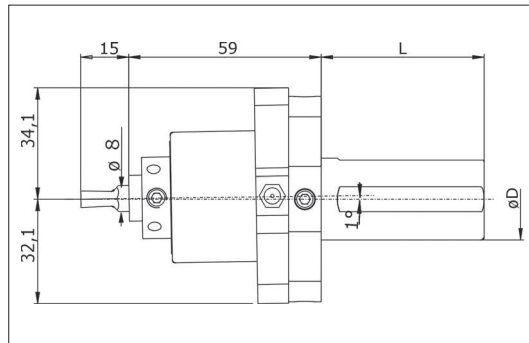


Bestell-Nr. order-no.	VDI	L
26303	30	55
26604	40	63

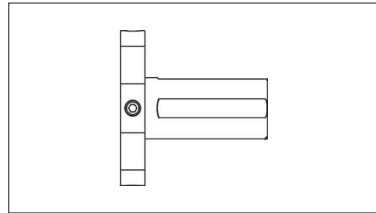
für Räumdorne Ø 12 mm / *for broaches Ø 12 mm*
Anpresskraft max. 4000 dN / *max pushing force 4000 daN*

PCM Räumhalter Serie 6180 / 6181
einstellbar für Dorn Schaft 8mm, Länge variabel

PCM Broaching head Series 6180 / 6181
adjustable for broach shank 8mm, length variable



ohne Klemmfläche
without clamping flat



mit 2 Klemmflächen
with 2 clamping flats

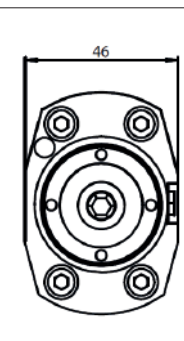
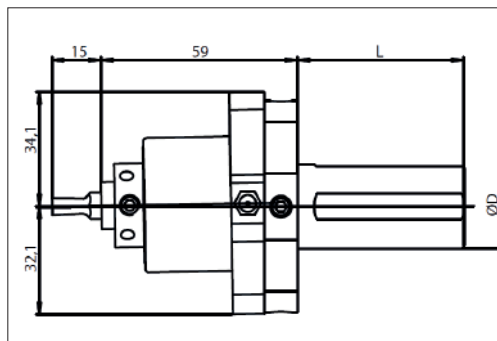
für Räumdorner Ø 8 mm
for broaches Ø 8 mm
Anpresskraft max. 1200 dN
max pushing force 1200 daN

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6180-158	15,87	40
6180-160	16	40
6180-190	19,05	40
6180-200	20	40
6180-250	25	50
6180-254	25,4	50
6180-300	30	60
6180-317	31,75	60
6180-320	32	60

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6181-158	15,87	40
6181-160	16	40
6181-190	19,05	40
6181-200	20	40
6181-250	25	50
6181-254	25,4	50
6181-300	30	60
6181-317	31,75	60
6181-320	32	60

PCM Räumhalter Serie 26200
einstellbar für Dorn Schaft 8mm, Länge variabel

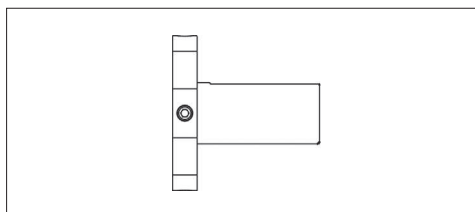
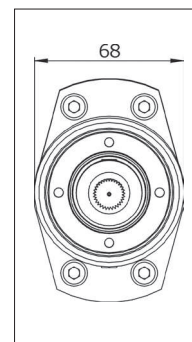
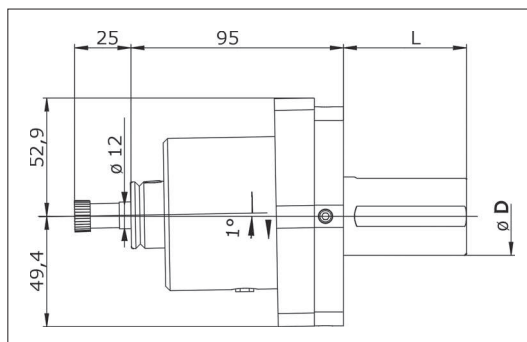
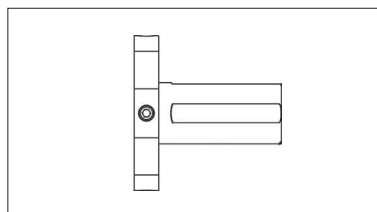
PCM Broaching head Series 26200
adjustable for broach shank 8mm, length variable



Bestell-Nr. order-no.	VDI	L
26200-16	16	32
26201	20	40

für Räumdorner Ø 8 mm / for broaches Ø 8 mm
Anpresskraft max. 1200 dN / *max pushing force 1200 daN*

PCM Räumhalter Serie 6190 / 6191
 einstellbar für Dorn Schaft 12mm, Länge variabel

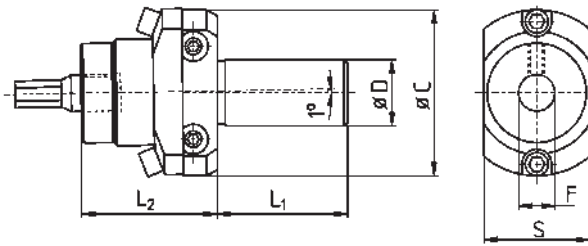
PCM Broaching head Series 6190 / 6191
 adjustable for broach shank 12mm, length variable

 ohne Klemmfläche
without clamping flat

 mit 2 Klemmflächen
with 2 clamping flats
für Räumdorne Ø 12 mm
for broaches Ø 12 mm
 Anpresskraft max. 4000 dN
max pushing force 4000 daN

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6190-200	20	55
6190-250	25	55
6190-254	25,4	55
6190-300	30	55
6190-317	31,75	55
6190-320	32	55

Bestell-Nr. order-no.	D	L
6191-190	19,05	55
6191-200	20	55
6191-250	25	55
6191-254	25,4	55
6191-300	30	55
6191-317	31,75	55
6191-320	32	55
6191-350	35	55
6191-400	40	55
6191-500	50	68

Räumhalter, taumelnd, einstellbar

Broaching Heads, Adjustable



Dorn - broach: Ø 8mm Länge variabel - length variable						
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₂	L ₁	C	F	S
U175.110	10	35	35	50	8	30
U175.112	12	35	35	50	8	30
U175.114	14	35	35	50	8	30
U175.115	5/8"	35	35	50	8	30
U175.116	16	35	40	50	8	30
U175.119	3/4"	35	46	50	8	30
U175.120	20	35	50	50	8	30
U175.120b	20	35	125	50	8	30
U175.120c	20	35	30	50	8	30
U175.122c	22	35	35	50	8	30
U175.122	22	35	80	50	8	30
U175.125	25	35	50	50	8	30
U175.125a	25	35	80	50	8	30
U175.125b	25	35	125	50	8	30
U175.126	1"	35	46	50	8	30
U175.126b	1"	35	80	50	8	30
U175.128	28	35	60	50	8	30
U175.122SRR	22	37	25	50	8	30

Dorn - broach: Ø 12 Länge variabel - length variable						
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₂	L ₁	C	F	S
U175.216	16	52	50	62	12	40,5
U175.219	3/4"	52	50	62	12	40,5
U175.220	20	51,5	50	62	12	40,5
U175.222	22	52	50	62	12	40,5
U175.222a	22	51,5	70	62	12	40,5
U175.225	25	52	50	62	12	40,5
U175.225b	25	52	125	62	12	40,5
U175.226	1"	52	50	62	12	40,5
U175.226b	1"	52	80	62	12	40,5
U175.230	30	52	50	62	12	40,5
U175.231	1 1/4"	52	50	62	12	40,5
U175.232	32	52	50	62	12	40,5

Mit MK-Aufnahmeschaft
with Morse Taper Shank

U175.202	MK 2	52	-	62	12	40,5
U175.203	MK 3	52	-	62	12	40,5

Für STAR-Maschinen
for STAR-machines

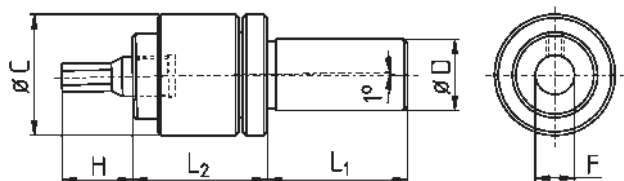
U175.122SRJ	für <i>for</i> STAR SR10J					
U175.122SRR	für <i>for</i> STAR SB16 / 20; SB20R; SR20J; SR20R; SR32J; SR20R-IV					

Anpressdruck max.
Max. pushing force 200 daNAnpressdruck max.
Max. pushing force 1200 daN

Schlüssel für Räumhalter

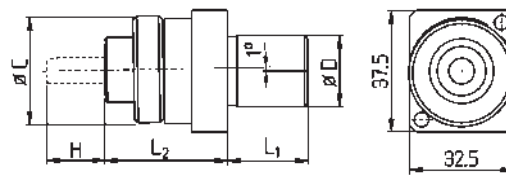
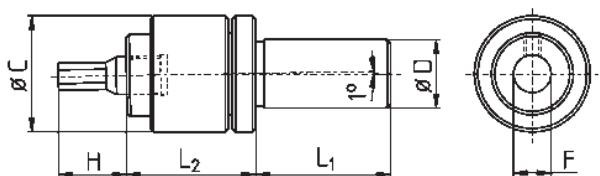
Spanners For Broaching Heads

Bestell-Nr. order-no.	für Räumhalter for broaching heads
U175.500H	U175.5..
U175.600H	U175.6..
U175.700H	U175.7..
U175.800H	U175.8..

Räumhalter, taumelnd, fest
Broaching Heads, Fixed

Dorn - broach: Ø 12 x 40mm

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₂	L ₁	C	F	H
U175.702	MK2	46	69	44	12	25
U175.716	16	46	50	44	12	25
U175.719	3/4"	46	50	44	12	25
U175.720	20	46	50	43,5	12	25
U175.722	22	46	50	44	12	25
U175.725	25	46	50	44	12	25
U175.725FL	25	46	50	44	12	25
U175.726	1"	46	50	44	12	25
U175.732	32	46	50	44	12	25

Anpressdruck max.
Max. pushing force 800 daN

Räumhalter, taumelnd, fest
Broaching Heads, Fixed

U175.622 SW
Dorn - broach: Ø 8 x 28mm (PCM)

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₂	L ₁	C	F	H
U175.602	MK2	38	69	33	8	18
U175.610	10	38	35	33	8	18
U175.612	12	38	35	33	8	18
U175.614	14	38	35	33	8	18
U175.616	16	38	35	33	8	18
U175.619	3/4"	38	50	33	8	18
U175.620	20	38	50	33	8	18
U175.622	22	38	50	33	8	18
U175.625	25	38	50	33	8	18
U175.626	1"	38	50	33	8	18

Dorn - broach: Ø 5 x 17mm

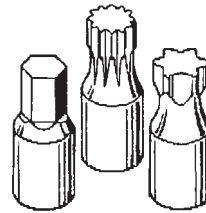
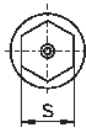
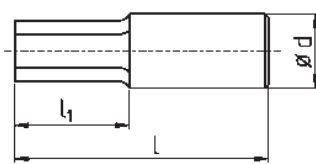
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₂	L ₁	C	F	H
U175.508	8	34	35	22	5	10
U175.510	10	34	35	22	5	10
U175.512	12	34	35	22	5	10
U175.514	14	34	35	22	5	10
U175.515	5/8	34	35	22	5	10
U175.516	16	34	35	22	5	10
U175.519	3/4"	34	46	22	5	10
U175.520	20	34	46	22	5	10
U175.522	22	33,5	67	22	5	10

Anpressdruck max.
Max. pushing force 300 daN

Anpressdruck max.
Max. pushing force 120 daN

Räumdorne

Wobble Broaches



S = Sechskant - *hexagonal*

V = Vierkant - *square*

T = Torx

K = Kernbohrung (Idealmaß) - *core drilling*

Weitere Formen und Maße auf Anfrage - *Other shapes and sizes available on request*

Bestell-Nr. order-nr.	d	l	l ₁	K	S / V / T
V805.015S	5	17	5,5	1,53	S1,5
V805.020S	5	17	5,5	2,03	S2
V805.0238S	5	17	5,5	2,41	S2,238
V805.025S	5	17	5,5	2,53	S2,5
V805.030S	5	17	5,5	3,05	S3
V805.035S	5	17	5,5	3,55	S3,5
V805.040S	5	17	5,5	4,05	S4
V805.050S	5	17	5,5	5,08	S5
V805.060S	5	17	5,5	6,10	S6
V808.010S	8	30	3,0	1,02	S1
V808.012S	8	30	3,0	1,23	S1,2
V808.013S	8	30	3,0	1,33	S1,3
V808.015S	8	30	3,4	1,53	S1,5
V808.020S	8	30	5,4	2,03	S2
V808.025S	8	30	6,0	2,53	S2,5
V808.028S	8	30	6,0	2,83	S2,8
V808.030S	8	30	7,0	3,05	S3
V808.0317S	8	30	7,0	3,25	S3,175
V808.035S	8	30	7,3	3,55	S3,5
V808.040S	8	30	9,0	4,05	S4
V808.045S	8	30	9,0	4,55	S4,5
V808.0476S	8	30	9,0	4,80	S4,76
V808.050S	8	30	10,0	5,10	S5
V808.055S	8	30	10,0	5,60	S5,5
V808.060S	8	30	11,0	6,10	S6
V808.0635S	8	30	11,0	6,45	S6,35
V808.070S	8	30	11,0	7,10	S7
V808.080S	8	30	13,0	8,10	S8

[illegible]

Alle Räumdorne auch TIN / ALTIN beschichtet lieferbar, auch lieferbar in ASP oder HM

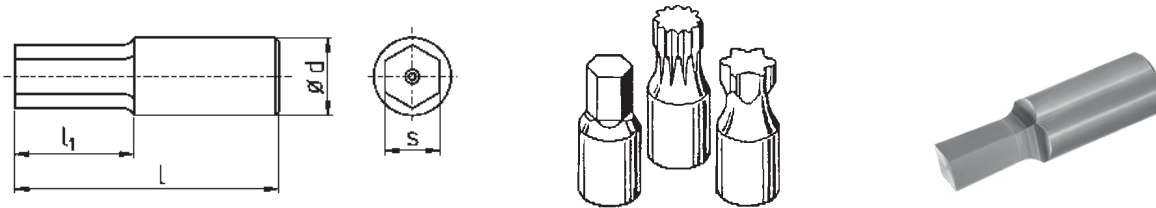
All broaches available TIN / ALTIN coated, also available in ASP or HM

Viele weitere Größen, Sondergrößen und -Formen auf Anfrage lieferbar

Many special sizes and shapes available on request

Räumdorne

Wobble Broaches



S = Sechskant - hexagonal

V = Vierkant - square

T = Torx

K = Kernbohrung (Idealmaß) - *core drilling*

Weitere Formen und Maße auf Anfrage - Other shapes and sizes available on request

Bestell-Nr. order-no.	d	l	l ₁	K	S / V / T
V812.015S	12	40	4,5	1,53	S1,5
V812.020S	12	40	6,0	2,03	S2
V812.025S	12	40	6,5	2,53	S2,5
V812.030S	12	40	7,0	3,05	S3
V812.0317S	12	40	7,0	3,25	S3,17
V812.035S	12	40	7,0	3,55	S3,5
V812.040S	12	40	9,0	4,05	S4
V812.0476S	12	40	10,0	4,8	S4,76
V812.050S	12	40	12,0	5,1	S5
V812.055S	12	40	12,0	5,6	S5,5
V812.060S	12	40	12,0	6,1	S6
V812.635S	12	40	12,0	6,45	S6,35
V812.070S	12	40	12,5	7,1	S7
V812.0793S	12	40	12,5	8,03	S7,93
V812.080S	12	40	13,0	8,1	S8
V812.090S	12	40	14,5	9,1	S9
V812.095S	12	40	14,5	9,6	S9,5
V812.0952S	12	40	14,5	9,62	S9,52
V812.100S	12	40	16,0	10,15	S10
V812.110S	12	40	18,0	11,15	S11
V812.120S	12	40	19,0	12,15	S12
V812.127S	12	40	19,0	12,85	S12,7
V812.130S	12	40	19,0	13,2	S13
V812.140S	12	40	19,0	14,2	S14
V812.150S	12	40	19,0	15,2	S15
V812.170S	12	40	19,0	17,2	S17
V812.190S	12	40	19,0	19,2	S19
V812.200S	12	40	19,0	20,3	S20
V812.220S	12	40	19,0	22,3	S22
V812.270S	12	40	19,0	27,3	S27
V812.320S	12	40	19,0	32,5	S32

[illegible]

Alle Räumdorne auch TIN / ALTIN beschichtet lieferbar, auch lieferbar in ASP oder HM
All broaches available TIN / ALTIN coated, also available in ASP or HM

Achtung S19 und größer - keine Gewährleistung!

Nur geeignet für leicht zerspanbare Materialien, große Vorbohrungen oder bei Einsatz mit Pressen

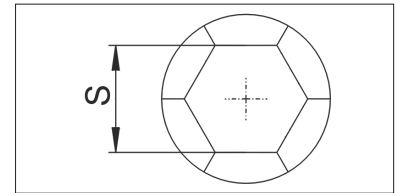
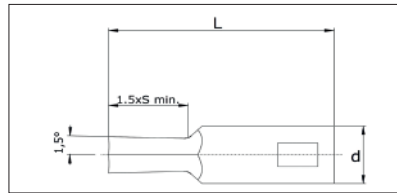
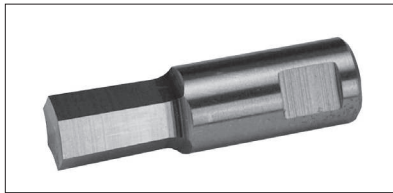
Attention S19 and larger - no warranty!

Only suitable for materials easy to cut, large pilot holes or use with presses

Viele weitere Größen, Sondergrößen und -Formen auf Anfrage lieferbar
many special sizes and shapes available on request

Räumdorne PCM-Serie 2110 / 2151 / 6150

Broaches PCM-Series 2110 / 2151 / 6150



Bestell-Nr. oder-no.	Ø d	L	s	K
PCMRD08015S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	1,5	1,53
PCMRD08020S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	2	2,03
PCMRD08025S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	2,5	2,53
PCMRD08030S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	3	3,05
PCMRD08040S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	4	4,05
PCMRD08050S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	5	5,08
PCMRD08060S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	6	6,10
PCMRD08070S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	7	7,10
PCMRD08080S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	8	8,10
PCMRD08090S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	9	9,10
PCMRD08100S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	10	10,15
PCMRD08120S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	12	12,15
PCMRD08130S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	13	13,20
PCMRD08140S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	14	14,20

Bestell-Nr. oder-no.	Ø d	L	inch	s	K
PCMRD080564S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	5/64"	1,985	2,02
PCMRD080332S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	3/32"	2,38	2,41
PCMRD080764S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	7/64"	2,78	2,81
PCMRD08018S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	1/8"	3,175	3,23
PCMRD080532S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	5/32"	3,97	4,02
PCMRD080316S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	3/16"	4,76	4,81
PCMRD080732S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	7/32"	5,56	5,61
PCMRD08014S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	1/4"	6,35	6,45
PCMRD080516S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	5/16"	7,94	8,03
PCMRD08038S	8 _{h5}	28 ^{+0,3}	3/8"	9,525	9,62

Bestell-Nr. oder-no.	Ø d	L	s	K
PCMRD12030S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	3	3,05
PCMRD12040S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	4	4,05
PCMRD12050S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	5	5,08
PCMRD12060S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	6	6,10
PCMRD12070S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	7	7,10
PCMRD12080S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	8	8,10
PCMRD12090S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	9	9,10
PCMRD12100S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	10	10,15
PCMRD12110S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	11	11,15
PCMRD12120S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	12	12,15
PCMRD12130S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	13	13,20
PCMRD12140S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	14	14,20

Bestell-Nr. oder-no.	Ø d	L	inch	s	K
PCMRD12018S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	1/8"	3,175	3,21
PCMRD120532S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	5/32"	3,97	4,01
PCMRD120316S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	3/16"	4,76	4,80
PCMRD120732S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	7/32"	5,56	5,61
PCMRD12014S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	1/4"	6,35	6,45
PCMRD120516S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	5/16"	7,94	8,03
PCMRD12038S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	3/8"	9,525	9,62
PCMRD1212S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	1/2"	12,7	12,85
PCMRD12916S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	9/16"	14,28	14,43
PCMRD1258S	12 _{h5}	55 ^{+0,3}	5/8"	15,87	16,02

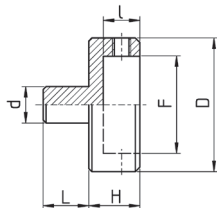
S = Sechskant S = hexagonal

V = Vierkant V = square

T = Torx T = Torx

K = Kernbohrung (Idealmaß, Materialabhängig)
K = core drill (ideal measure, depend on material)**Weitere Formen, Beschichtungen und Maße auf Anfrage**
Other shapes and sizes and coatings available on request

Einsätze zur Außenbearbeitung
 zu U175.2... und U175.7...

External Broach Adapter
 for Adapting U175.2... and U175.7...


Bestell-Nr. order-no.	d	L	H	I	F	D
U175.790	12	15	17	12	32	44
U175.890	16	19	32	12	32	44

Räumhalter für Außenbearbeitung
External Broaching Head

 Speziell für Außenverzahnung / Kerbverzahnungen
serration
Especially for external


Bild 1

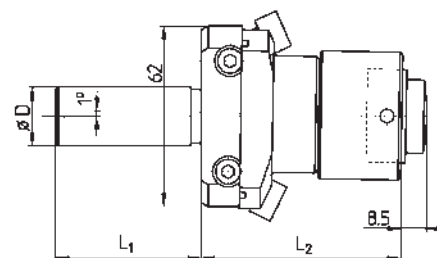
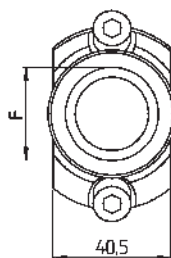
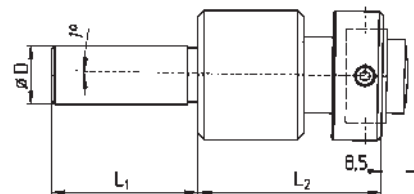
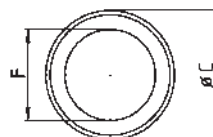


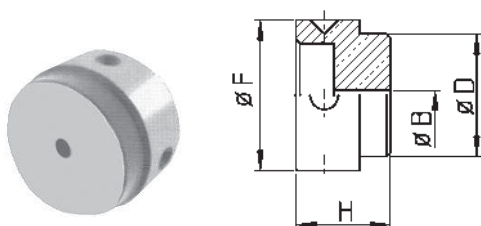
Bild 2


U175.A2: Einstellbar - adjustable
U175.A7: Fest - fixed

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	F	Bild
U175.A216	16	50	69	32	1
U175.A219	3/4"	50	69	32	1
U175.A220	20	50	69	32	1
U175.A222	22	50	69	32	1
U175.A222a	22	70	69	32	1
U175.A225	25	50	69	32	1
U175.A225b	25	125	69	32	1
U175.A226	1"	50	69	32	1
U175.A230	30	50	69	32	1
U175.A231	1 1/4"	50	69	32	1
U175.A232	32	50	69	32	1

Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	C	F	Bild
U175.A716	16	50	55	44	32	2
U175.A719	3/4"	50	55	44	32	2
U175.A720	20	50	55	44	32	2
U175.A722	22	50	55	44	32	2
U175.A725	25	50	55	44	32	2
U175.A726	1"	50	55	44	32	

Schneideisenrohlinge
 zur Außenbearbeitung, HSS

Die Blanks
 for External Broaching, HSS


Bestell-Nr. order-no.	Startbohrung start bore B	F	D	H	Bereich range
U175.R1B0	--	32	25,3	20,5	4-kt bis Ø 13 6-kt bis Ø 15
U175.R1B3	3	32	25,3	20,5	4-kt bis Ø 13 6-kt bis Ø 15
U175.R2B6	6	32	30	20,5	4-kt bis Ø 18 6-kt bis Ø 20

Ersatzteilliste für Räumhalter

Spare Parts for Broaching Heads

Bestell-Nr. order-no.	Bezeichnung - title	
Für Räumhalter, taumelnd einstellbar (Aufnahme Ø 8)		broaching heads adjustable Ø 8
-U175.1K	Satz Kugellager	set of ball bearings
-U175.1A	Spindel zur Aufnahme der Räumdorne	spindle for the broaches
-U175.1V	Satz Schrauben (4 Stück)	set of screws (4pcs)
-U175.1S12	Schaftteil Ø 12 mm	shank part Ø 12 mm
-U175.1S14	Schaftteil Ø 14 mm	shank part Ø 14 mm
-U175.1S5/8	Schaftteil Ø 5/8"	shank part Ø 5/8"
-U175.1S16	Schaftteil Ø 16 mm	shank part Ø 16 mm
-U175.1S19	Schaftteil Ø 3/4"	shank part Ø 3/4"
-U175.1S20	Schaftteil Ø 20 mm	shank part Ø 20 mm
-U175.1S22	Schaftteil Ø 22 mm	shank part Ø 22 mm
-U175.1S25	Schaftteil Ø 25 mm	shank part Ø 25 mm
-U175.1S26	Schaftteil Ø 1"	shank part Ø 1"
-U175.1G	Gehäuseteil zur Aufnahme der Kugellager	body part to hold the ball bearings
Für Räumhalter, taumelnd, einstellbar (Aufnahme Ø 12)		broaching heads adjustable Ø 12
-U175.2K	Satz Kugellager	set of ball bearings
-U175.2A	Spindel zur Aufnahme der Räumdorne	spindle for the broaches
-U175.2V	Satz Schrauben (4 Stück)	set of screws (4pcs)
-U175.2S19	Schaftteil Ø 3/4"	shank part Ø 3/4"
-U175.2S20	Schaftteil Ø 20 mm	shank part Ø 20 mm
-U175.2S22	Schaftteil Ø 22 mm	shank part Ø 22 mm
-U175.2S25	Schaftteil Ø 25 mm	shank part Ø 25 mm
-U175.2S26	Schaftteil Ø 1"	shank part Ø 1"
-U175.2S30	Schaftteil Ø 30 mm	shank part Ø 30 mm
-U175.2S31	Schaftteil Ø 1 1/4"	shank part Ø 1 1/4"
-U175.2S32	Schaftteil Ø 32 mm	shank part Ø 32 mm
-U175.2G	Gehäuseteil zur Aufnahme der Kugellager	body part to hold the ball bearings
Für Räumhalter, taumelnd, fest (Aufnahme Ø 12)		broaching heads fixed Ø 12
-U175.7K	Satz Kugellager mit Dichtung	set of ball bearings + gasket
-U175.7A	Welle (Spindel)	spindle
-U175.7M	Verschlussmutter	lock nut
-U175.7KM	Kontermutter	counter nut

VIERKANT; KERBVERZÄHNUNG

VIERKANT PROFILE

Das Räumen von 4 kant Profilen ist mit den Haltern der Serie U175.1.. U175.2 auf Drehmaschinen möglich, im Vergleich zu dem Räumen von 6 kant Profilen, jedoch sehr begrenzt. Zu einer vergleichbaren Größe und Tiefe eines Innen 6 kants. Verursacht ein 4 kant durch die gegebene Geometrie einen viel größeren Räummaterial Querschnitt (Spandicke), welches die Anpresskraft erheblich vergrößert. Größe des Räumornes und Materialeigenschaften beeinflussen die realisierbare Spandicke von Fall zu Fall.

Wir haben den Räumhalter für die max. Anpresskraft der marktüblichen Drehmaschine ausgelegt. Die Erfahrung hat gezeigt, dass bei Verwendung mittlerer Stahlfestigkeit, sich die Spandicke zwischen 1 und 1,5 mm bewegt. Bei Vierkantprofilen im Bereich von 10 bis 16 mm, ja sogar bis 20 mm, können die Räumdorne mit einer Spandicke von 1,5 bis 2 mm, bei genügender Maschinenleistung, belastet werden.

Diese Angaben sind Richtwerte, welche bei weichen Materialien überschritten und besonders bei zähen und harten Stählen reduziert werden müssen. Bei einem Vierkanträumvorgang muss die Bohrung deutlich größer gewählt werden als das Fertigmaß, damit wird der Spanquerschnitt und die Anpresskraft entsprechend reduziert.

Um ein Ausbrechen der Schneidkanten zu vermeiden, ist in den meisten Fällen ein Brechen der Kanten am 4 kant Räumdorn notwendig. **BITTE geben Sie den minimalen Umkreisdurchmesser an!!!** Je größer der Kantenbruch, umso mehr verringert sich die Spandicke. Wir liefern 4 kant Dorne in den verschiedensten Größen und passend für diverse Werkstoffe. Fragen Sie bitte an, wir beraten Sie gerne und bieten entsprechend Ihrem speziellen Problem an.

KERBVERZÄHNUNGEN

Solche Profile, z.B. nach DIN 5481, werden regelmäßig in Rotation geräumt. Fragen Sie bitte an.

AUSSENPROFILDORNE

Das Räumen von 6 kant, 4 kant oder Verzahnungsprofilen (DIN 5481 2) kann mit unseren Räumhaltern der Serie U175.2.. ausgeführt werden. Das Außenprofilwerkzeug (Glocke) wird auf der Spindelnase des Halters befestigt, durch genaues Anliegen an der geschliffenen Frontfläche wird somit die notwendige perfekte Geometrie garantiert. Die Profiloglocke verjüngt sich nach vorne mit 1° 30', somit werden bei der fest eingebauten Neigung des Grundhalters von 1° ein effektiver Freiwinkel von 30° beim Räumen erreicht. Die Räumlänge ist allerdings sehr begrenzt.

Um die Parallelität bei langen Profilen beizubehalten, kann die Verjüngung des Profils etwas verringert werden. Bei CNC gesteuerten Drehmaschinen ist es ratsam die Drehrichtung nach einigen Millimetern Räumvorgang zu ändern. **Dieser Rechts Linkslauf Zyklus bewirkt ebenfalls eine Verbesserung der Parallelität der Profillänge.** (Dies gilt auch für das Innenräumen).

Die max. Anpresskraft der Maschine und die Dicke der produzierten Späne begrenzen die Möglichkeit des Außenräumens ähnlich wie beim Innenräumen.

Außenprofilglocken (Dorne) werden nur auf Bestellung hergestellt. Auf Grund des aufwendigeren Herstellungsprozesses, liegen die Kosten gegenüber dem Innenräumdorn entsprechend höher. Abnahme von größeren Stückzahlen reduzieren den Preis erheblich!

Fragen Sie mit folgenden Angaben bei uns an:

1. Genaue Zeichnung des Profils mit Toleranzangabe
2. Werkstoff mit DIN Nr., Stückzahl pro Serie
3. Auf welchem Maschinentyp wird geräumt, welche Werkzeugaufnahme und welche max. Anpresskraft steht zur Verfügung.

ANWENDUNGSRATSCHLÄGE UND EMPFOHLENE ARBEITSBEDINGUNGEN VON MITLAUFENDEN RÄUMHALTERN

Die geneigte 1° Konstruktion des Taumel Räumhalters erlaubt in Verbindung mit einem geringen Vorschub die Reduzierung der Anpresskraft bis um 80%. Dies wird durch die Konzentration der Anpresskraft auf ein verkleinertes Segment des zu räumenden Profils erreicht. Die erzwungene Synchron Bewegung des Domes und des Werkstückes, fördert die leichte Abscherung des Materials bei gleichmäßigem Vorschub, bezogen auf sämtliche Schneiden des Werkzeuges. Dimension und geometrische Präzision des geräumten Profils hängt natürlich von der Qualität des Räumwerkzeuges ab. Hier spielt auch die exakte Zentrierung der Schneidkanten beim Eintritt in das Werkstück eine Rolle, auch die Lebensdauer wird hierdurch sichtlich erhöht. Vorwiegend wird der Räumhalter starr auf einen Scheibenrevolver oder sonstigen, festen Werkzeughalter gespannt, wobei immer das Werkstück des Räumwerkzeugs (rechts oder links) antreibt. Die auf speziellen Schrägrollen bzw. Schrägkugellager montierte Halterspindel verträgt sehr hohe Axialdrücke. Bei Transferanlagen wird das System umgekehrt angewendet, der Halter wird angetrieben und das Werkstück ist blockiert / gespannt. Durch die auftretenden hohen Anpresskräfte auf das Werkstück, muss dieses bei Bedarf sicher plan aufgespannt werden. Die Einrichtung eines Rückhaltearms erlaubt die Lagebestimmung des Profils wenn notwendig.

Vorbereiten der zu Räumenden Bohrung

Generell empfehlen wir die Bohrung geringfügig größer als das größte Schlüsselmaß des Sechskants zu bohren. ISO 4759/1 Abmaße berücksichtigen. Folgende Richtwerte bei mittlerer Stahlfestigkeit (600 bis 800 N/mm²) bitte anwenden:

1,5 3mm=+0,03/+0,06 3 6mm=+0,04/+0,08 6 10mm=+0,06/+0,12 10 16mm=+0,10/+0,20 >16mm=+0,15/+0,30

Bei weichen Werkstoffen sind diese Werte kleiner und bei zähen Werkstoffen größer zu halten.

Hochfeste Werkstoffe – Empfehlung: Um optimalen Spanfluss und niedrigen Schnittdruck zu gewährleisten, sind unsere Räumdorne stirnseitig konkav angeschliffen (Spanwinkel positiv).

Um die Schneidkantenstabilität bei Hochfesten Werkstoffen zu erhöhen, kann die Stirnseite auch plan geschliffen werden, oder gar ballig (Spanwinkel negativ ca. 1°)

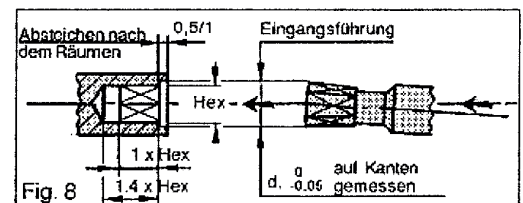
Bohrtiefe bei Sackloch 6-kant. In der Regel bohrt man 1,3 bis 1,5 x der Räumtiefe; der Freiraum muss so groß sein, dass die produzierten Räumspäne Platz haben. Wenn notwendig nachbohren, um die Späne zu entfernen. Weiterhin ist es wichtig, dass die Exzentrizität der Vorbohrung im Bereich von 0,02 bis 0,06 mm, je nach Größe des Räumdornes, nicht übersteigt.

Führung für den Räumdorn

Hier stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Man senkt mit 60° oder 90° geringfügig größer als den Räumdorn über die Kanten gemessen an, wobei bei hoher Drehzahl eine Nachbearbeitung der Ansenkung notwendig werden kann.

2. Wird eine genaue Konzentrität des Profils verlangt, bietet es sich an, eine kleine Führungsbohrung im Durchmesser der Schneidkanten, anzudrehen. Dies ist die beste und sicherste Lösung Qualität zu produzieren. Diese Führungsschulter kann nach dem Räumen entfernt werden. Übrigens erkennt man an den ungleichen Spuren in der Führungsbohrung, nach dem Räumen den Konzentritätsfehler.



Vorschläge zur Drehzahl + Richtung beim Räumen

Das Prinzip des Räumens mit einem taumelnden umlaufenden Werkzeug erlaubt hohe Drehzahlen. In der Regel zwischen 1500 bis 3000 U/pm, je nach Anwendungsfall, die Schnittgeschwindigkeit spielt damit eine untergeordnete Rolle. Tuschiert man bei hoher konstanter Drehzahl das Werkstück mit dem Räumdorn, muss dieser bis zur max. Drehzahl mitgeschleppt werden. Dies verursacht vor allem bei kleinen Räumdornen, bis zum Erreichen der max. Drehzahl einen gewissen Schneidkantenverschleiß, welcher vermieden werden kann. Man fängt, wenn möglich, bei den ersten Zehntelmmillimeter Räumvorgang, mit niedriger Drehzahl an und erhöht anschließend kontinuierlich bis zu seiner max. Drehzahl. Da das Profil immer mehr oder weniger spiralförmig wird, ist es bei längeren Profilen möglich dies in Grenzen zu halten, man programmiert mehrmals einen Drehrichtungswechsel über die gesamte Profillänge.

Vorschub beim Räumen

Der Vorschub pro Umdrehung hängt immer vom Material und Profilgröße ab. Bei mittlerer Stahlzähigkeit gilt als Richtlinie $s=0,03$ bis $0,06$ mm p/U. Bietet die Maschine genügend Anpresskraft, können diese Werte, speziell bei Aluminium oder Messing, verdoppelt oder verdreifacht werden. In der Regel beginnt man mit einem niedrigen Vorschub, welcher entsprechend den Material erhöht wird. Werden größere Profile in zähen Werkstoffen eingebracht, wird die Vorschubkraft der Maschine gefordert. Auf Grund fehlender Leistung, veranlasst dies gelegentlich den Vorschub bis auf $0,01$ mm zu reduzieren. Die hierbei auftretenden Kräfte erfordern die Aufmerksamkeit, auf die passende Spannkraft und die mögliche Vorschubkraft der Stangenführung zu konzentrieren, damit jegliches Verschieben des Materials nach hinten unterbunden wird. Wenn möglich sollte bei schweren Räumvorgängen ein mechanischer Anschlag gegen das Verschieben des Werkstückes eingesetzt werden.

Kühlung - Schmierung

Emulsion, noch besser ist Schneidöl mit EP Zusätzen. Nachschleifen der Räumwerkzeuge. Bei geringer Abnutzung der Schneidkanten genügt es den Räumdorn stirnseitig im Winkel von 4° bis 8° nachzuschleifen.

Beachten Sie, dass beim Nachschleifen (bei stark beschädigten Schneidkanten) die Profiltoleranz, auf Grund der Neigung von 1°30', unterschritten wird.

Technische Informationen U175...
Technical information U175...
Die Räumdorn Stirnseite soll konzentrisch mit dem Werkstück arbeiten .

Unsere Räumhalter der Serien U175.5/6 und U175.7/8 sind für unsere Standard Räumdorne voreingestellt (zentriert) .
Bei Verwendung von längeren / kürzeren oder Eigenbau Räumdornen ist ein Ausrichten der Zentrierung unbedingt notwendig ! Dies ist nur möglich bei der Serie U175.1/2

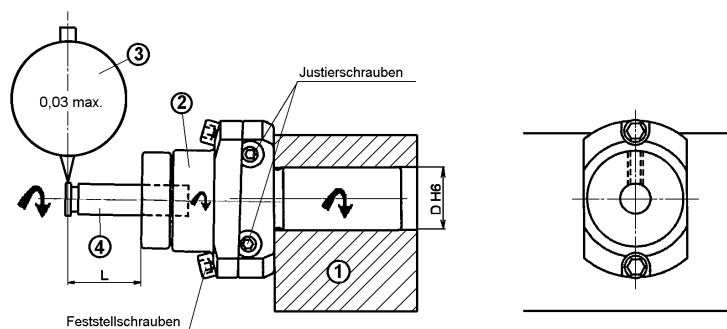
Die Praxis hat oft gezeigt , dass auf Grund von kleineren Kollisionen oder sonstigen Betriebsunfällen , die Revolverscheiben und Werkzeughalter Aufnahmebohrungen nicht mehr genau in der Maschinen Spindelachse liegen . Deshalb bei Ersteinsetz zuerst Räumhalter einstellen.

Einstellen außerhalb der Maschine

Hierzu ist eine Aufnahme (1) mit Bohrung DH6 notwendig . Den Halter (2) in dieser Bohrung gleitend aufnehmen und mit einer geeigneten Messuhr, den Rundlauf des eingespannten zylindrischen Zentrier Zapfen (4) durch Drehen des gesamten Halters prüfen , welcher 0,03mm nicht übersteigen soll . Einspannen in ein genaues Backenfutter ist ebenfalls möglich. Das Backenfutter mitsamt dem Halter muss gedreht werden.

Muss nachjustiert werden , die Feststellschrauben lösen und leicht an-legen , mit Hilfe der 2 Justierschrauben den Rundlauf (in Bezug auf die flachen Seiten/quer) einstellen .

Durch unterschiedliches Festziehen der Feststellschrauben wird das Werkzeug längsseitig auf Mitte gestellt . Nach dem Festziehen der Feststellschrauben nochmals den Rundlauf kontrollieren . Anmerkung : Durch die Drehbewegung des kompletten Halters ist die Taumelbewegung des Räumdornes zu erkennen. Die Länge am Zentrier Zapfen muss genau dem Räumdorn entsprechen .



Einstellzapfen / Zentrierzapfen sind unter folgender Bestellnummer erhältlich:

Best. Nr.	f. Räumdorn
U175.EZ1	8øx30
U175.EZ2	12øx40
U175.EZ5	8øx28
U175.EZP	12øx55

Einstellen auf der Maschine

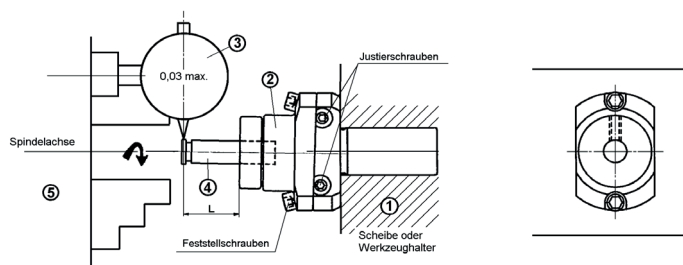
Das Einstellen auf der Maschine hat "a" Vor und "b" Nachteile

- a: Konzentritäts Fehler in der Aufnahmebohrung werden gleichzeitig aufgehoben .
- b: Der Räumhalter ist nur noch für diese Maschine und Aufnahmebohrung eingestellt

Bemerkung : Soll der gleiche Halter auf mehreren Maschinen eingesetzt werden , muss dieser außerhalb der Maschine , wie oben beschrieben eingestellt werden .

Den PCM Räumhalter gespannt im Werkzeugrevolver

Auf Zentrum Spindelachse fahren . Eine Messuhr (3) am Futter (5) oder Spindelnase befestigen und den Messfühler auf den Zentrierzapfen (4) genau anlegen . Der Zentrierzapfen (4) bleibt stehen , bewegt wird das Futter mit Messuhr rund um den Zentrierzapfen , der Rundlauf von 0,03mm Schlag soll nicht überschritten werden. Hingegen ist die Prüfung direkt auf den Schneidkanten des Räumdorns mühsam und benötigt einen flachen Messfühler. Muss nachjustiert werden , die Feststellschrauben lösen und leicht anlegen , mit Hilfe der 2 Justierschrauben den Rundlauf (in Bezug auf die flachen Seiten/quer) einstellen . Durch unterschiedliches Festziehen der Feststellschrauben wird das Werkzeug längsseitig auf Mitte gestellt . Nach dem Festziehen der Feststellschrauben nochmals den Rundlauf kontrollieren .



Nachstellung der genauen Zentrierung**Zweck: Die Räumdorn-Stirnseite soll konzentrisch mit dem Werkstück arbeiten.**

Die PCM-Räumhalter der Serien 6180, 6190, 26200 und 26300 werden für die PCM-Standard-Räumdorne voreingestellt (zentriert) ausgeliefert. Bei Verwendung von längeren, kürzeren oder Eigenbau-Räumdornen ist ein Ausrichten der Zentrierung unbedingt notwendig!

In der Praxis hat es sich oft gezeigt, dass aufgrund von kleineren Kollisionen oder sonstigen Betriebsunfällen die Revolverscheiben und Werkzeughalter-Aufnahmebohrungen nicht mehr genau in der Maschinen-Spindelachse liegen.

EINSTELLEN AUSSERHALB DER MASCHINE

Hierzu ist eine Aufnahme (1) mit Bohrung DH6 notwendig.

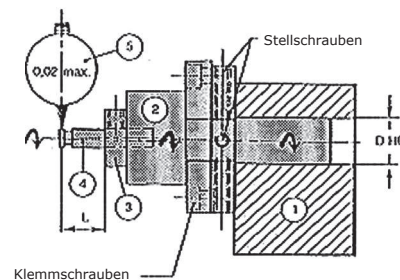
Den Halter (2) in dieser Bohrung gleitend aufnehmen und mit einer geeigneten Messuhr den Rundlauf des eingespannten zylindrischen Zentrier-Zapfens (4) durch Drehen des gesamten Halters prüfen. Dieser soll 0,03mm nicht übersteigen.

Falls nachjustiert werden muss, die Klemm-Schrauben lösen und leicht anlegen.

Mit Hilfe der vier Stellschrauben den Rundlauf einstellen. Nach dem Festziehen der Klemmschrauben nochmals den Rundlauf kontrollieren.

Anmerkung:

Durch die Drehbewegung des kompletten Halters ist die Taumelbewegung des Räumdornes zu erkennen. Die L-Länge am Zentrier-Zapfen muss genau dem Räumdorn entsprechen.

**EINSTELLEN AUF DER MASCHINE**

Das Einstellen auf der Maschine hat Vor- und Nachteile!

Vorteil:

Konzentritätsfehler in der Aufnahmebohrung werden gleichzeitig aufgehoben.

Nachteil:

Der Räumhalter ist nur noch für diese Maschine und Aufnahmebohrung eingestellt.

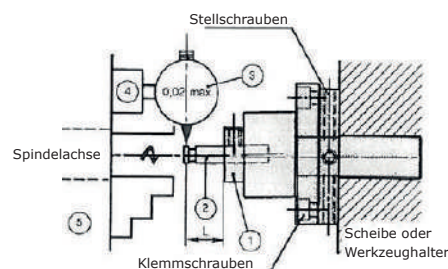
Anmerkung:

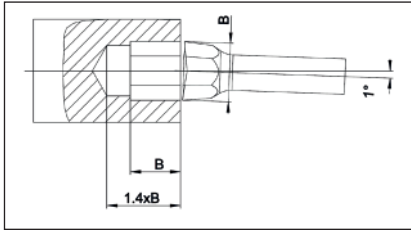
Soll der gleiche Halter auf mehreren Maschinen eingesetzt werden, muss dieser ausserhalb der Maschine, wie oben beschrieben, eingestellt werden.

Den Räumhalter gespannt im Werkzeugrevolver auf Zentrum Spindelachse fahren. Eine Messuhr (4) am Futter (5) oder der Spindelnase befestigen und den Messfühler auf den Zentrier-Zapfen (2) genau anlegen. Der Zentrier-Zapfen (2) bleibt stehen, bewegt wird das Futter mit Messuhr rund um den Zentrier-Zapfen. Der Rundlauf von 0,03mm Schlag darf nicht überschritten werden.

Hingegen ist die Prüfung direkt auf den Schneidkanten des Räumdornes mühsam und bedarf eines flachen Messfühlers.

Falls nachjustiert werden muss, die Klemmschrauben lösen und leicht anlegen. Mit Hilfe der vier Stellschrauben den Rundlauf einstellen. Nach dem Festziehen der Klemmschrauben nochmals den Rundlauf kontrollieren.



Technische Informationen - PCM
Technical information - PCM

Mitlaufendes Räumen

Vorwiegend wird der Räumhalter starr auf einem Scheibenrevolver oder sonstigen, festen Werkzeughalter gespannt, wobei immer das Werkstück das Räumwerkzeug (rechts oder links) antreibt. Bei Transferanlagen wird das System umgekehrt angewendet. Der Halter wird angetrieben und das Werkstück ist blockiert/gespannt.

Das Räumen

Die geneigte 1°-Konstruktion des Taumel/Räumhalters erlaubt in Verbindung mit einem geringen Vorschub die Reduzierung der Anpresskraft bis zu 80%. Dies wird durch die Konzentration der Anpresskraft auf ein verkleinertes Segment des zu räumenden Profils erreicht. Die erzwungene Synchron-Bewegung des Dornes und des Werkstückes fördert die leichte Abscherung des Materials bei gleichmäßigem Vorschub, bezogen auf sämtliche Schneiden des Werkzeuges.

Zentrieren der Räumwerkzeuge

Die Dimension sowie die geometrische Präzision des geräumten Profils hängen von der Qualität des Räumwerkzeuges ab. Hier spielt auch die exakte Zentrierung der Schneidkanten beim Eintritt in das Werkstück eine Rolle. Auch die Lebensdauer wird hierdurch deutlich erhöht. Anwendung der Zentrierzapfen 6189 und 6199 erleichtern das Zentrieren.

Vorbearbeiten der zu räumender Bohrung

Generell empfehlen wir, die Bohrung 1% grösser als das grösste über die Flächen gemessene Maß zu bohren. Bei Material mit geringerer Festigkeit kann die Bohrung verkleinert werden. Die Bohrtiefe bei Sackloch 6-kant muss 1,3-1,4 mal die Tiefe des Profils aufweisen.

Führung für den Räumdorn

Eine Ansenkung geringfügig grösser als der Räumdorn über die Kanten gemessen kann angebracht werden, wobei bei hoher Drehzahl eine Nachbearbeitung der Ansenkung notwendig werden kann. Wird eine genaue Konzentrität des Profils verlangt, empfiehlt es sich, eine kleine Führungsbohrung im Durchmesser der Schneidkanten anzudrehen.

Drehzahl

Die Drehzahl hat fast keine Auswirkung auf die Schnittgeschwindigkeit und die Werkzeugstandzeit. Bei hoher Geschwindigkeit neigen jedoch Schneidkanten des Räumwerks dazu, das Material zu mahlen, wenn es zu einem Verschleiß des Werkzeuges führt.

Starten Sie daher den Räumvorgang bei einer langsamen Drehung von 300 U / min und einem Vorschub von 0,1 mm / RPM, bis der Räumdorn das Material berührt, dann erhöhen Sie die Geschwindigkeit auf 2000 U / min und den Vorschub zum Ergebnis Ihrer Berechnung (siehe nächster Absatz). Spiralenbildung kann durch Umkehr der Spindeldrehung auf halbem Weg reduziert werden.

Für eine schnellere Arbeitszeit erhöhen Sie die Geschwindigkeit, aber niemals den Vorschub!

Vorschub beim Räumen

Der maximale Vorschub pro Umdrehung hängt immer vom Material ab. Als Richtlinie gilt: Äußerer Durchmesser des Räumdorns x 0,002.
Beispiel an einem SW6,0/6-kt. Profils : $0,002 \times 6\text{mm} = 0,012 \text{ mm/rpm}$

Kühlung, Schmierung

Emulsion oder Schneideöl verwenden.

Nachschleifen der Räumwerkzeuge

Bei geringer Abnutzung der Schneidkanten genügt es, den Räumdorn stirnseitig im Winkel von 4° - 8° nachzuschleifen.

Technische Informationen - PCM

Technical information - PCM

	PCM Räumwerkzeughalter-Typen				
	2150	2100	2160 26200 6180 6165	26100 6120 6162	26300 6190
Max. Anpresskraft in daN	50	400	1200	1200	4000
Räumdorn-Typen	2151 _(D5)	2110 _(D8)	2110 _(D8)	6150 _(D12)	6150 _(D12)
	PCMRD05	PCMRD08	PCMRD08	PCMRD12	PCMRD12

Material	max. Härte in HB =300	Standzeit	max. Räum-Dimensionen in mm für 6-Kant				
Automatenstahl 700 N/mm ²	< 205	gut	Max 2	1-8	2-12	2-17	4-22
Gezogener Stahl 700 N/mm ²	< 205	gut	„	1-8	2-12	2-17	4-22
Gezogener Stahl 45/60 850 N/mm ²	< 250	reduziert	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Unlegierter Stahl, gehärtet	< 140	sehr gut	„	1-8	2-12	2-17	4-22
Legierter Stahl, gehärtet < 800 N/mm ²	< 240	akzeptabel	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Legierter Stahl > 1000 N/ mm ²	> 310	schlecht	-	-	-	-	-
Leg. Stahl, gegläht v. Härten < 750 N/mm ²	< 230	gut	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Nirtierstahl, gegläht	< 250	akzeptabel	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Nitrierstahl, legiert	> 310	schlecht	-	-	-	-	-
Automatenstahl, legiert (ETG100)	< 300	reduziert + unre- gelmässig	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Kugellagerstahl	< 220	gut	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Werkzeugstahl, ungehärtet	< 250	akzeptabel	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Werkzeugstahl, ungehärtet	< 220	gut	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Austenitischer Stahl, rostfrei, AISI 304/316L	< 215	gut	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Ferritischer Stahl, rostfrei, AISI 431	< 295	reduziert + unre- gelmässig	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Ferritischer Stahl, rostfrei, AISI 420	< 245	reduziert + unre- gelmässig	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Automatenstahl, rostfrei, AISI 303/430F	< 230	gut	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Messing		sehr gut	3	1-12	2-17	2-19	5-22
Leichtmetall, Aluminium		sehr gut	3	1-14	2-17	2-19	5-22
Unlegiertes Titanium 30	< 170	gut	max 2	1-6	2-12	2-17	4-22
Unlegiertes Titanium 40/55/0,2 PD	< 200	akzeptabel	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Unlegiertes Titanium 70	< 275	reduziert	„	1-6	2-12	2-17	4-22
Legiertes Titanium	> 310	schlecht	-	-	-	-	-
Synthetisches Material		sehr gut	6	2-17	3-17	3-22	10-22

Adjustment of broaches for exact centering

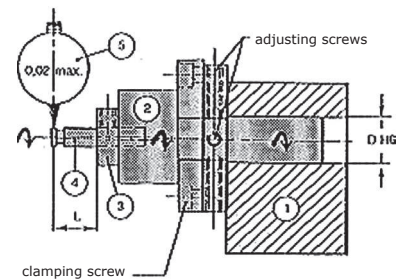
Broaching toolholders PCM 6180, 6190, 26200 and 26300 series are delivered adjusted within 0,015 for standard tools with exact length. When tools with different length are used, it is essential to readjust exact centering. Experience has often proved turret bores are not in perfect alignment with the machine spindle after a certain working time. When misalignment is over 0.05, it is really necessary to re-adjust the turret positioning to avoid difficulties especially on small sizes. When the machines are geometrically correct, PCM broaching toolholders pre-adjusted for standard tools length, can be mounted directly without setting. For broaches of different lengths, centering adjustment is necessary.

Pre-setting for exact centering

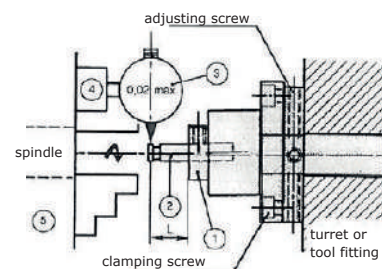
The pre-setting holder (1) with bore H6, turn the toolholder (2) with spindle (3) together, provided with the gauge (4) in same length „L“ as the broach, to obtain a max. eccentricity of 0.02 on the right position of the gauge, checked with the clock (5). 4 radial screws assist this operation. Check again after clamping off the 4 front screws.

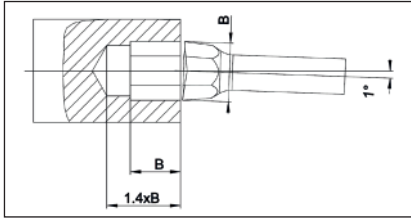
Comment:

The slow revolution of the complete toolholder will show the small oscillation of the broach.

**Centering adjustment directly on the machine**

Adjustment on the machine offers the advantage to correct the mis-alignment between machine spindle and turret bore. But the main inconvenience of this way is that the adjustment is only valid for one hole of the turret on the machine. The diameter (1) is provided with the gauge (2) of equivalent length « L » as the broach and stand. Fix the magnetic support with the clock on the chuck face. Place the point at the right length on the gauge. Turn the machine spindle. Adjust the concentricity to max. 0,02 using 4 radial screws, then clamp the 4 front screws. Check again after clamping. If necessary, move the diameter in various positions and check again. The proper concentricity of the gauge and turning diameter should not exceed 0,012.





Broaching

Since broaching operation can be performed on a part that is rotating, turned parts requiring a broached hole can be completed in the original setup on a screw machine or CNC turning machine. This eliminates the need for secondary operation.

The rotary broaching can also be applied on CNC machining centre or transfer machine.

The only difference being that the broach holder is rotated in the machine spindle and the part is stationary instead of the reverse condition on a turning machine. In order to produce parts successfully there are some basic rules that must be followed.

The centreline of the cutting tool is offset at 1° from the centreline of the work piece. This causes the broach to shear it's way into the part with a scalloping effect as it is advanced into the work piece and makes it to cut only on its leading edge, not it's full end surface. This eases the load of the cut and creates a shearing, rotational cutting action reducing the thrust force up to 80%.

Centering the broach

Nothing is more important than having the cutter centered as close as possible to the center of the workpiece. Improper center setting will cause uneven hole configurations, oversize holes and spiralling. For an easy setting use our gages 6189 or 6199.

Drilling the hole

In general, we recommend drilling the hole 1% larger than the largest of the areas measured across.

If the material having a lower strength, the bore can be reduced.

The drilling depth for blind hole hexagon must be 1.3 to 1.4 times to have the depth of the profile.

Broach ore-guidance

A chamfer, slightly bigger than the largest dimensions of the broach, is essential for easy starting of the broach.

When exact concentricity is required, drill a pre-bore equivalent to the broach dimensions across corners.

This keeps the broach concentric when broaching operation starts.

Broaching rotation speed

Rotational speed has almost no effect on cutting speed and tool life. However, at high speed, cutting edges of the broach tend to mill the material when starting causing tool wear. Therefore, start broaching operation at a slow rotation of 300 RPM and a feed of

0.1 mm/RPM until the broach is touching the material, then increase speed up to 2000 RPM and the feed to the result of your calculation

(see next paragraph). Spiralling can be reduced by reversing the spindle rotation half way into the part.

For a faster worktime increase the speed but never the feed!

Feed rate

The feed choice mainly depends on material characteristics.

To found the feed that will be used, you can make this calculation:

$0.002 \times (\text{outer dimension of broach})$

Expl.: Broach of 6mm hex

$0.002 \times 6\text{mm} = 0.012 \text{ mm/rpm}$

Coolant

Usual coolant or cutting oil

Broachsharpening

External or internal broaches can be re-sharpened on the front face only with a cutting angle from 4° to 8° .

Technische Informationen - PCM
Technical information - PCM

	PCM broaching tool holder types				
	2150	2100	2160 26200 6180 6165	26100 6120 6162	26300 6190
Max. pushing force in daN	50	400	1200	1200	4000
Type of broach	2151 _(D5)	2110 _(D8)	2110 _(D8)	6150 _(D12)	6150 _(D12)
	PCMRD05	PCMRD08	PCMRD08	PCMRD12	PCMRD12

Material	max. hardness in HB =300	Tool life	max. broaching dimensions in mm				
Cutting off steel 700 N/mm ²	< 205	good	Max 2	1-8	2-12	2-17	4-22
Drawn steel 700 N/mm ²	< 205	good	"	1-8	2-12	2-17	4-22
Drawn steel 45/60 850 N/mm ²	< 250	reduced	"	1-6	2-12	2-17	4-22
non alloyed steel, annealed	< 140	very good	"	1-8	2-12	2-17	4-22
Alloyed steel, annealed < 800 N/mm ²	< 240	acceptable	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Alloyed steel > 1000 N/mm ²	> 310	bad	-	-	-	-	-
Alloyed steel, annealed before heat tr. < 750 N/mm ²	< 230	good	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Nitriding alloyed steel, annealed	< 250	acceptable	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Nitriding treated alloyed steel	> 310	bad	-	-	-	-	-
Cutting off alloyed steel (ETG100)	< 300	reduced & non regular	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Bearing steel	< 220	good	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Tool steel unhardened	< 250	acceptable	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Tool steel unhardened	< 220	good	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Austenitic stainless steel AISI 304/316L	< 215	good	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Ferritic stainless steel AISI 431	< 295	reduced & non regular	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Ferritic stainless steel AISI 420	< 245	reduced & non regular	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Cutting off stainless steel AISI 303/430F	< 230	good	"	1-6	2-12	2-17	4-22
Brass		very good	3	1-12	2-17	2-19	5-22
Light material, aluminium		very good	3	1-14	2-17	2-19	5-22
non alloyed Titanium 30	< 170	good	max 2	1-6	2-12	2-17	4-22
non alloyed Titanium 40/55/0,2 PD	< 200	acceptable	"	1-6	2-12	2-17	4-22
non alloyed Titanium 70	< 275	reduced	"	1-6	2-12	2-17	4-22
alloyed Titanium	> 310	bad	-	-	-	-	-
Synthetic material		very good	6	2-17	3-17	3-22	10-22

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines that intersect to form small squares across the entire surface. There are no margins, text, or other markings on the paper.

*Reduction Sleeves**Boring Bar Sleeves**Boring Bar Sleeve
for back working*

Reduzierhülsen

135 - 140



Bohrstangenaufnahmen

141 - 145

Bohrstangenaufnahmen
für Rückseitenbearbeitung

146 - 149

Reduzierhülsen mit Bund

Reduction Sleeves with Flange

Bild 1
picture 1

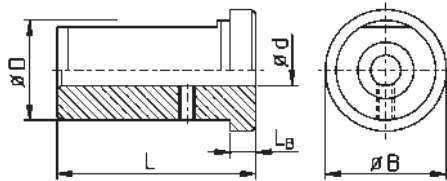


Bild 7
picture 7

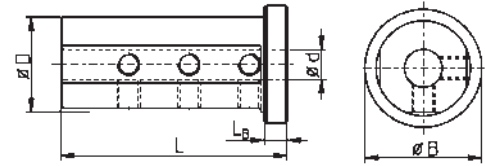


Bild 2
picture 2

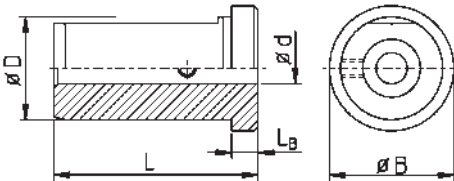


Bild 8
picture 8

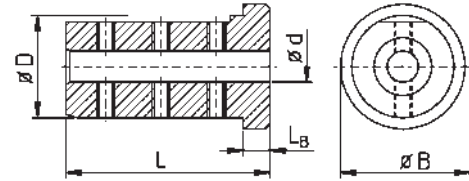


Bild 3
picture 3

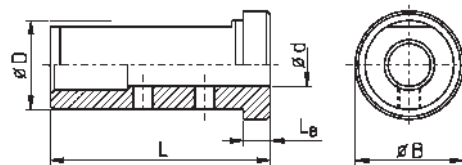


Bild 9
picture 9

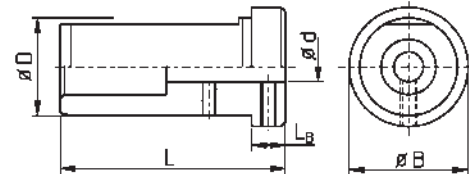


Bild 4
picture 4

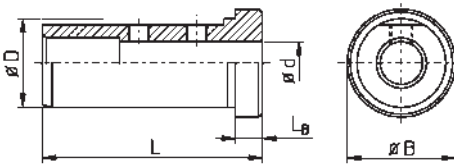


Bild 10
picture 10

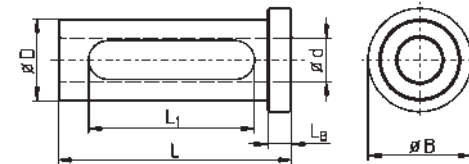


Bild 5
picture 5

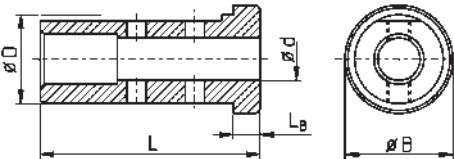


Bild 11
picture 11

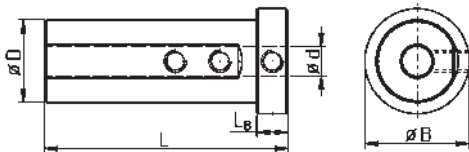


Bild 6
picture 6

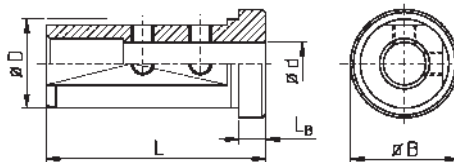
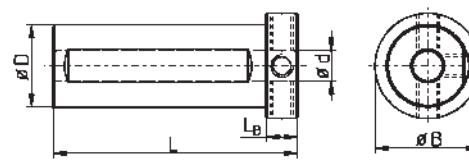


Bild 12
picture 12



Zahl der Spannflächen und Gewindebohrungen kann von der Musterzeichnung abweichen
Number of clamping flats and thread holes may vary from the shown drawings



Reduzierhülsen mit Bund

Reduction Sleeves with Flange

Bild 13

picture 13

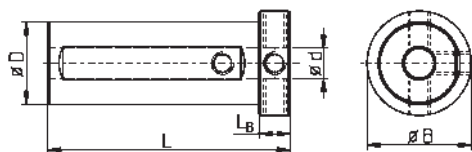


Bild 18

picture 18

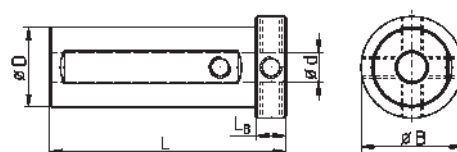


Bild 14

picture 14

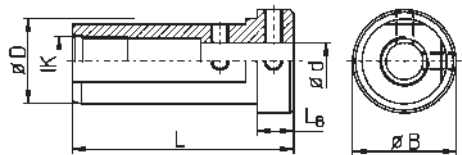


Bild 19

picture 19

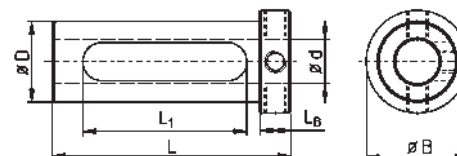


Bild 15

picture 15

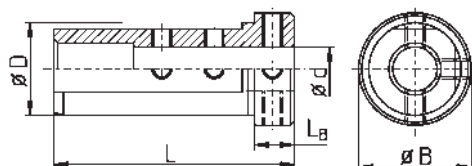


Bild 20

picture 20

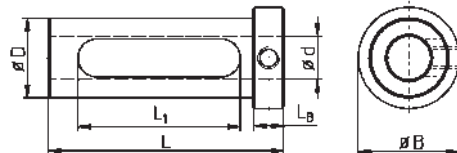


Bild 16

picture 16

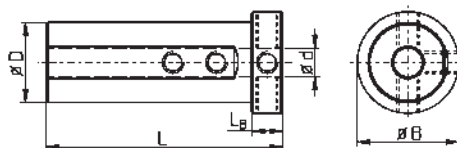


Bild 21

picture 21

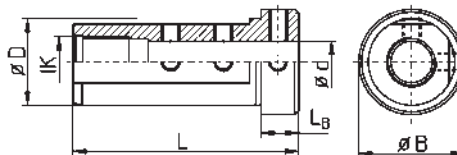
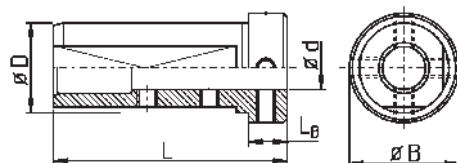


Bild 17

picture 17



Zahl der Spannflächen und Gewindebohrungen kann von der Musterzeichnung abweichen
 Number of clamping flats and thread holes may vary from the shown drawings



Reduzierhülsen mit Bund**Reduction Sleeves with Flange**

Bestell-Nr. order-no.	alte Best.-Nr. old order-no.	D	d	L	L _B	L ₁	B	Bild pic
RB160442	RBST1604	16	4	42	2	--	20	8
RB160542	RBST1605	16	5	42	2	31	20	10
RB160642	RBST1606	16	6	42	2	31	20	10
RB160842	RBST1608	16	8	42	2	31	20	10
RB161042	RBST1610	16	10	42	2	31	20	10
RB161242	RBST1612	16	12	42	2	31	20	10
RB190460	RBST1904	3/4"	4	60	10	--	28	12
RB190560	RBST1905	3/4"	5	60	10	--	28	12
RB190660	RBST1906	3/4"	6	60	10	--	28	13
RB196360		3/4"	1/4"	60	8	40	28	19
RB197960		3/4"	5/16"	60	8	40	28	19
RB190860	RBST1908	3/4"	8	60	10	--	28	13
RB191060	RBST1910	3/4"	10	60	10	--	28	13
RB191260	RBST1912	3/4"	12	60	10	38	28	19
RB191360		3/4"	1/2"	60	10	38	28	19
RB191460	RBST1914	3/4"	14	60	10	40	28	19
RB195860		3/4"	5/8"	60	8	40	28	19
RB191660	RBST1916	3/4"	16	60	8	40	28	19
RB200442	RBL2004	20	4	42	2	--	24	8
RB200460	RBST2004	20	4	60	10	--	28	18
RB204760		20	3/16"	60	10	--	28	18
RB200542	RBL2005	20	5	42	2	--	24	9
RB200560	RBST2005	20	5	60	10	--	28	18
RB205560	RBST20055	20	5,5	60	10	--	28	13
RB200635	RBK2006	20	6	35,5	2	--	24	1
RB200642	RBL2006	20	6	42	2	--	24	8
RB200644	RBSM2006	20	6	44	4	33,5	25	10
RB200660	RBST2006	20	6	60	10	--	28	13
RB206360		20	1/4"	60	10	--	28	13
RB200760	RBST2007	20	7	60	10	--	28	13
RB207960		20	5/16"	60	10	--	28	13
RB200835	RBK2008	20	8	35,5	2	--	24	1
RB200842	RBL2008	20	8	42	2	--	24	8
RB200844	RBSM2008	20	8	44	4	33,5	25	10
RB200860	RBST2008	20	8	60	10	--	28	13
RB209560		20	3/8"	60	10	--	28	12
RB201035	RBK2010	20	10	35,5	2	28	24	10
RB201042	RBL2010	20	10	42	2	32	24	10
RB201044	RBSM2010	20	10	44	4	33,5	25	10
RB201060	RBST2010	20	10	60	10	--	28	12
RB201235	RBK2012	20	12	35,5	2	28	24	10
RB201242	RBL2012	20	12	42	2	32	24	10
RB201244	RBSM2012	20	12	44	4	33,5	25	10
RB201255	RBSL2012	20	12	55	5	43	26	10
RB201260	RBST2012	20	12	60	10	--	28	12
RB201360		20	1/2"	60	10	--	28	12
RB201435	RBK2014	20	14	35,5	2	28	24	10
RB201442	RBL2014	20	14	42	2	32	24	10
RB201456	RBSL2014	20	14	56	6	43,5	26	10
RB201460	RBST2014	20	14	60	10	--	28	12
RB205860		20	5/8"	60	10	--	28	12
RB201635	RBK2016	20	16	35,5	2	28	24	10
RB201642	RBL2016	20	16	42	2	32	24	10
RB201644	RBSM2016	20	16	44	4	33,5	25	10
RB201656	RBSL2016	20	16	56	6	43,5	26	10
RB201660	RBST2016	20	16	60	10	--	28	12

Bestell-Nr. order-no.	alte Best.-Nr. old order-no.	D	d	L	L _B	L ₁	B	Bild pic
RB220465	RBST2204	22	4	65	8	--	28	18
RB220565	RBST2205	22	5	65	8	--	28	18
RB220665	RBST2206	22	6	65	8	--	28	13
RB220865	RBST2208	22	8	65	8	--	28	13
RB220865IK		22	8	65	8	--	28	14
RB221065IK	RBST2210	22	10	65	8	--	28	14
RB221265	RBST2212	22	12	65	8	45	28	19
RB221465	RBST2214	22	14	65	8	45	28	19
RB221665	RBST2216	22	16	65	8	45	28	19
RB250456	RBSL2504	25	4	56	6	42	31	10
RB250475	RBL2504	25	4	75	10	--	33	9
RB250575	RBL2505	25	5	75	10	--	33	9
RB250650	RBK2506	25	6	50	4	--	29	4
RB250660	RBST2506	25	6	60	6	--	31	7
RB250664	RBB2506	25	6	64	10	--	34	3
RB250675	RBL2506	25	6	75	10	--	34	9
RB250850	RBK2508	25	8	50	4	--	29	4
RB250856	RBSL2508	25	8	56	6	40	31	10
RB250857	RBA2508	25	8	57	2	--	29	2
RB250860	RBST2508	25	8	60	6	--	31	7
RB250864	RBB2508	25	8	64	10	--	34	3
RB250875	RBL2508	25	8	75	10	--	34	9
RB251050	RBK2510	25	10	50	4	--	29	4
RB251056	RBSL2510	25	10	56	6	40	31	10
RB251057	RBA2510	25	10	57	2	--	29	2
RB251060	RBST2510	25	10	60	6	--	31	7
RB251064	RBB2510	25	10	64	10	--	34	3
RB251075	RBL2510	25	10	75	10	--	34	9
RB251150	RBK2511	25	11	50	4	--	29	4
RB251250	RBK2512	25	12	50	4	--	29	4
RB251256	RBSL2512	25	12	56	6	40	31	10
RB251257	RBA2512	25	12	57	2	--	29	2
RB251260	RBST2512	25	12	60	6	--	31	7
RB251264	RBB2512	25	12	64	10	--	34	3
RB251275	RBL2512	25	12	75	10	--	34	3
RB251375	RBL2513	25	1/2"	75	10	--	34	3
RB251450	RBK2514	25	14	50	4	40	29	10
RB251456	RBSL2514	25	14	56	6	40	31	10
RB251465	RBST2514	25	14	65	10	47,5	31	20
RB251475	RBL2514	25	14	75	10	58	34	20
RB251650	RBK2516	25	16	50	4	40	29	10
RB251656	RBSL2516	25	16	56	6	40	31	10
RB251665	RBST2516	25	16	65	10	47,5	31	20
RB251675	RBL2516	25	16	75	10	58	34	20
RB251850	RBK2518	25	18	50	4	40	29	10
RB251856	RBSL2518	25	18	56	6	40	31	10
RB251865	RBST2518	25	18	65	10	47,5	31	20
RB251875	RBL2518	25	18	75	10	58	34	20
RB251950	RBK2519	25	3/4"	50	4	40	29	10
RB251975	RBL2519	25	3/4"	75	10	58	34	20
RB252050	RBK2520	25	20	50	4	40	29	10
RB252056	RBSL2520	25	20	56	6	58	31	20
RB252057	RBA2520	25	20	57	2	40	29	10
RB252067	U243.2520	25	20	67	12	48	31	20
RB252065	RBST2520	25	20	65	10	47,5	31	20
RB252075	RBL2520	25	20	75	10	58	34	20

Reduzierhülsen mit Bund

Reduction Sleeves with Flange

Bestell-Nr. order-no.	alte Best.-Nr. old order-no.	D	d	L	L _B	L ₁	B	Bild pic
RB260470	RBST2604	1"	4	70	5	--	32	5
RB260570	RBST2605	1"	5	70	5	--	32	5
RB260670IK	RBST2606	1"	6	70	8	--	32	21
RB260870	RBST2608	1"	8	70	8	--	32	18
RB260870IK		1"	8	70	8	--	32	21
RB261070	RBST2610	1"	10	70	5	--	32	4
RB261070IK		1"	10	70	8	--	32	21
RB261270	RBST2612	1"	12	70	8	--	32	15
RB261470.1	RBST2614	1"	14	70	8	--	32	15
RB261470.2	RBST2614L	1"	14	70	5	55	32	10
RB261670	RBST2616	1"	16	70	8	52	32	19
RB261870	RBST2618	1"	18	70	8	50	32	19
RB261970	RBST2619	1"	3/4"	70	8	50	32	19
RB262070	RBST2620	1"	20	70	8	50	32	19
RB320563	RBK3205	32	5	63	5	--	36	4
RB320575	RBL3205	32	5	75	10	--	39	9
RB320658	RBM3206	32	6	58	5	--	36	6
RB320663	RBK3206	32	6	63	5	--	36	4
RB320670	RBST3206	32	6	70	10	--	39	18
RB320675	RBL3206	32	6	75	10	--	39	9
RB320858	RBM3208	32	8	58	5	--	36	6
RB320863	RBK3208	32	8	63	5	--	36	4
RB320868	RBSL3208	32	8	68	6	50	38	10
RB320870	RBST3208	32	8	70	10	--	39	17
RB320875	RBL3208	32	8	75	10	--	39	9
RB321045	RBKK3210	32	10	45	5	25	39	10
RB321058	RBM3210	32	10	58	5	--	36	6
RB321063	RBK3210	32	10	63	5	--	36	4
RB321068	RBSL3210	32	10	68	6	50	38	10
RB321070	RBST3210	32	10	70	10	--	39	17
RB321075	RBL3210	32	10	75	10	--	39	9
RB321245	RBKK3212	32	12	45	5	25	39	10
RB321258	RBM3212	32	12	58	5	--	36	6
RB321263	RBK3212	32	12	63	5	--	36	4
RB321268	RBSL3212	32	12	68	6	50	38	10
RB321270	RBST3212	32	12	70	10	--	39	17
RB321275	RBL3212	32	12	75	10	--	39	3
RB321458	RBM3214	32	14	58	5	--	36	6
RB321463	RBK3214	32	14	63	5	--	36	4
RB321468	RBSL3214	32	14	68	6	50	38	10
RB321470	RBST3214	32	14	70	10	--	39	17
RB321475	RBL3214	32	14	75	10	--	39	3
RB321645	RBKK3216	32	16	45	5	25	39	10
RB321658	RBM3216	32	16	58	5	46	36	10
RB321663	RBK3216	32	16	63	5	47	36	10
RB321668	RBSL3216	32	16	68	6	50	38	10
RB321670	RBST3216	32	16	70	10	--	39	16
RB321675	RBL3216	32	16	75	10	--	39	3
RB321858	RBM3218	32	18	58	5	46	36	10
RB321863	RBK3218	32	18	63	5	47	36	10
RB321868	RBSL3218	32	18	68	6	50	38	10
RB321870	RBST3218	32	18	70	10	--	39	16
RB321875	RBL3218	32	18	75	10	58	39	20
RB321963	RBK3219	32	3/4"	63	3	47	36	10

Bestell-Nr. order-no.	alte Best.-Nr. old order-no.	D	d	L	L _B	L ₁	B	Bild pic
RB321975	RBL3219	32	3/4"	75	10	58	39	20
RB322045	RBKK3220	32	20	45	5	25	39	10
RB322058	RBM3220	32	20	58	5	46	36	10
RB322063	RBK3220	32	20	63	5	47	36	10
RB322068	RBSL3220	32	20	68	6	50	38	10
RB322070	RBST3220	32	20	70	10	--	39	17
RB322075	RBL3220	32	20	75	10	58	39	20
RB322258	RBM3222	32	22	58	5	46	36	10
RB322263	RBK3222	32	22	63	5	47	36	10
RB322270	RBST3222	32	22	70	10	49	39	19
RB322275	RBL3222	32	22	75	10	58	39	20
RB322545	RBKK3225	32	25	45	5	25	39	10
RB322547	RBSM3225	32	25	47	7	32	38	10
RB322558	RBM3225	32	25	58	5	46	36	10
RB322563	RBK3225	32	25	63	3	47	36	10
RB322568	RBSL3225	32	25	68	6	50	38	10
RB322570	RBST3225	32	25	70	10	50	39	19
RB322575	RBL3225	32	25	75	10	58	39	20
RB322658	RBM3226	32	1"	58	5	47	36	10
RB322663		32	1"	63	5	47	36	10
RB322668	RBSL3226	32	1"	68	6	50	38	10
RB322675	RBL3226	32	1"	75	10	58	39	20
RB400675	RBL4006	40	6	75	10	--	49	9
RB400695	RBST4006	40	6	95	12	--	49	17
RB400858	RBK4008	40	8	58	5	--	44	4
RB400875	RBL4008	40	8	75	10	--	49	9
RB400890	RBST4008	40	8	90	12	--	49	11
RB400894	RBST4008L	40	8	94	12	--	49	17
RB401058	RBK4010	40	10	58	5	--	44	4
RB401075	RBL4010	40	10	75	10	--	49	9
RB401090	RBST4010	40	10	90	12	--	49	11
RB401094.1	RBST4010	40	10	94	12	--	49	17
RB401094.2	RBST4010	40	10	94	12	--	50	18
RB401258	RBK4012	40	12	58	5	--	44	4
RB401275	RBL4012	40	12	75	10	--	49	3
RB401290	RBST4012	40	12	90	12	--	49	11
RB401475	RBL4014	40	14	75	10	--	49	3
RB401490	RBST4014	40	14	90	12	--	49	11
RB401658	RBK4016	40	16	58	5	45	44	10
RB401668	RBC4016	40	16	68	5	46	50	10
RB401675	RBL4016	40	16	75	10	--	49	3
RB401690	RBST4016	40	16	90	12	--	49	11
RB401858	RBK4018	40	18	58	5	45	44	10
RB401868	RBC4018	40	18	68	5	46	50	10
RB401875	RBL4018	40	18	75	10	--	49	3
RB401890	RBST4018	40	18	90	12	--	49	11
RB402058	RBK4020	40	20	58	5	45	44	10
RB402068	RBC4020	40	20	68	5	46	50	10
RB402075	RBL4020	40	20	75	10	--	49	3
RB402094	RBST4020	40	20	94	12	--	49	16
RB402558	RBK4025	40	25	58	5	45	44	10
RB402568	RBC4025	40	25	68	5	46	50	10
RB402575	RBL4025	40	25	75	10	57	49	20

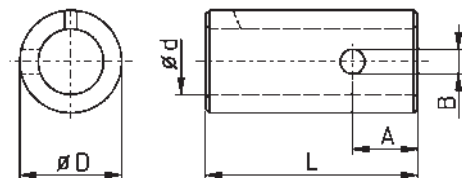
Reduzierhülsen mit Bund
Reduction Sleeves with Flange

Bestell-Nr. order-no.	alte Best.-Nr. old order-no.	D	d	L	L _B	L ₁	B	Bild pic
RB402594	RBST4025	40	25	94	12	72	49	19
RB403075	RBL4030	40	30	75	10	57	49	20
RB403258	RBK4032	40	32	58	5	45	44	10
RB403275	RBL4032	40	32	75	10	57	49	20
RB403294	RBST4032	40	32	94	12	72	49	19
RB500893	RBL5008	50	8	92,5	10	--	59	9
RB501093	RBL5010	50	10	92,5	10	--	59	9
RB501280	RBK5012	50	12	80	5	--	54	4
RB501293	RBL5012	50	12	92,5	10	--	59	3
RB501680	RBK5016	50	16	80	5	61	54	10
RB501693	RBL5016	50	16	92,5	10	--	59	3
RB502080	RBK5020	50	20	80	5	61	54	10
RB502093	RBL5020	50	20	92,5	10	--	59	3
RB502580	RBK5025	50	25	80	5	61	54	10
RB502593	RBL5025	50	25	92,5	10	--	59	3
RB503093	RBL5030	50	30	92,5	10	55	59	20
RB503280	RBK5032	50	32	80	5	61	54	10
RB503293	RBL5032	50	32	92,5	10	55	59	20
RB504080	RBK5040	50	40	80	5	61	54	10
RB504093	RBL5040	50	40	92,5	10	55	59	20

Reduzierhülsen, geschlitzt
Reduction Sleeves, Slotted

Gehärtet und geschliffen

Hardened and ground



Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	A	L	D	B	d
U242.2210	STAR / TRAUB TNL	--	--	50	22	--	10
U242.2216	STAR / TRAUB TNL	--	--	50	22	--	16
U242.2219	STAR / TRAUB TNL	--	--	50	22	--	3/4"
U242.2220	STAR / TRAUB TNL	--	--	50	22	--	20

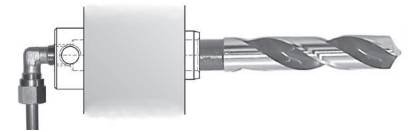
Reduzierhülsen mit innerer Kühlmittelzufuhr
Anschluss axial und abgewinkelt**Reduction Sleeves with Inner**
Coolant Inlet Axial and Radial

Bestell-Nr. order-no.	D	d	L	L _B	AK / IK	B
RBIK1906 *	3/4"	6	65	14	2x G1/8"	24 *
RBIK1908	3/4"	8	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1910	3/4"	10	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1912	3/4"	12	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1914	3/4"	14	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1916	3/4"	16	65	14	2x G1/8"	24
RBIK2008	20	8	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2010	20	10	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2012	20	12	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2016	20	16	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2206 *	22	6	65	14	2x G1/8"	26 *
RBIK2208	22	8	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2210	22	10	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2212	22	12	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2213	22	1/2"	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2214	22	14	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2216	22	16	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2258	22	5/8"	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2263	22	1/4"	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2295	22	3/8"	65	14	2x G1/8"	26
RBIK2508	25	8	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2510	25	10	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2512	25	12	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2513	25	1/2"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2514	25	14	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2516	25	16	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2519	25	3/4"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2558	25	5/8"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2563	25	1/4"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2595	25	3/8"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2608	1"	8	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2610	1"	10	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2612	1"	12	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2613	1"	1/2"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2616	1"	16	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2619	1"	3/4"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2658	1"	5/8"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2663	1"	1/4"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK2695	1"	3/8"	70	19	2x G1/4"	29,5
RBIK3206K**	32	6	55	3	G1/8"	40
RBIK3208K**	32	8	55	3	G1/8"	40
RBIK3210K**	32	10	55	3	G1/8"	40
RBIK3212K**	32	12	55	3	G1/8"	40
RBIK3214K**	32	14	55	3	G1/8"	40
RBIK3216K**	32	16	55	3	G1/8"	40
RBIK3218K**	32	18	55	3	G1/8"	40
RBIK3220K**	32	20	55	3	G1/8"	40

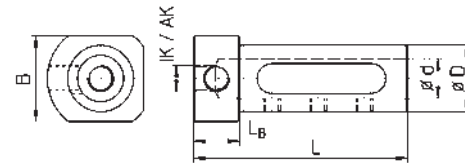


Halter wird von
hinten eingesetzt

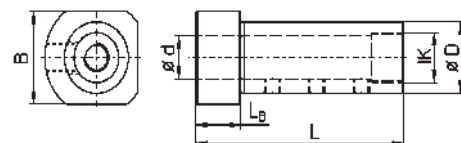
Reduction sleeve
inserted from back



Kühlmittelanschluss auch radial möglich
Inner coolant inlet also radial possible



Anschluss axial (IK)
inner coolant inlet axial



* Mit Klemmfläche und 2 bzw. 3 Klemmschrauben

** RBIK32...K Kühlmittelanschluss nur axial gegenüber Bundseite

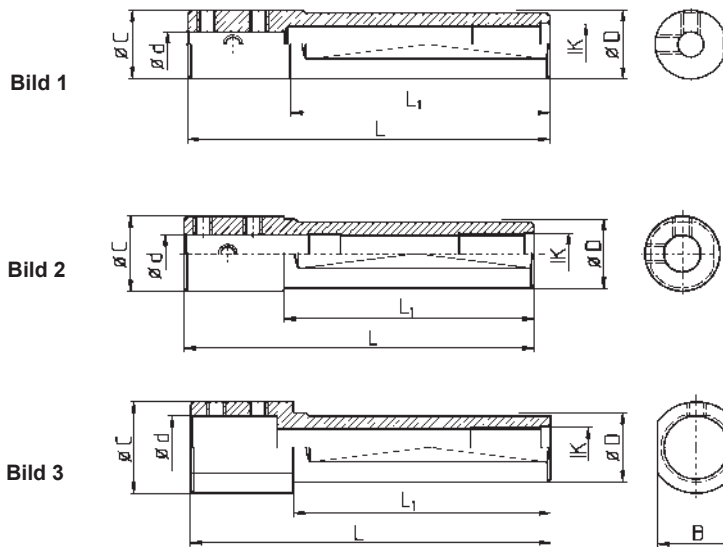
* With clamping flat and 2 or 3 clamping screws

** RBIK32...K inner coolant inlet only axial opposite to the flange

Bohrstangenaufnahmen
Boring Bar Sleeves

Bohrstange wird exakt waagrecht ausgerichtet

Boring bar will be accurately horizontally adjusted



Zahl der Spannflächen und Gewindebohrungen kann von den Musterzeichnungen abweichen !

Number of clamping flats and thread holes may vary from the shown drawings

Bestell-Nr. order-no.	d	D	C	B	L ₁	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
WD061650	6	16	18	--	50	70	9	STAR SR10J SW7	2
WD081650IK	8	16	18	--	50	70	G1/8"		2
WD101650IK	10	16	20	--	50	70	G1/8"		2
WD121650	12	16	22	--	50	70	9		2
ABS691-03IK	3	16	15,8	--	80	90	G1/8"	STAR SR10J SW12R II	1
ABS691-41	4	16	15,8	--	80	90	8,4		1
ABS691-05IK	5	16	15,8	--	80	90	G1/8"		1
ABS691-42	6	16	15,8	--	80	90	G1/8"		1
ABS691-08IK	8	16	15,8	--	80	90	G1/8"		1
ABS1903IK	3	3/4"	18,8	--	52	70	G1/8"	CITIZEN L16-20 B12 C16 M12/16	1
ABS1904IK	4	3/4"	18,8	--	52	70	G1/8"		1
ABS1905IK	5	3/4"	18,8	--	52	70	G1/8"		1
ABS1906IK	6	3/4"	18,8	--	52	70	G1/8"		1
ABS1908IK	8	3/4"	22	20	40	70	G1/8"		3
ABS1910IK	10	3/4"	25	20	40	70	G1/8"		3
ABS1912IK	12	3/4"	25	20	40	70	G1/8"		3
ABS1916IK	16	3/4"	30	20	40	70	G1/4"	CITIZEN B12 u.a.	3
ABS2006IK	6	20	28	--	40	70	G1/4"		3
ABS2008IK	8	20	28	--	40	70	G1/4"		3
ABS2010IK	10	20	28	--	40	70	G1/4"		3
ABS2012IK	12	20	28	--	40	70	G1/4"		3
ABS2014IK	14	20	30	--	40	70	G1/4"		3
WD162050	16	20	30	--	50	70	--		2

Bohrstangenaufnahmen

Boring Bar Sleeves

Bestell-Nr. order-no.	d	D	C	B	L ₁	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
ABS736-44IK	6	22	24	--	70	105	G1/4"	STAR RNC 16B SR16/20/32 KNC SNC SV12/20/32 SA12/16 SE12/16 ECAS12 / 20 ; SB12 / 20R SB16C / D / E SR20J / JN ; SR20J II SR20 R / II / III / IV SR32J / JN ; SR32J II SR38 ST20 ; ECAS20T SV20R ; SW20 ST38 ; SV32J ; SV38R	2
ABS736-40IK	8	22	24	--	70	105	G1/4"		2
ABS736-41IK	10	22	24	--	80	105	G1/4"		2
ABS736-42IK	12	22	24	--	80	105	G1/4"		2
WD032280IK	3	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD312280IK	1/8"	22	31,7	--	80	112	G1/4"		1
WD042280IK	4	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD472280IK	3/16"	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD052280IK	5	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD062280IK	6	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD632280IK	1/4"	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD072280IK	7	22	21,7	--	80	112	G1/4"		2
WD792280IK	5/16"	22	21,7	--	80	112	G1/4"		3
WD082280IK	8	22	21,7	--	80	112	G1/4"		3
WD952280IK	3/8"	22	21,7	--	80	112	G1/4"		3
WD102280IK	10	22	21,7	--	80	112	G1/4"		3
WD122280IK	12	22	24	--	80	112	G1/4"		1
WD132280IK	1/2"	22	24	--	80	112	G1/4"		1
WD142280IK	14	22	29	24	80	112	G1/4"		1
WD582280IK	5/8"	22	29	24	80	112	G1/4"		1
WD162280IK	16	22	29	24	80	112	G1/4"		2
WD192280IK	3/4"	22	32	24	80	112	G1/4"		3
WD202280IK	20	22	32	24	80	112	G1/4"		
WD1322105IK	1/2"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD6322105IK	1/4"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD7922105IK	5/16"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD9522105IK	3/8"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
ABS301-41	6	22	21,7	--	85	125,8	12,4		1
ABS301-42	8	22	21,7	--	85	125,8	12,4		
ABS301-43IK	10	22	21,7	--	80	120	G1/4"		1
ABS301-44IK	12	22	21,7	--	80	120	G1/4"		1
WD0625240IK	6	25	24,7	--	35	240	M16x1		1
WD0625130IK	6	25	24,7	--	130	170	M14x1,5	TORNOS DECO 2000	1
WD6325130IK	1/4"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD0825130IK	8	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD7325130IK	5/16"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD9525130IK	3/8"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1025130IK	10	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1225130IK	12	25	25	--	130	170	M14x1,5		1
WD1325130IK	1/2"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1425130IK	14	25	25	--	130	170	M14x1,5		1
WD5825130IK	5/8"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1625130IK	16	25	25	--	130	170	M14x1,5		1
WD1825130IK	18	25	32	--	130	170	M14x1,5		2
WD1925130IK	3/4"	25	35	--	130	170	M14x1,5		2
WD2025130IK	20	25	35	--	130	170	M14x1,5		2
WD062699FL	6	1"	--	--	--	100	13		1
WD082699FL	8	1"	--	--	--	100	13		1
WD102699FL	10	1"	--	--	--	100	13		1
WD122699FL	12	1"	--	--	--	100	13		1
WD142699FL	14	1"	--	--	--	100	15		1

Bohrstangenaufnahmen

Boring Bar Sleeves

Bestell-Nr. order-no.	d	D	C	B	L ₁	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
ABS2604IK	4	1"	28	--	60	110	G1/4"	CITIZEN A20-VI L25 M20/25 E32 L32-VII	2
ABS2604LIK	4	1"	--	--	--	130	G1/4"		1
ABS2606IK	6	1"	28	--	60	110	G1/4"		2
ABS2606LIK	6	1"	--	--	--	130	G1/4"		1
ABS2606IKFL	6	1"	25	--	118	130	G1/4"		1
ABS2608KIK	8	1"	25	--	98	110	G1/4"		1
ABS2608IK	8	1"	28	--	60	110	G1/4"		2
ABS2608LIK	8	1"	--	--	--	130	G1/4"		1
ABS2608IKFL	8	1"	25	--	118	130	G1/4"		1
ABS2610KIK	10	1"	--	--	--	100	G1/4"		1
ABS2610IK	10	1"	28	--	60	110	G 1/4"		
ABS2610IKFL	10	1"	25	--	118	130	G1/4"		1
ABS2612IK	12	1"	28	--	60	110	G1/4"		2
ABS2612IKFL	12	1"	25	--	118	130	G1/4"		1
ABS2616IK	16	1"	32	28	60	110	G1/4"		3
ABS2620IK	20	1"	35,6	28	60	110	G1/4"		3
WD0628110IK	6	28	--	--	--	110	M12x1,5	TRAUB TNL 12/16 mit Kühlmittelanschluss <i>with coolant inlet</i> M12x1,5	1
WD0828110IK	8	28	--	--	--	110	M12x1,5		1
WD1028110IK	10	28	--	--	--	110	M12x1,5		1
WD1228110IK	12	28	--	--	--	110	M12x1,5		1
WD1628110IK	16	28	--	--	--	110	M12x1,5		1
WD203275IK	20	32	31,8	--	75	106	G1/4"	STAR SR32JN	1
WD253280IK	25	32	40	34	80	106	G1/4"		3
WD3132105IK	1/8"	32	31,6	--	91	105	G1/4"	STAR SR32J SR32J II ; SR38	1
WD0632105IK	6	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD6332105IK	1/4"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD7932105IK	5/16"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD0832105IK	8	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD9532105IK	3/8"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1032105IK	10	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1232105IK	12	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1332105IK	1/2"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1432105IK	14	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD5832105IK	5/8"	32	31,6	--	91	105	G1/4"		1
WD1632105IK	16	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1932105IK	3/4"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD2032105IK	20	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1

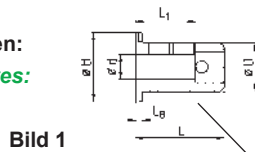
Bohrstangen-Haltersystem
mit AufnahmehülsenBoring Bar System
with Reduction SleevesAufnahmehülsen:
Reduction sleeves:

Bild 1

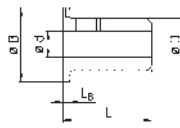


Bild 2

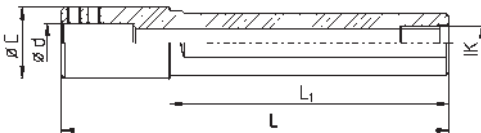
mit Querstift als Anschlag, speziell für ISCAR-PICCO-CUT
with pin across for stop especially for ISCAR-PICCO-CUT

Bild 3

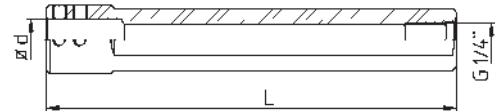
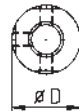
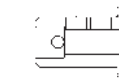
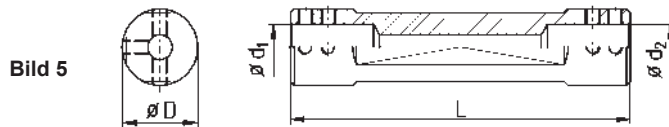


Bild 4

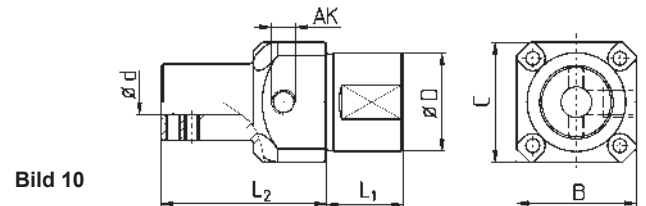
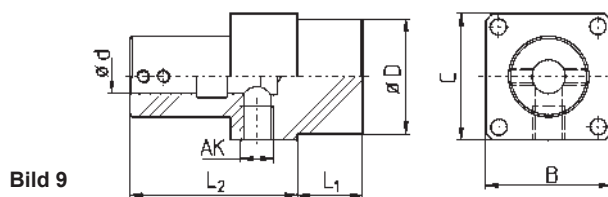
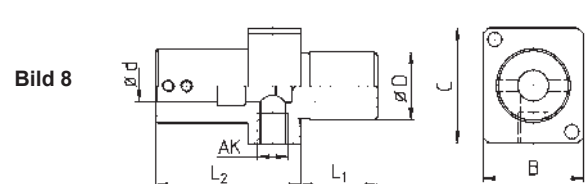
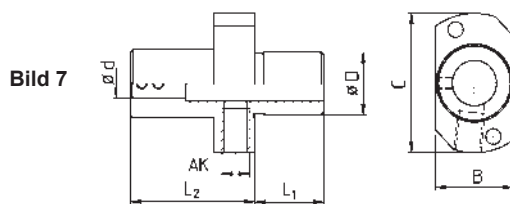
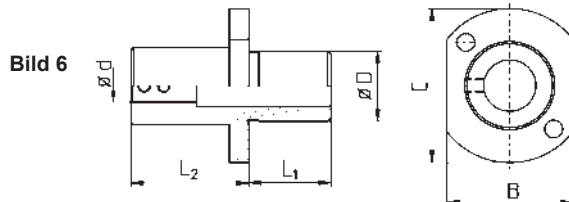
Bestell-Nr. order-no.	d	D	C	B	L ₁	L _B	L	IK	Bild picture
Aufnahmehülsen Reduction Sleeves									
RB08-3-PICCO	3	8	--	11	14	1,5	21,5	--	1
RB08-4-PICCO	4	8	--	11	14	1,5	21,5	--	1
RB08-5-PICCO	5	8	--	11	14	1,5	21,5	--	1
RB08-6-PICCO	6	8	--	11	14	1,5	21,5	--	1
RB08-3	3	8	--	11	--	1,5	21,5	--	2
RB08-4	4	8	--	11	--	1,5	21,5	--	2
RB08-5	5	8	--	11	--	1,5	21,5	--	2
RB08-6	6	8	--	11	--	1,5	21,5	--	2
RB12-3-PICCO	3	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-4-PICCO	4	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-5-PICCO	5	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-6-PICCO	6	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-7-PICCO	7	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-8-PICCO	8	12	--	17	15	1,8	21,8	--	1
RB12-3	3	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-4	4	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-5	5	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-6	6	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-7	7	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-8	8	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-9	9	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
RB12-10	10	12	--	17	--	1,8	21,8	--	2
Bohrstangenaufnahmen Boring Bar Sleeves									
WD-RB121250	12	12	19	--	50	--	75	--	3
WD-RB121955IK	12	3/4"	24	--	55	--	70	1/4" *	3
WD-RB122270IK	12	22	24	--	70	--	85	1/4" *	3
WD-RB122297IK	12	22	24	--	97	--	112	1/4" *	3
WD-RB1225150IK	12	25	24,6	--	150	--	169	M14x1,5	3
WD-RB122655IK	12	1"	24	--	55	--	70	1/4" *	3
WD-RB1220100IK	12	20	--	--	--	--	120	G1/8"	
WD-RB1222100IK	12	22	--	--	--	--	120	G1/8"	4
WD-RB1225100IK	12	25	--	--	--	--	120	G1/8"	4

* Gewindereduzierungen auf G1/8" bzw. M8x1 erhältlich

* Thread reduction fittings to G1/8" resp. M8x1 available

**Bohrstangen-Haltersystem
mit Aufnahmehülsen**
**Boring Bar System
with Reduction Sleeves**


beidseitige Hülsenaufnahme möglich
Reduction Sleeves on both sides possible



Bestell-Nr. order-no.	d / d ₁	d ₂	D	C	B	L ₁	L ₂	L	AK	Maschinen machines	Bild picture
Doppelhalter <i>Double Holders</i>											
WDD08085880	8	8	5/8"	--	--	--	--	80	--		5
WDD08081680	8	8	16	--	--	--	--	80	--		5
WDD12121990	12	12	3/4"	--	--	--	--	90	--		5
WDD12122090	12	12	20	--	--	--	--	90	--		5
WDD12122290	12	12	22	--	--	--	--	90	--		5
WDD121225105	12	12	25	--	--	--	--	105	--		5
WDD121226105	12	12	1"	--	--	--	--	105	--		5
Halter für Rückseitenbearbeitung <i>Backworking Holders</i>											
WD-RB1222SR	12	--	22	48	38	25	26	51	--	STAR SR32	6
WD-RB1222SRRL	12	--	22	49	28	25	41	66	--	STAR SR10J (Position T22 + T24) SB16 / 20 Type C / Type E	7
WD-RB1222SRR-AK2	12	--	22	49	28	25	37	62	G1/8"	SB20R Type E / Type G / Type N SR20J / JN; SW12RII; SR20 R / II / III	7
WD-RB1222SRRL-AK1	12	--	22	49	28	25	52	77	G1/8"	SV20R; SR32J / JN; SR20R IV (Pos. T21 - T24, verbaut - overlaps T25 - T28)	7
WD-RB1222SW-AK2	12	--	22	37,5	32,5	25	40	65	M8x1	STAR SW20 / SW12RII / SV20R / SR20RIV	8
WD-RB1222SWL-AK1	12	--	22	37,5	32,5	25	51	76	G1/8"	SB12 / SB20R / SR38	10
WD-RB1232HA32-AK1	12	--	32	37,5	37,5	25	45	70	G1/8"	HANWHA STL38H	10
WD-RB1233HA20-AK1	12	--	33	39	39	25	45	70	G1/8"	HANWHA	9
WD-RB1234MK-AK1	12	--	34	39	39	19,5	39,5	59	G1/8"	STAR ECAS32; SV38R; MAIER	
WD-RB1234MKL-AK1	12	--	34	39	39	19,5	54,5	74	G1/8"		

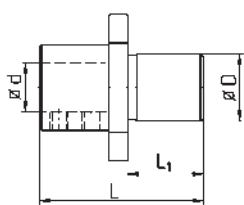
Bohrstangenaufnahmen für
Rückseitenbearbeitung STARBoring Bar Sleeves for
for STAR backworking

Bild 1

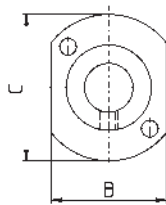


Bild 2

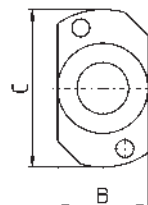
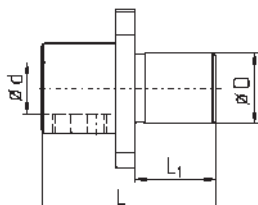
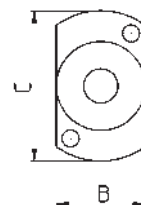


Bild 3



Bestell-Nr. order-no.	d	D	C	B	L ₁	L	Maschinen machines	Bild picture
WD0616SR	6	16	40	24	20	46	SR16 / 20	3
WD0816SR	8	16	40	24	20	46		3
WD1016SR	10	16	40	24	20	46		3
WD1216SR	12	16	40	24	20	46		3
WD0622SRR	6	22	49	28	25	59	SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ; SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20 SR38	2
WD0722SRR	7	22	49	28	25	59		2
WD0822SRR	8	22	49	28	25	59		2
WD0922SRR	9	22	49	28	25	59		2
WD1022SRR	10	22	49	28	25	59		2
WD1222SRR	12	22	49	28	25	59		2
WD1422SRR	14	22	49	28	25	59		2
WD1622SRR	16	22	49	28	25	59		2
WD1922SRR	3/4"	22	49	28	25	59		2
WD2022SRR	20	22	49	28	25	59		2
WD0622SR	6	22	48	38	25	63	SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / <i>overlaps</i> T25 - T28)	1
WD0822SR	8	22	48	38	25	63		1
WD1022SR	10	22	48	38	25	63		1
WD1222SR	12	22	48	38	25	63		1
WD1422SR	14	22	48	38	25	63		1
WD1622SR	16	22	48	38	25	63		1
WD2022SR	20	22	48	38	25	63		1

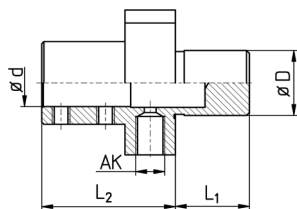
Bohrstangenaufnahmen
Rückseitenbearbeitung STAR
mit innerer KühlmittelzufuhrBoring Bar Sleeves
for STAR backworking
with inner coolant inlet

Bild 4

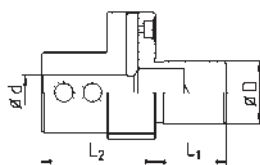
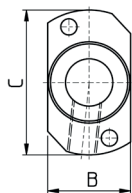


Bild 6

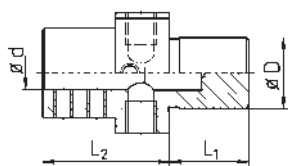
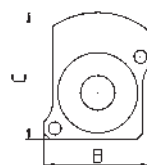


Bild 5

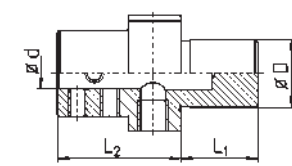
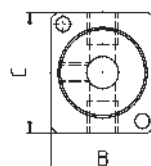
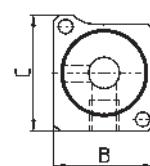


Bild 5b



Bohrstangenaufnahmen
Rückseitenbearbeitung STAR
mit innerer Kühlmittelzufuhr
Boring Bar Sleeves
for STAR backworking
with inner coolant inlet

Bestell-Nr. order-no.	d	D	L ₁	L ₂	C	B	AK	Maschinen machines	Bild picture
WD2522SR-AK1	25	22	25	44	48	38	G1/8"	SR32	4
WD0322SRR-AK1	3	22	25	42	49	28	G1/8"	SR10J (Pos T22+ T24) ; SB12 / 20R ; SB16 / 20 ; SR20J / JN ; SR32J / JN ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SW12RII ; ECAS12/20 SR38	4
WD0422SRR-AK1	4	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD0522SRR-AK1	5	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD0622SRR-AK1	6	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD0722SRR-AK1	7	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD0822SRR-AK1	8	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1022SRR-AK1	10	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1222SRR-AK1	12	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1422SRR-AK1	14	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1622SRR-AK1	16	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD2022SRR-AK1	20	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD3122SRR-AK1	1/8"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD4722SRR-AK1	3/16"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD6322SRR-AK1	1/4"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD7922SRR-AK1	5/16"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD9522SRR-AK1	3/8"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1322SRR-AK1	1/2"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD5822SRR-AK1	5/8"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD1922SRR-AK1	3/4"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD0322SW-AK1	3	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"	SR20RIV ; SR20J II ; SR32J II (Pos T21 - T24 verbaut / <i>overlaps</i> T25 - T28)	5
WD0422SW-AK1	4	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD0522SW-AK1	5	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD0622SW-AK1	6	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD0822SW-AK1	8	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5b
WD1022SW-AK1	10	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD1222SW-AK1	12	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5b
WD1422SW-AK1	14	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD1622SW-AK1	16	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD2022SW-AK1	20	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD3122SW-AK1	1/8"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD4722SW-AK1	3/16"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD6322SW-AK1	1/4"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD7922SW-AK1	5/16"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD9522SW-AK1	3/8"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD1322SW-AK1	1/2"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD5822SW-AK1	5/8"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD1922SW-AK1	3/4"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD0422SW-IK	4	22	25	40	44,2	37	Ø 6	SR38 SR32J-II	6
WD0622SW-IK	6	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6
WD0822SW-IK	8	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6
WD1022SW-IK	10	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6
WD1222SW-IK	12	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6
WD1622SW-IK	16	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6
WD2022SW-IK	20	22	25	40	44,2	37	Ø 6		6

Bohrstangenaufnahmen
mit innerer KühlmittelzufuhrBoring Bar Sleeves
with inner coolant inlet

Bild 1

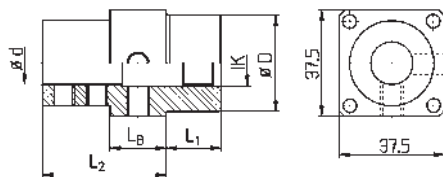


Bild 2

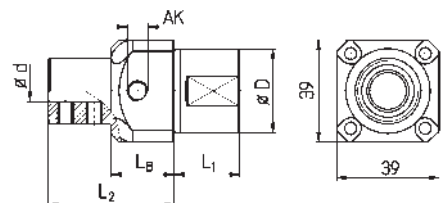


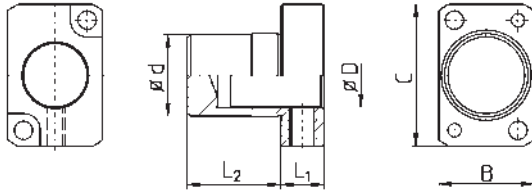
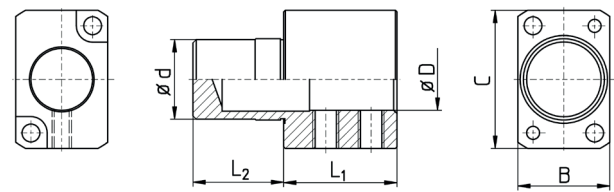
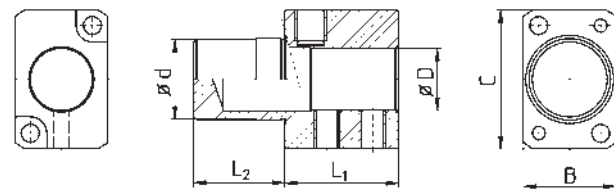
Abbildung dient nur zur Veranschaulichung der Maße !
the picture above is only meant for illustration

FL = Spannfläche Schaft
clamping flat shank

X = Freifräsung für Schrauben
free milling for screws

Bestell-Nr. order-no.	d	D	L ₁	L ₂	LB	AK	IK	Maschinen machines	Bild picture
WDM123444X	12	34	19,5	25	11,6	--	--	MAIER STAR ECAS32 SV38R	1
WDM123454	12	34	19,5	35	10	--	--		1
WDM123463AK2	12	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM123463AK2FLX	12	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM163444X	16	34	19,5	25	11,7	--	--		1
WDM163454	16	34	19,5	35	10	--	G1/4"		1
WDM163455	16	34	19,5	35,5	10	--	--		1
WDM163463AK2FLX	16	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM163479	16	34	44	35	10	--	M16x1		1
WDM193444X	3/4"	34	19,5	25	11,9	--	--		1
WDM193445X	3/4"	34	19,5	25,5	10	--	--		1
WDM193454X	3/4"	34	19,5	35	10	--	--		1
WDM193463AK2	3/4"	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM193469	3/4"	34	44	25	10	--	G1/4"		1
WDM193469X	3/4"	34	44	25	10	--	--		1
WDM203444X	20	34	19,5	25	11,9	--	--		1
WDM203454	20	34	19,5	35	10	--	--		1
WDM203454X	20	34	19,5	35	10	--	--		1
WDM203463AK2FLX	20	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM203469	20	34	44	25	10	--	G1/4"		1
WDM203479	20	34	44	35	10	--	M16x1		1
WDM253444X	25	34	19,5	25	11,9	--	--		1
WDM253454X	25	34	19,5	35	10	--	--		1
WDM253463AK2FLX	25	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM253469X	25	34	44	25	10	--	--		1
WDM263445X	1"	34	19,5	25,5	10	--	--		1
WDM263463AK2X	1"	34	19,5	44	20	M8x1	--		1
WDM263469X	1"	34	44	25	10	--	--		1
WD0632HA32-AK1	6	32	25	48	--	G1/8"	--	HANWHA STL38	2
WD0832HA32-AK1	8	32	25	48	--	G1/8"	--		2
WD1032HA32-AK1	10	32	25	48	--	G1/8"	--		2
WD1232HA32-AK1	12	32	25	48	--	G1/8"	--		2
WD1632HA32-AK1	16	32	25	48	--	G1/8"	--		2

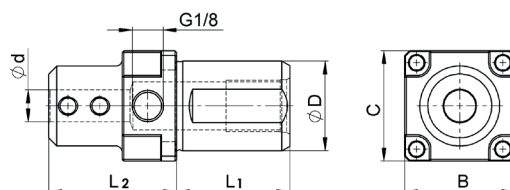
Wenn IK-Angabe vorhanden - auch mit Anschlag verwendbar (Bild 1)
If IK - is indicated - also useable with back stop

Bohrstangenaufnahmen
Rückseitenbearbeitung CITIZEN
mit innerer Kühlmittelzufuhr
Boring Bar Sleeves
for CITIZEN backworking
with inner coolant inlet

Bild 1

Bild 2

Bild 3

Bestell-Nr. order-no.	d	D	L ₁	L ₂	C	B	AK	Maschinen machines	Bild picture
WD1625KCIT	25	16	13	28	42,5	28,4	--	L20X / L20XII	1
WD1625CIT	25	16	35	28	42,5	28,4	--		2
WD1625CIT-AK1*	25	16	25	28	42,5	28,4	G1/8"		3
WD1925KCIT	25	3/4"	13	28	42,5	28,4	--		1
WD1925CIT	25	3/4"	35	28	42,5	28,4	--		2
WD1925CIT-AK1*	25	3/4"	35	28	42,5	28,4	G1/8"		3

*with axial coolant inlet

*with axial coolant inlet

Rückseitenbearbeitung TORNOS
TORNOS backworking


Bestell-Nr. article-no.	d	D	L ₁	L ₂	C	B	Maschinen machines
WD0328CT20-AK1	3	28	35,5	40	34,5	34,5	TORNOS CT20
WD0428CT20-AK1	4	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD0628CT20-AK1	6	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD0828CT20-AK1	8	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD1028CT20-AK1	10	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD1228CT20-AK1	12	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD1628CT20-AK1	16	28	35,5	40	34,5	34,5	
WD2028CT20-AK1	20	28	35,5	40	34,5	34,5	

150

Rändelhalter, Zentrierstahlhalter

Knurl Holders

Centering Steel Holders

f. britsch

Knurl Holders

Centering Steel Holders



Rändelhalter

151 - 160

Zentrierstahlhalter

161

f. britsch

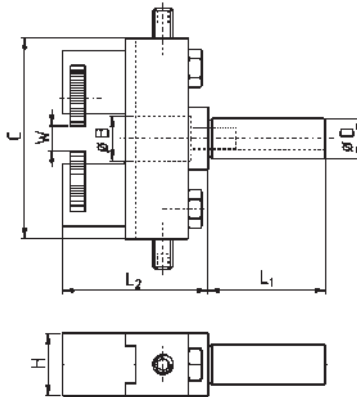
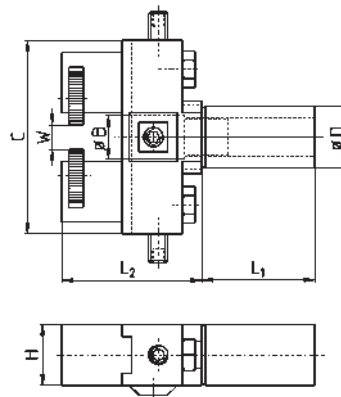
Friedrich Britsch GmbH & Co. KG
Mülleräcker 6
75177 Pforzheim
Germany

Tel: +49 7231 9365-0
Fax: +49 7231 9365-30
fbritsch@f-britsch.com
www.f-britsch.com

Axialrändelhalter
Axial Knurl Holders

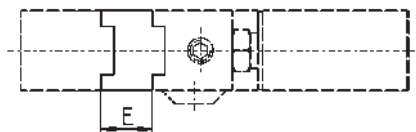
- Für höchste Drehzahlen und Drücke: Kein Anfressen mehr
- Ausführung: gehärtet, vergütet und geschliffen
- Auch als Rollierwerkzeug für höchste Oberflächengüte

- *For highest pressure and rotation speed*
- *Version: hardened tempered and grinded*
- *Also as a roller burnishing tool for maximum surface quality*


Ausführung 1 - Type 1

Ausführung 2 - Type 2


Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	C	H	B	W _{MAX}	Ausführung type	Rändel knurl
RDH16	16	46	50	80	25	17	0-40	1	20x6x6
RDH19	3/4"	46	50	80	25	18	0-40	1 od. 2	20x6x6
RDH20	20	46	50	80	25	18	0-40	1	20x6x6
RDH22	22	75	50	80	25	17	0-40	1	20x6x6
RDH25	25	55	50	88	25	18	0-44*	1 od. 2	20x6x6
RDH26	1"	46	50	80	25	18	0-44*	1 od. 2	20x6x6

* Auch mit Rändel - *Also with knurl* 15x6x6

Verlängerungen für Axialrändelhalter
Extension for Knurl Holders


Bestell-Nr. order-no.	E
RDH-U15	15
RDH-U20	20

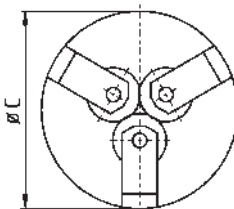
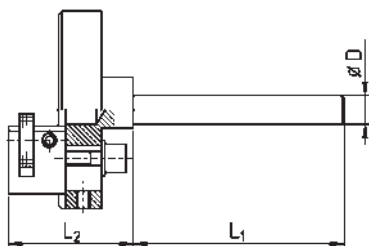
HSS- und PM-Rändel in div. Formern und Abmessungen, ab Lager lieferbar!
HSS- or PM-knurling wheels with different forms and dimensions, in stock!



3-Punkt-Rändelhalter

Axial Knurl Holders, 3 Wheel Type

- Verstellbarer Rändel-Ø von 1,6 - 21 mm
 - Sehr stabile Rändelführung
 - Theoretischer kleinster Rändeldurchmesser:
- Possibility to knurl from Ø 1,6 - 21 mm
 - Very solid guidance
 - Theoretical smallest knurl size:
- Rändel - **knurl** 10 Ø : Material-Ø = 1,54 min.
 Rändel - **knurl** 12 Ø : Material-Ø = 1,86 min.
 Rändel - **knurl** 15 Ø : Material-Ø = 2,32 min.



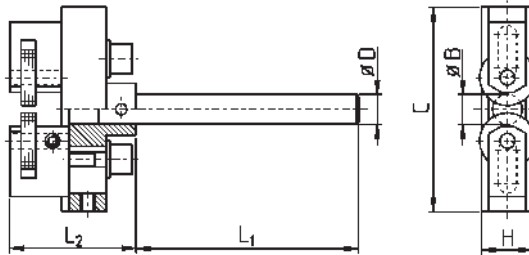
Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	C	1. max. Rändeltiefe - knurl length	2. max. Rändeltiefe - knurl length	Rändel knurl
RTH06	6	60	25	45	< Ø11=12 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4
RTH07	7	60	25	55	< Ø11=12 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4
RTH08	8	60	25	55	< Ø11=12 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4
RTH19	19	58	25	55	< Ø11=100 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4
RTH20	20	58	25	55	< Ø11=100 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4
RTH22	22	120	25	55	< Ø11=100 mm	> Ø11=6 mm	10-15x4x4

**2-Punkt-Rändelhalter
(für Langdrehautomaten)**
**Axial Knurl Holders, 2 Wheel Type
(for Lathes)**

- Verstellbarer Rändel-Ø von 0 - 20 mm
- Sehr stabile Rändelführung
- Maximale Rändellänge:

$< B \varnothing = 27 \text{ mm}$
 $< B \varnothing = \text{ab RDH16 beliebig - from RDH16 endless}$
 $> B \varnothing = 10 \text{ mm}$

- Possibility to knurl from $\varnothing 0 - 20 \text{ mm}$
- Very solid guidance
- Maximum knurl length:



Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	H	C	B	Rändel knurl
RKH06	6	58	35	16	55	7,5	10-15 x 4 x 4
RKH07	7	60	35	16	55	7,5	10-15 x 4 x 4
RKH08	8	60	35	16	55	7,5	10-15 x 4 x 4
RKH10	10	60	35	16	55	7,5	10-15 x 4 x 4
RKH12	12	60	35	19	55	7,5	10-15 x 4 x 4
RKH16	16	67	25	19	55	8,5	10-15 x 4 x 4
RKH19	3/4"	58	35	19	55	9,5	10-15 x 4 x 4
RKH20	20	58	35	19	55	10,5	10-15 x 4 x 4
RKH22	22	120	35	19	55	11,5	10-15 x 4 x 4

HSS- und PM-Rändel in div. Formern und Abmessungen, ab Lager lieferbar!
HSS- or PM-knurling wheels with different forms and dimensions, in stock!

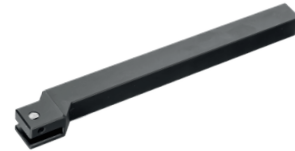
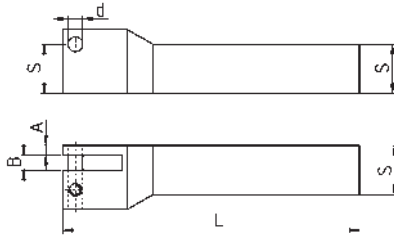


Rändelhalter

Radial Knurl Holders

- Für höchste Drehzahlen und Drücke
- Kein Anfressen mehr
- Bolzen aus Hartmetall, Körper gehärtet

- For highest pressure and rotation speed
- Material of pin: carbide
- Body is hardened



Bestell-Nr. order-no.	S	L	Rändel knurl	B	d	A
RÄHA0624 L	6x6	110	15 x 2 x 4	2	4	2,5
RÄHA0644 R/L	6x6	110	15 x 4 x 4	4	4	2,25
RÄHA0724 L	7x7	125	15 x 2 x 4	2	4	2,25
RÄHA0744 R/L	7x7	125	15 x 4 x 4	4	4	2,5
RÄHA0824 R/L	8x8	125	15 x 2 x 4	2	4	2,6
RÄHA0844 R/L	8x8	125	15 x 4 x 4	4	4	2,8
RÄHA0864 R/L	8x8	125	15 x 6 x 4	6	4	2,7
RÄHA0884 R/L	8x8	125	15 x 8 x 4	8	4	2,8
RÄHA1024 R/L	10x10	125	15 x 2 x 4	2	4	2,6
RÄHA1044 R/L	10x10	125	15 x 4 x 4	4	4	2,8
RÄHA1054 R/L	10x10	125	15 x 5 x 4	5	4	2,8
RÄHA1064 R/L	10x10	125	15 x 6 x 4	6	4	2,6
RÄHA1066 R/L	10x10	125	20 x 6 x 6	6	6	3,25
RÄHA1086 R/L	10x10	125	20 x 8 x 6	8	6	3,25
RÄHA1016 R/L	10x10	125	20 x 10 x 6	10	6	3
RÄHA1224 R/L	12x12	130	15 x 2 x 4	2	4	3
RÄHA1244 R/L	12x12	130	15 x 4 x 4	4	4	3,2
RÄHA1264 R/L	12x12	130	15 x 6 x 4	6	4	3
RÄHA1266 R/L	12x12	130	20 x 6 x 6	6	6	3,25
RÄHA1286 R/L	12x12	130	20 x 8 x 6	8	6	3,2
RÄHA1216 R/L	12x12	130	20 x 10 x 6	10	6	3,25
RÄHA1644 R/L	16x16	95	15 x 4 x 4	4	4	2,9
RÄHA1664 R/L	16x16	95	15 x 6 x 4	6	4	3,2
RÄHA1666 R/L	16x16	95	20 x 6 x 6	6	6	3,6
RÄHA1686 R/L	16x16	95	20 x 6 x 6	8	6	3,4
RÄHA1616 R/L	16x16	95	20 x 10 x 6	10	6	3,5
RÄHA2044 R/L	20x20	110	15 x 4 x 4	4	4	3,2
RÄHA2066 R/L	20x20	110	20/25 x 6 x 6	6	6	5,1
RÄHA2086 R/L	20x20	110	20/25 x 8 x 6	8	6	5,2
RÄHA2016 R/L	20x20	110	20 x 10 x 6	10	6	5,25
RÄHA2566 R/L	25x25	110	20/25 x 6 x 6	6	6	5,2
RÄHA2586 R/L	25x25	110	20/25 x 8 x 6	8	6	5
RÄHA2516 R/L	25x25	110	20/25 x 10 x 6	10	6	5,6

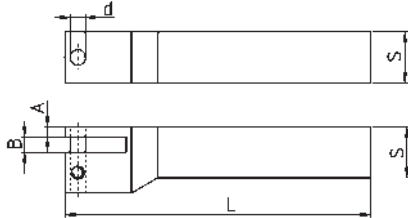
HSS- und PM-Rändel in div. Formern und Abmessungen, ab Lager lieferbar!
HSS- or PM-knurling wheels with different forms and dimensions, in stock!



Rändelhalter
Radial Knurl Holders

- Für höchste Drehzahlen und Drücke
- Kein Anfressen mehr
- Bolzen aus Hartmetall, Körper gehärtet

- *For highest pressure and rotation speed*
- *Material of pin: carbide*
- *Body is hardened*



Bestell-Nr. order-no.	S	L	Rändel knurl	B	d	A
RÄHA1024 N	10x10	125	15 x 2 x 4	2	4	2,8
RÄHA1044 N	10x10	125	15 x 4 x 4	4	4	2
RÄHA1064 N	10x10	125	15 x 6 x 4	6	4	3,0
RÄHA1244 N	12x12	125	15 x 4 x 4	4	4	2,7
RÄHA1264 N	12x12	125	15 x 6 x 4	6	4	2,6
RÄHA1266 N	12x12	125	20/15 x 6 x 6	6	6	2,7
RÄHA1286 N	12x12	125	20/15 x 8 x 6	8	6	2,8
RÄHA1644 N	16x16	100	15 x 4 x 4	4	4	3,15
RÄHA1666 N-125	16x16	125	20 x 6 x 6	6	6	3,1
RÄHA1666 N-150	16x16	150	20 x 6 x 6	6	6	3,6
RÄHA1686 N	16x16	150	25/20 x 8 x 6	8	6	3,0
RÄHA2066 N	20x20	95	25/20 x 6 x 6	6	6	5,0
RÄHA1616 N	16x16	100	25/20 x 10 x 6	10	6	3,2
RÄHA2086 N	20x20	130	25/20 x 8 x 6	8	6	4,5
RÄHA2016 N	20x20	110	25/20 x 10 x 6	10	6	3,1

HSS- und PM-Rändel in div. Formern und Abmessungen, ab Lager lieferbar!
HSS- or PM-knurling wheels with different forms and dimensions, in stock!

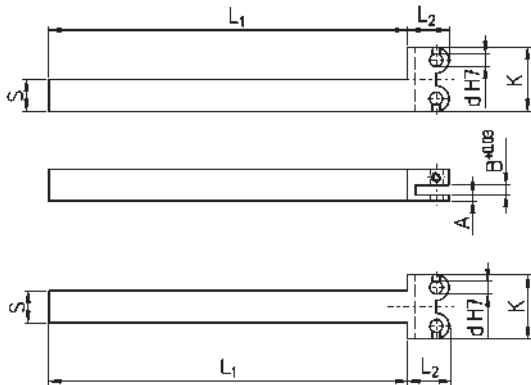


Doppel-Rändelhalter

Double Knurl Holders

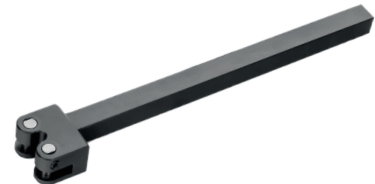
- Für höchste Drehzahlen und Drücke
- Kein Anfressen mehr
- Bolzen aus Hartmetall, Körper gehärtet

- For highest pressure and rotation speed
- Material of pin: carbide
- Body is hardened



Typ L

Typ N

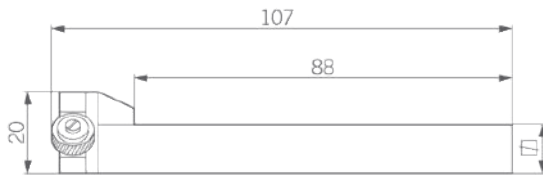


Bestell-Nr. order-no.	S	L ₁	L ₂	max Rändel-Ø knurl-Ø	B	d	A	K
DRÄ0824 R/L	8x8	120	16	10 x 2 x 4	2	4	2,25	20
DRÄ0844 R/L/N	8x8	120	16	10 x 4 x 4	4	4	2,25	20
DRÄ1024 R/L/N	10x10	120	16	10 x 2 x 4	2	4	2,7	20
DRÄ1044 R/L/N	10x10	120	16	10 x 4 x 4	4	4	2,25	20
DRÄ1224 R/L/N	12x12	120	16	10 x 2 x 4	2	4	2,25	20
DRÄ1244 R/L/N	12x12	120	16	10 x 4 x 4	4	4	2,5	20
DRÄ1644 N	16x16	100	16	10 x 4 x 4	4	4	2,5	20
DRÄ2044 R/L*	20x20	87	41	10 x 4 x 4	4	4	2	27

* Mit beweglichem Kopf - *With flexible head*

HSS- und PM-Rändel in div. Formern und Abmessungen, ab Lager lieferbar!
HSS- or PM-knurling wheels with different forms and dimensions, in stock!



Rändelfräswerkzeug
Typ Quick - LA/FLCut knurling tools
Type Quick - LA/FL

Die Werkzeuge wurden speziell für Langdrehautomaten entwickelt. Sie können aber aufgrund ihrer Ausführung als linke und rechte Werkzeuge auf CNC Drehmaschinen und Kleindrehmaschinen verwendet werden.

Rändelart <i>Form</i>	Flach / Spiral <i>Flat / Spiral</i>
Werkstück Ø <i>Workpiece Ø</i>	1,5-12 mm
Schaft Ø <i>Shank Ø</i>	8x8 / 10x10 / 12x12 mm
Schaftlänge <i>Length of Shank</i>	88 mm
Gewicht <i>Weight</i>	0,07 bis 0,14 Kg
Rändelrollen Ø <i>cut knurling wheel Ø</i>	Ø 8,9 mm
Teilungen <i>Pitch</i>	0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,8 / 1,0

Bestell-Nr. order-no.	Bestell-Nr. order-no.
QH LAFL 0808 L (links / <i>left</i>)	QH LAFL 0808 R (rechts / <i>right</i>)
QH LAFL 1010 L (links / <i>left</i>)	QH LAFL 1010 R (rechts / <i>right</i>)
QH LAFL 1212 L (links / <i>left</i>)	QH LAFL 1212 R (rechts / <i>right</i>)

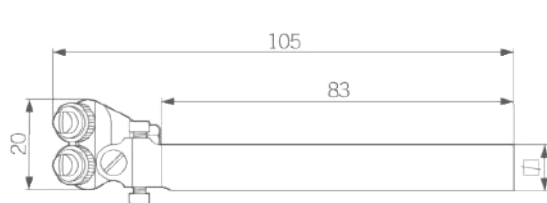
Flächenrändel AA Knurl on workpiece AA	
Rechtes Werkzeug / <i>Right Toolholder</i>	1 Stück Rändelfräser 30°R / <i>1 Piece cut knurling wheel 30°R</i>
Linkes Werkzeug / <i>Left Toolholder</i>	1 Stück Rändelfräser 30°L / <i>1 Piece cut knurling wheel 30°L</i>
Flächenrändel RBR Knurl on workpiece RBR	
Rechtes Werkzeug / <i>Right Toolholder</i>	Spirale 15° = 1 Stück Rändelfräser 15°R <i>Spiral 15° = 1 piece cut knurling wheel 15°R</i>
	Spirale 30° 1 Stück Rändelfräser 90° <i>Spiral 30° = 1 piece cut knurling wheel 90°</i>
Flächenrändel RBL Knurl on workpiece RBL	
Linkes Werkzeug / <i>Left Toolholder</i>	Spirale 15° 1 Stück Rändelfräser 15°L <i>Spiral 15° = 1 piece cut knurling wheel 15°L</i>
	Spirale 30° 1 Stück Rändelfräser 90° <i>Spiral 30° = 1 piece cut knurling wheel 90°</i>

Rändelfräswerkzeug

Typ Quick - LA/KF

Cut knurling tools

Type Quick - LA/KF

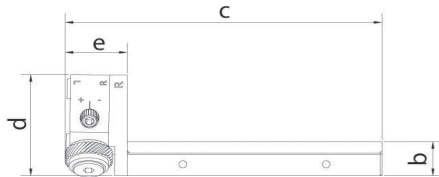


Die Werkzeuge wurden speziell für Langdrehautomaten entwickelt. Sie können aber aufgrund ihrer Ausführung als linke und rechte Werkzeuge auf CNC Drehmaschinen und Kleindrehmaschinen verwendet werden

Rändelart <i>Form</i>	Kreuz / Fischhaut <i>Cross / diamond knurl</i>
Werkstück Ø <i>Workpiece Ø</i>	1,5-12 mm
Schaft Ø <i>Shank Ø</i>	8x8 / 10x10 / 12x12 mm
Schaftlänge <i>Length of Shank</i>	83 mm
Gewicht <i>Weight</i>	0,07 bis 0,14 Kg
Rändelrollen Ø <i>cut knurling wheel Ø</i>	Ø 8,9 mm
Teilungen <i>Pitch</i>	0,3 / 0,4 / 0,5 / 0,6 / 0,8 / 1,0

Bestell-Nr. order-no.	Bestell-Nr. order-no.
QH LAKF 0808 L (links / <i>left</i>)	QH LAKF 0808 R (rechts / <i>right</i>)
QH LAKF 1010 L (links / <i>left</i>)	QH LAKF 1010 R (rechts / <i>right</i>)
QH LAKF 1212 L (links / <i>left</i>)	QH LAKF 1212 R (rechts / <i>right</i>)

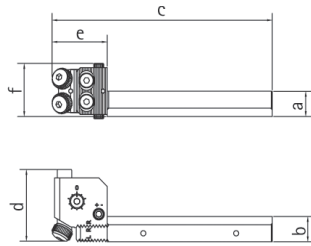
Flächenrändel RKE Knurl on workpiece RKE	
Rechtes Werkzeug / <i>Right Toolholder</i> Linkes Werkzeug / <i>Left Toolholder</i>	1 Stück Rändelfräser 15°R <i>1 Piece cut knurling wheel 30°R</i>
	1 Stück Rändelfräser 15°L <i>1 Piece cut knurling wheel 30°L</i>
Flächenrändel RGE Knurl on workpiece RGE	
Rechtes Werkzeug / <i>Right Toolholder</i> Linkes Werkzeug / <i>Left Toolholder</i>	2 Stück Rändelfräser 90° <i>2 pieces cut knurling wheel 90°</i>

**Rändelfräswerkzeug
Typ Zeus - 231 (1 Rändelrad)**
**Cut knurling tools
Type Zeus - 231 (1 knurling wheel)**


- Skalier- und Positionierungshilfen
- Einstellspindel zur Feinjustierung des Rändelprofils
- Gewindestifte im Schaft zur Freiwinkelkorrektur
- Beschichtete Hartmetall-Laufbuchsen zur Verbesserung der Gleiteigenschaft
- Modularer Schaftaufbau: Schaftgröße 10 x 10 mm optional adaptierbar

- *Scaling and positioning aids*
- *Adjusting spindle for fine adjustment of the knurl profile*
- *Set screws in shank for clearance angle correction*
- *Coated carbide bearing bushes for improved antifrictional property*
- *Modular shank design: Shank size 10 x 10 mm optionally adaptable*

Bestell-Nr. order-no.	Arbeitsbereich Ø working area	a	b	c	d	e	f	x	Rändelräder knurling wheels Ø x b x b
231-10M150408-VS-A	3-50	10	10	103,5	36,2	23,9	25,3	1,4	15 x 4 x 8
231-12M150408-VS-A	3-50	12	12	103,5	36,2	23,9	25,3	1,4	15 x 4 x 8
231-16M150408-VS-A	3-50	16	16	103,5	36,2	23,9	29,3	1,4	15 x 4 x 8
231-20M250608-B	10-300	20	20	130,8	35	50,8	36,5	3,7	25 x 6 x 8
231-25M250608-B	10-300	25	25	130,8	35	50,8	40	3,7	25 x 6 x 8

Rändelfräswerkzeug
Typ Zeus - 241 (2 Rändelräder)
Cut knurling tools
Type Zeus - 241 (2 knurling wheels)


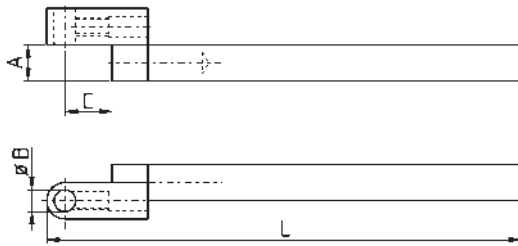
- Modulare Ausführung: Werkzeug als Rechts- und Linksversion einsetzbar. Umrüstung durch einfaches Drehen des Rändelfräskopfes
- Umrüstung auf alternative Vollschaftabmessungen möglich
- Modularer Schaftaufbau: Schaftgröße 10 x 10 mm optional adaptierbar
- Feinjustierung der Spitzenhöhe des Rändelfräskopfes
- Feineinstellung des Freiwinkels über synchron laufende Einstellspindel
- Beschichtete Hartmetall-Laufbuchsen zur Verbesserung der Gleiteigenschaft
- Vertikale Höhenverstellung für den Einsatz von Schaftgröße 20 mm auf 25 mm (Ausführung 241-20M250608-A1)

- *Modular design: Tool can be used as right-hand and left-hand version. Retooling by simply turning the cut knurling head*
- *Conversion to alternative full shank dimensions is possible*
- *Modular shank design: Shank size 10 x 10 mm optionally adaptable*
- *Fine adjustment of centre height of the cut knurling head*
- *Fine adjustment of the clearance angle by means of synchronous adjustment spindle*
- *Coated carbide bearing bushes for improved antifrictional property*
- *Vertical height adjustment for use of shank size 20 mm on 25 mm (version 241-20M250608-A1)*

Bestell-Nr. order-no.	Arbeitsbereich Ø working area	a	b	c	d	e	f	Rändelräder knurling wheels Ø x b x b
241-10M150408-VS-A	3-50	10	10	116	36,7	36	31	15 x 4 x 8
241-12M150408-VS-A	3-50	12	12	116	37,7	36	31	15 x 4 x 8
241-16M150408-VS-A	3-50	16	16	116	39,7	36	31	15 x 4 x 8
241-20M150408-A	3-50	20	20	116	44,7	36	35,6	15 x 4 x 8
241-20M250608-A1	10-250	20	20	133,3	68	53,3	53	25 x 6 x 8
241-25M250608-A1	10-250	25	25	133,3	68	53,3	53	25 x 6 x 8

Zentrierstahlhalter

Center Holders

Ausführung rechts "R"
Type right

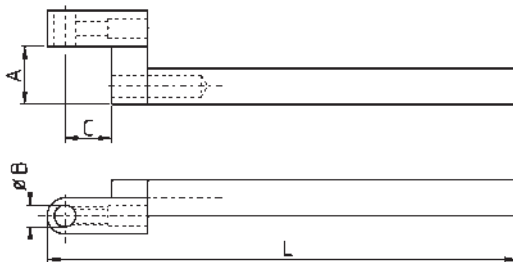
Bestell-Nr. order-no.	Ausführung type	L	Schaft shank	A	Ø B	C
ZST0707L	links - <i>left</i>	120-160*	7x7	7	3/4/5	
ZST0808R	rechts - <i>right</i>		8x8	8	2/3/4/5	16
ZST0808L	links - <i>left</i>		8x8	8	2/3/4/5/6	16
ZST1010R	rechts - <i>right</i>		10x10	10	3/4/5/6	18
ZST1010L	links - <i>left</i>		10x10	10	3/4/5/6	18
ZST1212R	rechts - <i>right</i>		12x12	12	3/4/5/6/8	21
ZST1212L	links - <i>left</i>		12x12	12	3/4/5/6/8	21
ZST1212N	neutral		12x12	12	6/8	16
ZST1616R	rechts - <i>right</i>		16x16	16	3/4/5/6/8/10	20

*Längen variieren

* Lengths vary

Zentrierstahlhalter, Maß A verlängert

Center Holders, Size A Extended

Ausführung rechts "R"
Type right

Bestell-Nr. order-no.	Ausführung type	L	Schaft shank	A	Ø B	C
ZST0812R	rechts - <i>right</i>	120-160*	8x8	12	2/3/4/5	16
ZST0812L	links - <i>left</i>		8x8	12	4/5	16
ZST1016R	rechts - <i>right</i>		10x10	16	4/5/6/8	18
ZST1016L	links - <i>left</i>		10x10	16	4/5/6	18
ZST1220R	rechts - <i>right</i>		12x12	20	3/4/5/6/8	21
ZST1220L	links - <i>left</i>		12x12	20	6/8	21
ZST1620R	rechts - <i>right</i>		16x16	20	5/6/8/10	20

*Längen variieren

* Lengths vary

Insert Holders

Wendeplattenhalter

163 - 177

*Height Adjustable
Back Working Holders HVD*Höhenverstellbare
Wendeplattenhalter HVD

178 - 198

*Height Adjustable
Back Working Holders HVDX*Höhenverstellbare
Wendeplattenhalter HVDX

199 - 216

*STAR:
Insert Holders
for Backworking*STAR:
Wendeplattenhalter für
Rückseitenbearbeitung

217 - 230

Carbide Boring Bars

VHM-Bohrstangen

231 - 241

Torque Wrenches for InsertsDrehmomentschlüssel
für Wendeplatten

242

*End and Chamfer Mills
for inserts*Schaft- und Fasfräser
für Wendeplatten

243 - 244

*Screws for Insert Holders
Torque Wrenches for Inserts*Schrauben für Wendeplatten
Drehmomentschlüssel
für Wendeplatten

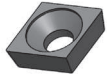
245

Wendeplattenhalter
Übersicht: Halter für Platten ...Insert Holders
Overview: Holders for Inserts ...

Platten - Inserts

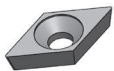


16ER .. / 16EL ..

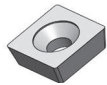


CC .. 0602 / 09T3

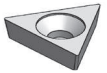
CC .. 0602 / 09T3 (für Pfiffner / Hydromat)



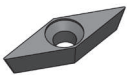
DC .. 0702 / 11T3



SC .. 09T3 / 1204



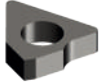
TC/TP .. 1102 / 1103 / 1603



VB/VC .. 1103 / 1303 / 1604

Wendeplattenhalter
ErsatzteileInsert Holders
Spare Parts

Unterlegplatten / Spacers

Bestell-Nr. / Platte order-no. / spacer	Schlüssel spanner	Bestell-Nr. / Schraube order-no. / screw	für Halter / for Holder
 UR/L16-xxM UR/L16-xxML	T10	Klemmschraube / <i>clamping screw</i> KS-M3-T10	SER/L .. K..16 Details nächste Seite <i>details see next page</i>
 SU-DC11	T9	SU-M5-35	SDAC.. / SDJC.. / SDNC..

Wendeplattentyp insert type	Schaft shank Ø	Schlüssel spanner	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.	Wendeplattentyp insert type	Schaft shank Ø	Schlüssel spanner	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.
16ER ..		T10	A12-W6035120	TP .. 1103..		T9	A12-W6030082*
CC .. 0602..		T8	A12-W6025060	TP .. 1603..		T15	A12-W6035090
CC .. 09T3..	10	T15	A12-W6040082	VB .. 1102..		T8	A12-W6025060
CC .. 09T3..	>10	T15	A12-W6040108	VB .. 1103..	10	T8	A12-W6025060
DC .. 0702..	8+10	T8	A12-W6025060	VB .. 1103..	>10	T8	A12-W6025078
DC .. 0702..	>10	T8	A12-W6025078	VB .. 1604..	12	T15	A12-W6040082
DC .. 07T3		T15	A12-W6025060	VB .. 1604..	>12	T15	A12-W6040108
DC .. 11T3..	10	T15	A12-W6040082	VC .. 1103..	10	T8	A12-W6025060
DC .. 11T3..	>10	T15	A12-W6040108	VC .. 1103..	>10	T8	A12-W6025078
SC .. 09T3..	10	T15	A12-W6040082*	VC .. 1303..	10	T9	A12-W6030082
SC .. 09T3..	>10	T15	A12-W6040108*	VC .. 1303..	>10	T9	A12-W6030100
SC .. 1204..		T20	A12-W5645110	VC .. 1604..	10	T15	A12-W6040082
TC .. 1103..	8	T8	A12-W6025060	VC .. 1604..	>10	T15	A12-W6040108
TC .. 1103..	>8	T8	A12-W6025078				

* Ältere Ausführungen können abweichen * *older versions may differ*

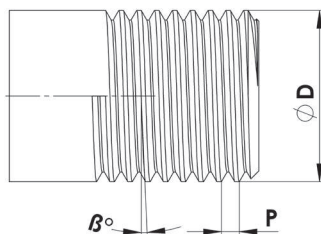
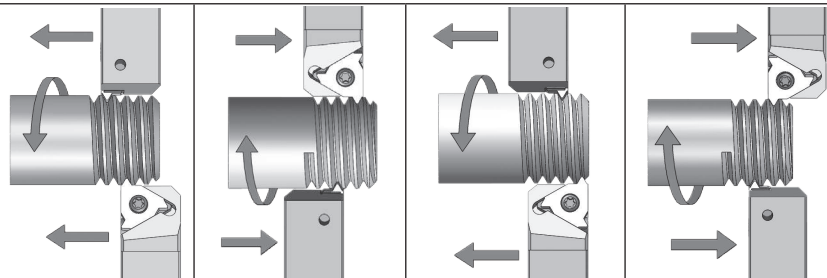
Gewindedrehen - Grundlagen

Threading - Basics

Methoden Außengewinde / *technique external thread*Berechnung des Steigungswinkels β :*Calculation of the helix-angle β :*

$$\beta = \tan^{-1} \frac{n P}{\pi D}$$

Faustformel:

rule of thumb: $P \times 20 / D = \text{Winkel} / \text{Angle}$ n = Anzahl der Gänge / *number of threads* P = Teilung*(= Steigung bei eingängigem Gewinde)
= division (= pitch with one-start thread)* D = Gewindedurchmesser / *thread diameter*Rechtsgewinde / *right-hand-thread*

Halter: Ausführung rechts

Holder: version right

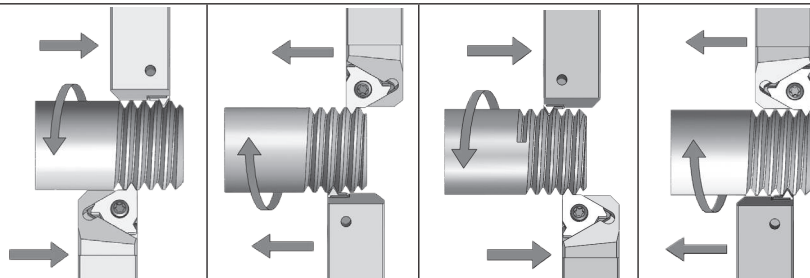
SER ... 16

Einsatz / *technique 1*

Halter: Ausführung links

Holder: version left

SEL ... 16

Einsatz / *technique 3*Linksgewinde / *left-hand-thread*

Halter: Ausführung links

Holder: version left

SEL ... 16

Einstz / *technique 2*

Halter: Ausführung rechts

Holder: version right

SER ... 16

Einstz / *technique 4*

Die Wendeplattenhalter zum Gewindeschneiden werden standardmäßig mit **1° Platten-Neigungswinkel** geliefert. Um den gewünschten Steigungswinkel zu erreichen, müssen entsprechende Unterlegplatten gewählt werden

*Thread cutting insert holders standard supplied with **1° insert inclination angle**. In order to achieve the desired helix-angle, appropriate spacers must be selected*

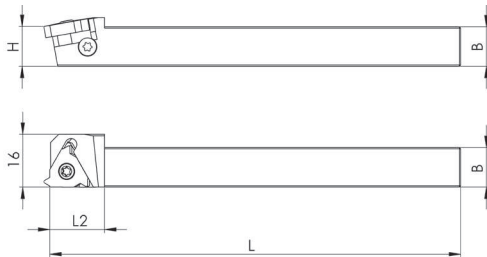
Unterlegplatten für 3/8" / 16ER/EL-Platten

Spacers for 3/8" / 16ER/EL Inserts

		Einsatz / <i>technique 1</i>			
Steigungswinkel β / <i>helix-angle β</i>		0°	1°	2°	3°
Unterlegplatte / <i>spacer</i>	UR16-00M	UR16-01M	UR16-03M	UR16-03M	UR16-45M
		Einsatz / <i>technique 2</i>			
Steigungswinkel β / <i>helix-angle β</i>		0°	1°	2°	3°
Unterlegplatte / <i>spacer</i>	UL16-00M	UL16-01M	UL16-03M	UL16-03M	UL16-45M
		Einsatz / <i>technique 3</i>			
Steigungswinkel β / <i>helix-angle β</i>		0°	1°	2°	3,5°
Unterlegplatte / <i>spacer</i>	UR16-00M	UR16-01ML	UR16-03ML	UR16-45ML	
		Einsatz / <i>technique 4</i>			
Steigungswinkel β / <i>helix-angle β</i>		0°	1°	2°	3,5°
Unterlegplatte / <i>spacer</i>	UL16-00M	UL16-01ML	UL16-03ML	UL16-45ML	

Zusammen mit den Gewindeplattenhaltern werden jeweils die Standardunterlegplatten **UR16-01M** bzw. **UL16-01M** ausgeliefert

*The standard spacers **UR16-01M** and **UL16-01M** are each supplied together with the insert holders for threading*

**Wendeplattenhalter für 3/8" / 16ER/EL Platten
zum Gewindedrehen**
**Insert Holders for 3/8" / 16ER/EL Inserts
for Threading**

Ausführung rechts
version right

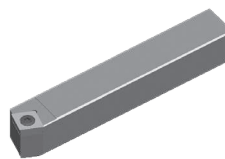
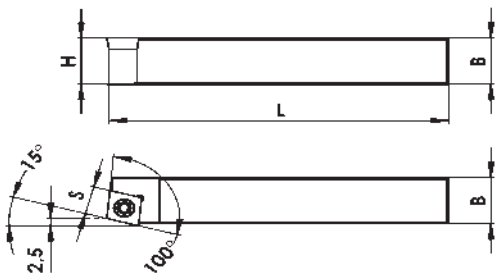
 Beisp. Bestell-Nr.: SER 1010KX16
example order-no.:

Ausführung links
version left

 Beisp. Bestell-Nr.: SEL 1010KX16
example order-no.:

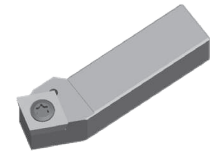
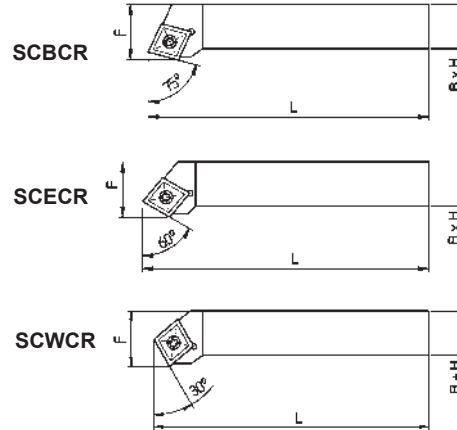
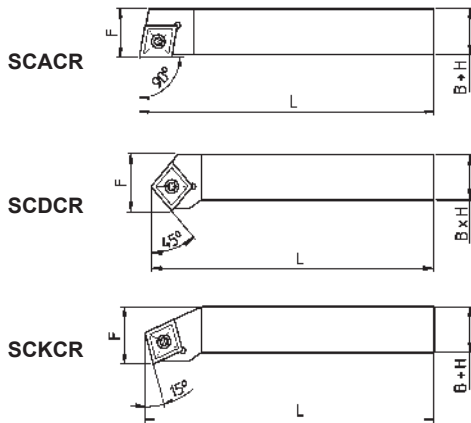

Bestell-Nr. order-no.	B / H	L	L2	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw	Unterlegplatte spacer	Schraube für Unterlegplatte Screw for spacer	Schlüssel spanner
SER/L 1010KX16	10	125		16ER-xx					
SER/L 1212KX16	12	125	16	16EL-xx	T10	A12-W6035120	s.Seite 173 <i>see page 173</i>	KS-M3-T10	T10
SER/L 1616K16	16	125							

**Wendeplattenhalter für 80°
Drehplatte**
Insert Holders for 80° Turning Inserts
Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

 Langdrehen / *Plain turning*

SCBCR 1616K09

 Ausführung rechts "R" *Version right*

Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SCBCR/L 1616K09	16	125	9,6	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108

Wendeplattenhalter für 80° Drehplatte
für Pfiffner / Hydromat
Insert Holders for 80° Turning Inserts
for Pfiffner / Hydromat
Freiwinkel 7° - Lang- und Plandrehen, Anfasen
Clearance angle 7° - Plain and face turning, chamfering

 Ausführung links "L"
 Version left

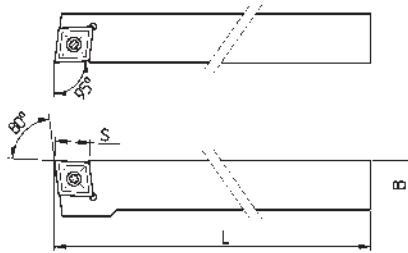
Bestell-Nr. order-no.	B	H	L	F	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SCACR 1212D06	12	12	45	12	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCACR 1210D06	10	12	45	10,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCACR 1212D09	12	12	50	13	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108
SCBCR 1212D06	12	12	45	12,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCDCR 1212D06	12	12	45	12,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCDCR 1212D09	12	12	50	15	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108
SCECR 1212D06	12	12	45	12,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCECR 1212D09	12	12	50	15	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108
SCKCR 1212D06	12	12	45	12,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCKCR/L 1212D09	12	12	50	15	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108
SCWCR 1212D06	12	12	45	12,5	CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCWCR 1212D09	12	12	50	15	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108

Wendeplattenhalter für 80° Drehplatte

Insert Holders for 80° Turning Inserts

Freiwinkel 7° - Lang- und Plandrehen

Clearance angle 7° - Plain and face turning

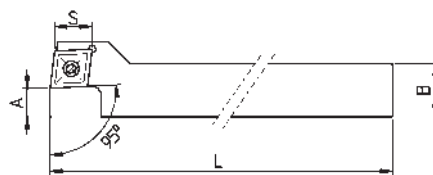
Ausführung rechts "R"
Version rightAusführung links
Plattensitz verstärkt "L...X"
Version left,
reinforced

Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SCLCR 0707KX06	7 x 7	125	6,3	CCGT 0602.. CCMT 0602..	T8	A12-W6025060
SCLCR/L 0808K06	8 x 8	125	6,3			
SCLCR/L 1010K06	10 x 10	125	6,3			
SCLCR/L 1212K06	12 x 12	125	6,3			
SCLCR 1212M06	12 x 12	150	6,3	CCMT 09T3.. CCGT 09T3..	T15	A12-W6040082 A12-W6040108
SCLCR 1616H06	16 x 16	100	6,3			
SCLCR 1010KX09	10 x 10	125	9,6			
SCLCR 1010MX09	10 x 10	150	9,6			
SCLCR 1212D09	12 x 12	50	9,6			
SCLCR/L 1212K09	12 x 12	125	9,6			
SCLCR 1212M09	12 x 12	150	9,6			
SCLCR 1212MX09	12 x 12	150	9,6			
SCLCR/L 1616H09	16 x 16	100	9,6			
SCLCR/L 1616K09	16 x 16	125	9,6			
SCLCR 2020K09	20 x 20	125	9,6			
SCLCR/L 2020M09	20 x 20	150	9,6			

Wendeplattenhalter versetzt
für 80° KopierplatteInsert Holders offset
for 80° Turning Inserts

Freiwinkel 7°

Clearance angle 7°

Ausführung rechts "R"
Version right

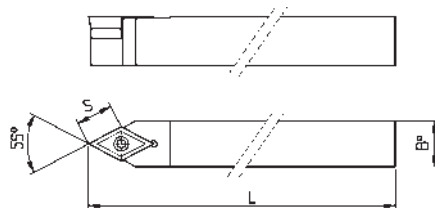
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	A	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SCLCR 1212KW09	12 x 12	125	9	12	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108
SCLCR 1212KV09	12 x 12	125	9	8			
SCLCR 1616KV09	16 x 16	125	9	8			

Wendeplattenhalter für 55°-Kopierplatte

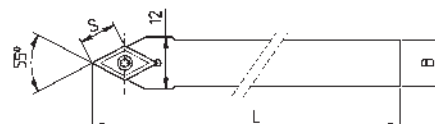
Insert Holders for 55° Turning Inserts

Freiwinkel 7° - zum Kopieren einfacher Formen

Clearance angle 7° - To copy simple shapes

Ausführung
mit Unterlegplatte "...U"Version right
with spacerAusführung
Plattensitz verstärkt "...X"

Version reinforced



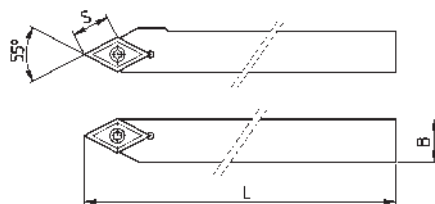
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDNCN 0808K07	8 x 8	130	7	DCMT 0702.. DCGT 0702..	T8	A12-W6025060
SDNCN 1010K07	10 x 10	125				
SDNCN 1212K07	12 x 12	125				A12-W6025078
SDNCN 1212M07	12 x 12	150				
SDNCN 1010KX11	10 x 10	125	11	DCMT 11T3.. DCGT 11T3..	T15	A12-W6040082
SDNCN 1010MX11	10 x 10	150				A12-W6040082
SDNCN 1212K11	12 x 12	125				A12-W6040108
SDNCN 1212M11	12 x 12	150				A12-W6040108
SDNCN 1616H11	16 x 16	100				A12-W6040108
SDNCN 1616K11	16 x 16	125				A12-W6040108
SDNCN 2020K11	20 x 20	125				A12-W6040108

Wendeplattenhalter für 55° Kopierplatte

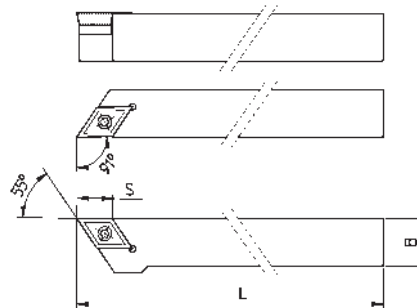
Insert Holders for 55° Turning Inserts

Freiwinkel 7° - Lang- und Plandrehen

Clearance angle 7° - Plain and face turning

Ausführung rechts
Plattensitz verstärkt "R...X"Version right,
reinforcedAusführung links "L"
Version left

Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDNCR/L 1010KX11	10 x 10	130	11	DCMT 11T3.. DCGT 11T3..	T15	A12-W6040082
SDNCR/L 1212K11	12 x 12	125				
SDNCR 1212M11	12 x 12	150				A12-W6040108
SDNCR 1616H11	16 x 16	100				
SDNCR 2020K11	20 x 20	125				

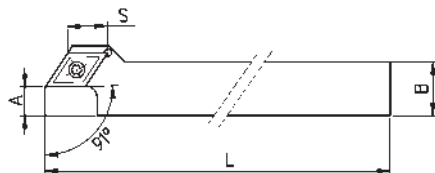
Wendeplattenhalter für 55° Kopierplatte
Insert Holders for 55° Turning Inserts
Freiwinkel 7°
Clearance angle 7°
Ausführung rechts
mit Unterlegplatte "R...U"
**Version right
with spacer**
Ausführung links
Plattensitz verstärkt "L...X"
Version reinforced


Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDACR/L 0808K07	8 x 8	125	7	DCMT 0702.. DCGT 0702..	T8	A12-W6025060
SDACR/L 1010K07	10 x 10	130				
SDACR 1010MX07	10 x 10	150				A12-W6025078
SDACR/L 1212K07	12 x 12	125				
SDACR 1212M07	12 x 12	150				
SDACR/L 1313K07	13 x 13	125				
SDACR/L 1616K07	16 x 16	125	11	DCMT 11T3.. DCGT 11T3..	T15	A12-W6040082
SDACR 1010KX11	10 x 10	125				
SDACR/L 1010MX11	10 x 10	150				A12-W6040108
SDACR/L 1212K11	12 x 12	125				
SDACR/L 1212M11	12 x 12	150				
SDACR/L 1212KX11	12 x 12	125				
SDACR/L 1212MX11	12 x 12	150				
SDACR/L 1616H11	16 x 16	100				
SDACR/L 1616K11	16 x 16	125				
SDACR/L 2020K11	20 x 20	125				
SDACL 2020M11	20 x 20	150				
SDACR 1616K11U *	16 x 16	125				
SDACR 2020K11U *	20 x 20	125				

Wendeplattenhalter versetzt
für 55° KopierplatteInsert Holders offset
for 55° Turning Inserts

Freiwinkel 7°

Clearance angle 7°

Ausführung rechts "R"
Version right

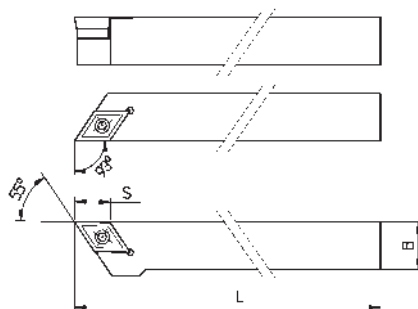
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	A	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDACR 1010KV11	10 x 10	125	11	7	DCGT 11T3.. DCMT 11T3..	T15	A12-W6040082
SDACR/L 1212KV11	12 x 12	125	11	7			A12-W6040108
SDACR 1212MV11	12 x 12	150	11	7			
SDACR/L 1616KV11	16 x 16	125	11	7			
SDACR/L 1212KW11	12 x 12	125	11	12			
SDACR 1212MW11	12 x 12	150	11	12			

Wendeplattenhalter für 55° Kopierplatte

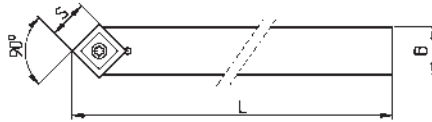
Insert Holders for 55° Turning Inserts

Freiwinkel 7°

Clearance Angle 7°

Ausführung rechts
mit Unterlegplatte "R...U"
Version right
with spacerAusführung links
Plattensitz verstärkt "L...X"
Version reinforced

Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDJCL 1010K07	10 x 10	125	7	DCMT 07T3..	T15	A12-W6040082
SDJCR 1010KX11	10 x 10	125	11	DCMT 11T3.. DCGT 11T3..		A12-W6040108
SDJCR/L 1212K11	12 x 12	125				
SDJCR/L 1212KX11	12 x 12	125				
SDJCR/L 1212M11	12 x 12	150				
SDJCR 1212MX11	12 x 12	150				
SDJCR/L 1616H11	16 x 16	100				
SDJCR 1616H11U*	16 x 16	100				
SDJCR 2020G11U*	20 x 20	90				
SDJCR/L 2020K11U*	20 x 20	125				

**Wendeplattenhalter
für 90° Dreh- und Fasplatte**
**Insert Holders
for 90° Turning and Chamfer Inserts**
Freiwinkel 7° - Zum Kopieren einfacher Formen
Clearance angle 7° - To copy simple shapes


Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SSDCR/L 1010K09	10 x 10	125				
SSDCN 1010K09	10 x 10	125				A12-W6040082
SSDCN 1010M09	10 x 10	150				
SSDCN 1212K09	12 x 12	125				
SSDCN 1616H09	16 x 16	100	9,5	SCMT 09T3..	T15	A12-W6035105
SSDCN 1616K09	16 x 16	125				
SSDCN 1616M09	16 x 16	150				
SSDCN 1616K12	16 x 16	125	12,4	SCMT 1204..	T20	A12-W5645110

Wendeplattenhalter für 60° Langdrehplatte
Insert Holders for 60° Inserts
TP..-Platte, Freiwinkel 9°

Zum Drehen kleinster Durchmesser

TP..-inserts, Clearance angle 9°

To turn smallest diameters

Ausführung rechts "R"

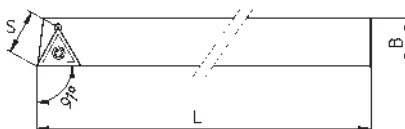
Version right

Ausführung links

Plattensitz verstärkt "L...X"

Version left,

reinforced

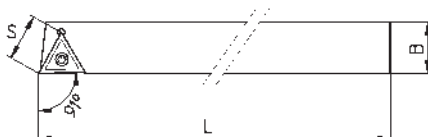


Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
STAPR 0808KX11	8 x 8	125	11	TPGH 11 03.. TPGB 11 03.. TPMT 11 03..	T9	A12-W6030082
STAPL 0808M11	8 x 8	135				
STAPR/L 1010M11	10 x 10	135				
STAPR/L 1212K11	12 x 12	130				
STAPR/L 1212MX11	12 x 12	134				
STAPR/L 1616K11	16 x 16	125				
STAPR 1212M16	12 x 12	150	16	TPGB 16 03.. TPGH 16 03.. TPMT 16 03..	T15	A12-W6035090

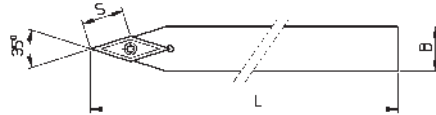
Wendeplattenhalter für 60° Langdrehplatte
Insert Holders for 60° Inserts
TC..-Platte, Freiwinkel 7°
TC..- inserts, Clearance angle 7°

Ausführung rechts "R"

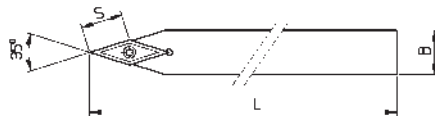
Version right



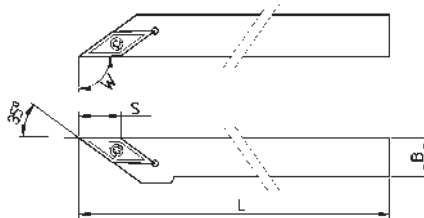
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
STACL 0808H11	8 x 8	105	11	TCGH 11 03.. TCGB 11 03.. TCMT 11 03..	T8	A12-W6025060
STACR/L 0808K11	8 x 8	130				
STACR/L 1010K11	10 x 10	130				
STACR/L 1212K11	12 x 12	125				A12-W6025078
STACR 1616HX11	16 x 16	100				
STACR 1616K11	16 x 16	125				

Wendeplattenhalter für 35°-Kopierplatte
Insert Holders for 35° Turning Inserts
Freiwinkel 7°
Clearance angle 7°


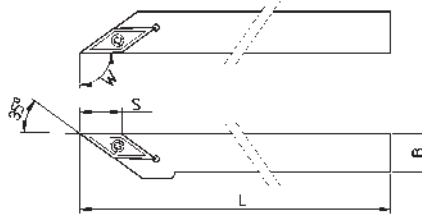
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVVCN 1010K11	10 x 10	125	11	VCGT 1103.. VCMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVVCN 1010M11	10 x 10	150				
SVVCN 1212K11	12 x 12	125				A12-W6025078
SVVCN 1212M11	12 x 12	150				
SVVCN 1616H11	16 x 16	100	13	VCGT 1303.. VCMT 1303..	T9	A12-W6030082
SVVCN 1010K13	10 x 10	125				
SVVCN 1010M13	10 x 10	150				A12-W6030100
SVVCN 1212K13	12 x 12	125				
SVVCN 1212M13	12 x 12	150	16	VCGT 1604.. VCMT 1604..	T15	A12-W6040108
SVVCN 1616K13	16 x 16	125				
SVVCN 1212K16	12 x 12	125				
SVVCN 1212M16	12 x 12	150				
SVVCN 1616K16	16 x 16	125				
SVVCN 1616M16	16 x 16	150				

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte
Insert Holders for 35° Turning Inserts
Freiwinkel 5°
Clearance angle 5°


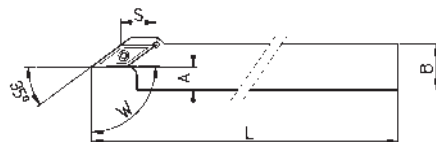
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVVCN 1010M11	10 x 10	150	11	VBGT 1103.. VBMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVVCN 1212M11	12 x 12	150				
SVVCN 1616H11	16 x 16	100				A12-W6025078
SVVCN 1616K11	16 x 16	125				
SVVCN 1212K16	12 x 12	125	16	VBGT 1604.. VBMT 1604..	T15	A12-W6040082
SVVCN 1616M16	16 x 16	150				A12-W6040108
SVVCN 2020K16	20 x 20	125				

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte
Insert Holders for 35° Turning Inserts
Freiwinkel 7°, Ausführungen SVA + SVJ
Clearance angle 7°, Types SVA + SVJ
Ausführung rechts "R"
Version right
Ausführung links
Plattensitz verstärkt "L...X"
Version left,
reinforced


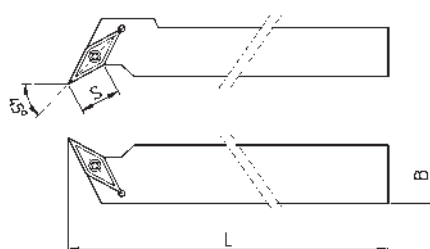
Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	W	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVACR/L 0808K11	8 x 8	130	11	91	VCGT 1103.. VCMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVACR/L 1010K11	10 x 10	125	11	91			A12-W6025078
SVACR/L 1010M11	10 x 10	150	11	91			
SVACR/L 1212K11	12 x 12	125	11	91			
SVACR/L 1212M11	12 x 12	150	11	91			
SVACR/L 1212MX11	12 x 12	150	11	91			
SVACL 1313K11	13 x 13	125	11	91			
SVACR/L 1616H11	16 x 16	100	11	91			
SVACR/L 1616K11	16 x 16	125	11	91			
SVACR 1616M11	16 x 16	150	11	91			
SVJCR 1616H11	16 x 16	100	11	93			
SVJCR/L 1616K11	16 x 16	125	11	93			
SVACR/L 1010K13	10 x 10	130	13	91	VCGT 1303.. VCMT 1303..	T9	A12-W6030082
SVACR 1010M13	10 x 10	150	13	91			A12-W6030100
SVACR 1212K13	12 x 12	125	13	91			
SVACR/L 1212M13	12 x 12	150	13	91			
SVACR/L 1616K13	16 x 16	125	13	91			
SVACR/L 1616H13	16 x 16	100	13	91			
SVACR/L 1212KX16	12 x 12	125	16	91	VCGT 1604.. VCMT 1604..	T15	A12-W6040108
SVACR/L 1212MX16	12 x 12	150	16	91			
SVACR/L 1616H16	16 x 16	100	16	91			
SVACR/L 1616K16	16 x 16	125	16	91			
SVACR/L 2020K16	20 x 20	125	16	91			
SVJCR/L 2020K16U *	20 x 20	125	16	93			

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte
Insert Holders for 35° Turning Inserts
Freiwinkel 5°
Clearance angle 5°
Ausführung rechts "R"
Version right
**Ausführung links
Plattensitz verstärkt "L...X"**
*Version left,
reinforced*


Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	W	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVABR/L 1010K11	10 x 10	125	11	91°	VBGT 1103.. VBMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVABR/L 1212K11	12 x 12	125	11	91°			A12-W6025078
SVABR/L 1212M11	12 x 12	150	11	91°			
SVABR/L 1616H11	16 x 16	100	11	91°			
SVABR/L 1616K11	16 x 16	125	12	91°			
SVABR 1616K1102	16 x 16	125	12	91°	VBGH 1102.. VBGB 1102.. VBMT 1102..	T8	A12-W6025060
SVABR/L 1212KX16	12 x 12	125	16	91°	VBGT 1604.. VBMT 1604..	T15	A12-W6040082
SVABR/L 1212MX16	12 x 12	150	16	91°			A12-W6040108
SVABR/L 1616H16	16 x 16	100	16	91°			
SVABR/L 1616K16	16 x 16	125	16	91°			
SVABR/L 2020K16	20 x 20	125	16	91°			
SVJBR/L 2020K16	20 x 20	125	16	93°			

**Wendeplattenhalter versetzt
für 35° Kopierplatte**
**Insert Holders offset
for 35° Turning Inserts**
Freiwinkel 7°
Clearance angle 7°
**Ausführung
rechts "R"**
Version right


Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	A	W	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVACR 1010KV11	10 x 10	125	11	8	91	VCGT 1103.. VCMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVACR 1212KW11	12 x 12	125	11	13,5	91			A12-W6025078
SVACR/L 1212KV11	12 x 12	125	11	8	91			
SVACR/L 1212MV11	12 x 12	150	11	8	91			
SVACR/L 1616KV11	16 x 16	125	11	8	91			
SVJCR/L 1616KV11	16 x 16	125	11	9	93	VCMT 1303..	T9	A12-W6030100
SVACR/L 1212KV13	12 x 12	125	13	8	91			
SVACL 1212MV13	12 x 12	150	13	8	91			
SVACL 1212KW13	12 x 12	125	13	12	91			
SVACR/L 1212MW13	12 x 12	150	13	12	91			
SVACR/L 1616KW13	16 x 16	125	13	16	91			
SVACR 1616MW13	16 x 16	150	13	14	91			

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte
Insert Holders for 35° Turning Inserts
Freiwinkel 5°
Clearance angle 5°
**Ausführung rechts
Plattensitz verstärkt "R...X"**
**Version right,
reinforced**

Ausführung links "L"
Version left

Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVQBR/L 1212KX11	12 x 12	125	11	VBGT 1103..	T8	A12-W6025078
SVQBR/L 1212MX11	12 x 12	150	11			
SVQBR 1616K11	16 x 16	125	11			
SVQBR/L 1616H16	16 x 16	100	16	VBGT 1604.. VBMT 1604..	T15	A12-W6040108
SVQBR/L 2020K16	20 x 20	125	16			

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte

Insert Holders for 35° Turning Inserts

Freiwinkel 7°

Ausführung rechts

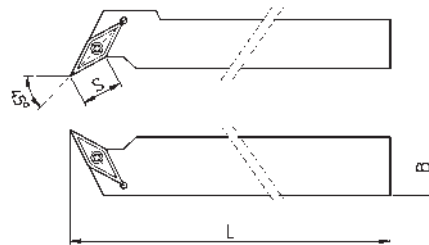
Plattensitz verstärkt "R...X"

Version right,
reinforced

Ausführung links "L"

Version left

Clearance angle 7°



Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVQCR/L 1010KX11	10 x 10	125	11	VCGT 1103..	T8	A12-W6025060
SVQCL 1010MX11	10 x 10	150				A12-W6025078
SVQCR/L 1212KX11	12 x 12	125				
SVQCR/L 1212MX11	12 x 12	150				
SVQCL 1616H11	16 x 16	100	13	VCGT 1303.. VCMT 1303..	T9	A12-W6030082
SVQCR/L 1616K11	16 x 16	125				A12-W6030100
SVQCR/L 1010KX13	10 x 10	125				
SVQCR/L 1212KX13	12 x 12	125				
SVQCR 1212MX13	12 x 12	150	16	VCMT 1604.. VCGT 1604..	T15	A12-W6040108
SVQCR/L 1616H13	16 x 16	100				
SVQCR/L 1616HX13	16 x 16	100				
SVQCR/L 1616K13	16 x 16	125				
SVQCR/L 2020K13	20 x 20	125	16	VCMT 1604.. VCGT 1604..	T15	A12-W6040108
SVQCR/L 2020M16	20 x 20	150				
SVQCR/L 2525K16	25 x 25	125				
SVQCR/L 2525M16	25 x 25	150				

Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte

Insert Holders for 35° Turning Inserts

Freiwinkel 7°

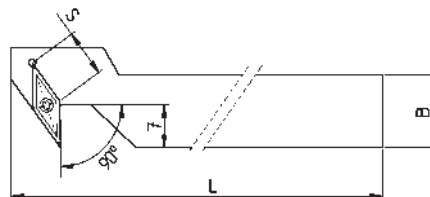
Anwendungsbeispiel: Kopieren von Innenradien (Innenhalbkugel)

Clearance angle 7°

Example of use: copy of inside radius (inside hemisphere)

Ausführung rechts "R"

Version right



Bestell-Nr. order-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVUCR/L 1010KX11	10 x 10	125	11	VCGT 1103..	T8	A12-W6025060
SVUCR/L 1212KX11	12 x 12	125	11			A12-W6025078
SVUCR/L 1212MX11	12 x 12	150	11			

Technische Informationen

Technical Information

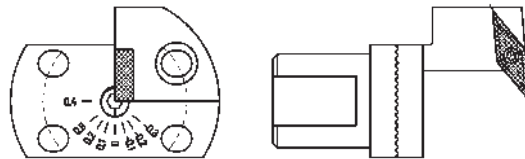
Geeignet u.a. für Langdreher-Rückseiten-
bearbeitung und Linearschlitten.

Suitable for Swiss-Lathes backworking.

Durch Einstellmöglichkeit der Spitzenhöhe
auch zum Drehen kleinster Durchmesser

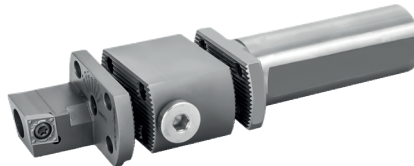
*Smallest turning diameter possible as a
result of height adjustment option.*

Exakte
Höheneinstellung
+/- 0,4 mm mit Skala,
Teilung je 0,1 mm

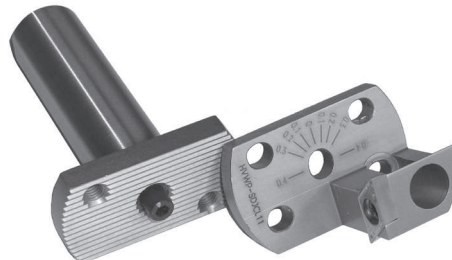


*Exact height
adjustment
+/- 0,4 mm with scale,
step 0,1 mm*

Systemaufbau



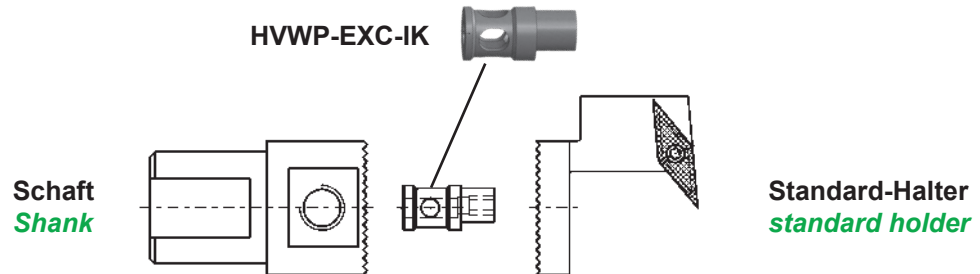
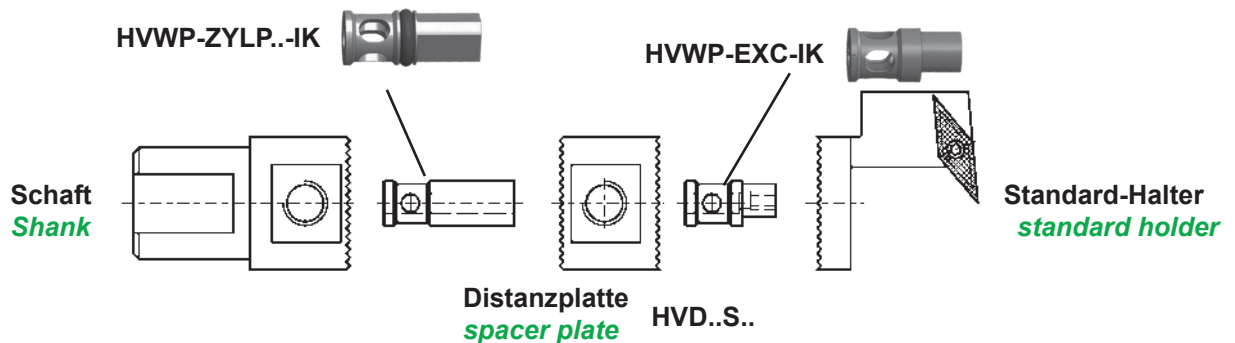
System design



Bei Schäften mit tieferen
Taschen für die Befesti-
gungsschrauben, kann
der Halter ohne Lösen
des Kopfes abgeschraubt
werden



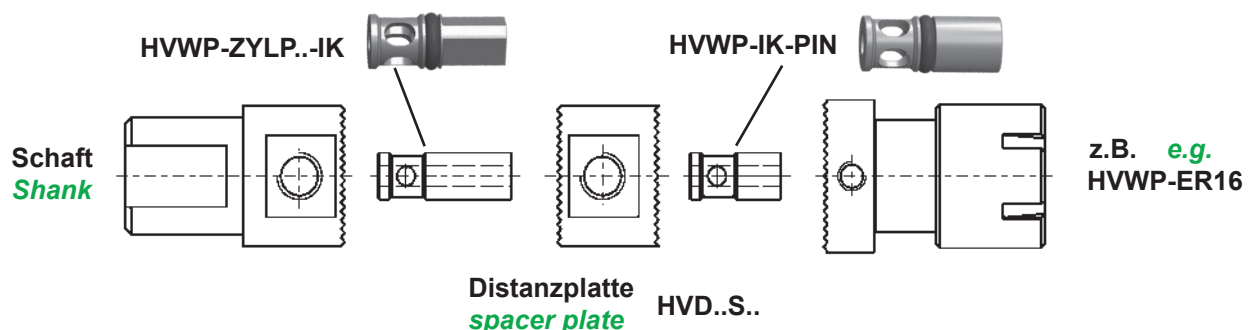
*Insert holders on
shanks with deeper
slots for the screws
can be disassembled
without unscrew the
shank.*

Zusammenbau
Assembling
**Schaft + Standard-Halter
Shank + standard holder**

**Schaft + Distanzplatte + Standard-Halter
Shank + spacer plate + standard holder**


Länge muss entsprechend der Höhe der
Distanzplatte gewählt werden
(z. B. / e. g. HVD20S <====> HVWP-ZYLP20-IK)

HVWP-ZYLP..-IK

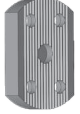
Length must be elected by height of spacer
plate

**Schaft + Distanzplatte + Kopf ohne Exzenterverstellung
Shank + spacer plate + holder without eccentric bolt**


Ob ein Schaft oder eine Distanzplatte einen
Kühlmittelanschluss hat oder nicht, macht für
den Zusammenbau keinen Unterschied.

There is no difference in assembling a shank or
spacer plate with or without coolant

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
ErsatzteileHeight Adjustable Backworking Holders
Spare Parts

Teile parts		Bestell-Nr. (Bezeichnung) order-no. (description)	für . . . for . . .
Exzenterbolzen <i>eccentric bolt</i>		HVWP-EXC-IK	div. <i>various</i>
Justierbolzen zyl. <i>adjusting pin cyl.</i>		HVWP-IK-PIN20	div. Halter ohne Exzenterbolzen <i>various holders without eccentric bolt</i>
Justierbolzen prism. <i>adjusting pin prismatic</i>		HVWP-ZYLP.-IK	HVD . . S
Justierbolzen Ø 16 <i>adjusting pin Ø 16</i>		HVWP-ZYLCH-IK	HVWP-CH . . .
Dichtplatte <i>sealing plate</i>		HVD-DP-SPI	HVD3266SPI-ZG
Dichtbolzen <i>sealing pin</i>		HVD-DB-SPI	HVD3266SPI-ZG
Kugeldüse <i>Nozzle</i>		HVWP-KD055	HVWP-1212IK / HVWP-1212IK-SPI
Schraube f. Düse <i>Screw f. Nozzle</i>		A98-7991-30008 (DIN 7991 - M3x6 4,8N)	HVWP-1212IK / HVWP-1212IK-SPI
AK-Anschluss <i>AK-Pin</i>		- A98-G1/8" (DIN 906 - G1/8") - M8 x 1	für alle Schäfte + Distanzplatten mit AK <i>for all shanks + spacer plates with AK</i>
O-Ring <i>O-Ring</i>		DIN 3771 - 4,9x1,3	für alle Bolzen mit IK <i>for all IK-Pins</i>
Passschrauben <i>Screw f. Holder</i>		(siehe Seite 238) <i>(see page 238)</i>	z.B. <i>e. g.</i> HVD-X2 / XS2

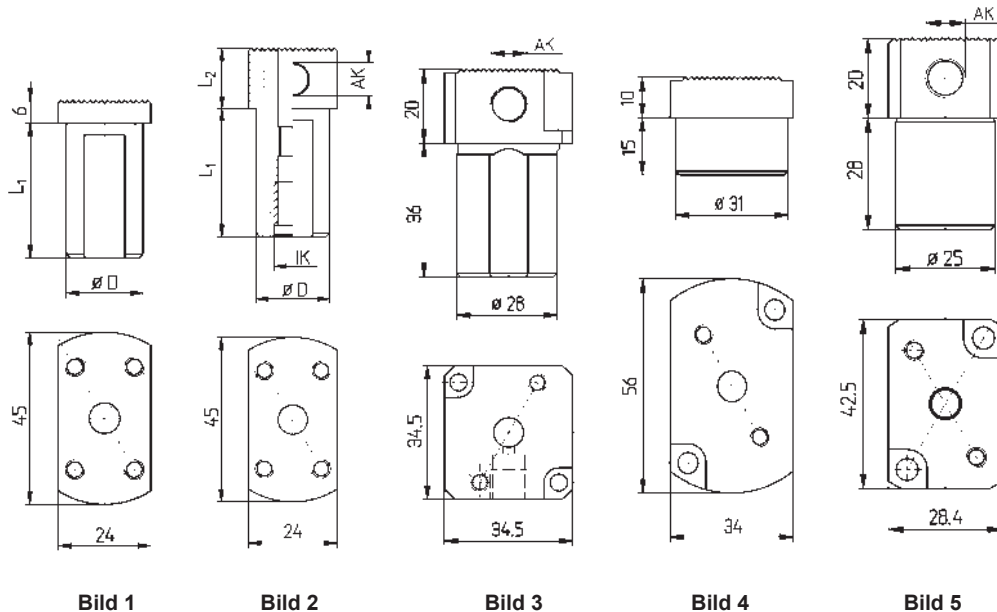
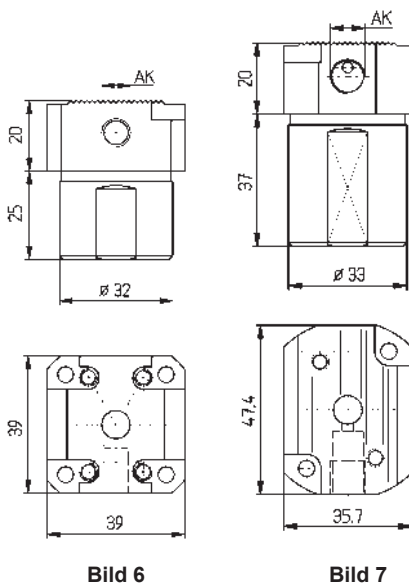
Schrauben für Wendeplatten

Screws for Inserts

Wendeplattentyp insert type	Schlüssel / Best.-Nr. spanner / order-no.	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.	Wendeplattentyp insert type	Schlüssel / Best.-Nr. spanner / order-no.	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.
16ER-xx / 16EL-xx	T9	A12-W6030100	VC .. 1303..	T9	A12-W6030100
CC .. 0602..	T8	A12-W6025060	VP .. 10..	T8	A12-W6025060
CC .. 09T3..	T15	A12-W6040108	BIMU 040-Line	T8	BHSCH001-2
DC .. 0702..	T8	A12-W6025060	BIMU 400-Line	T9	BHSCH001-4
DC .. 11T3..	T15	A12-W6040108	APPLITEC TOP 73/74 X	T8	A12-W4530070
TC/TP .. 1102/1103..	T8	A12-W6030082*	APPLITEC TOP 75/76 X	T15	A12-W4540089
VB .. 1102/1103..	T8	A12-W6025060	APPLITEC ECO 25/26 X	T15	A12-W4540089
VC .. 1103..	T8	A12-W6025060	APPLITEC 33/34 X	T8	A12-W6025078

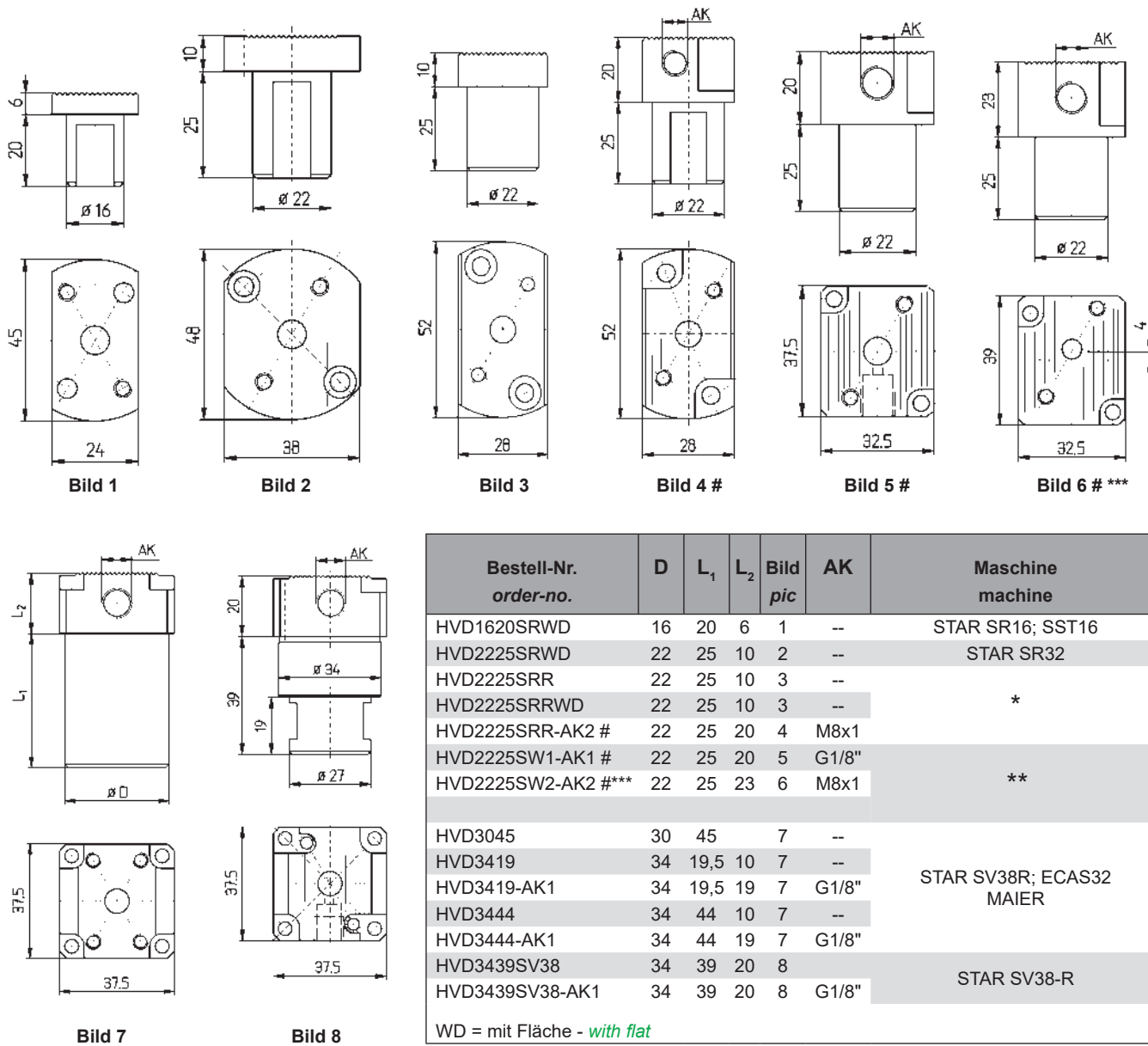
Alle Schrauben für Wendeplattenhalter s. S. 237
All screws for insert holders see page 237

* Ältere Ausführungen können abweichen
** older versions may differ*

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Schäfte**

**Standardschaft
Standard shank**
**Standardschaft mit innerer
Kühlmittelfuhr (AK / IK)
Standard shank with inner
coolant (AK / IK)**

Bild 6
Bild 7

Bestell-Nr. order-no.	D	L1	L2	Bild picture	AK	IK	Maschine machine
HVD1660	16	60	6	1	--	--	
HVD1960	3/4"	60	6	1	--	--	CITIZEN L20/C16/M16
HVD2060	20	60	6	1	--	--	CITIZEN B12
HVD2060-AK1	20	60	12	2	G1/8"	M12x1,5	
HVD2080	20	80	6	1	--	--	
HVD20125	20	120	6	1	--	--	TORNOS DECO
HVD2270	22	70	6	1	--	--	STAR TORNOS Gamma 20
HVD2270-AK2	22	70	12	2	M8x1	M12x1,5	STAR TORNOS Gamma 20
HVD22100	22	100	6	1	--	--	
HVD2528CIT-AK2	25	28	20	5	M8x1	--	CITIZEN L20X / L20XII
HVD2560	25	60	6	1	--	--	CITIZEN L20 - HANWHA STL32/35H, STL33/35J
HVD2560-IK	25	60	6	1	--	G1/8"	
HVD2560-AK1	25	60	12	2	G1/8"	M12x1,5	CITIZEN L20 - HANWHA STL32/35H, STL33/35J
HVD25100	25	100	6	1	--	--	MANURHIN
HVD25120	25	120	6	1	--	--	TORNOS DECO
HVD2670	1"	70	6	1	--	--	CITIZEN M32/C32/L32
HVD2836CT20-AK1	28	36	20	3	G1/8"	--	TORNOS CT20
HVD2885	28	85	6	1	--	--	TRAUB TNL 12/16
HVD2885-AK1- TRAUB	28	85	12	2	G1/8"	M12x1,5	TRAUB TNL 12/16 mit direkter Kühlmittelzuf.
HVD2885IKWDAK1	28	85	12	2	G1/8"	M12x1,5	TRAUB TNL 12/16 mit direkter Kühlmittelzuf.
HVD3115CIT	31	15	10	4	--	--	CITIZEN A32-VII
HVD3225HA32-AK2	32	25	20	6	M8x1	--	HANWHA STL38H
HVD3337HA20-AK2	33	37	20	7	M8x1	--	HANWHA XD20/32 H/J

AK / IK: Mit radialem / axialem Anschluss für direkte
Kühlmittelführung an die Schneide
Weitere Schäfte mit AK auf Anfrage

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Schäfte für STAR
Height Adjustable Backworking Holders
Shanks for STAR


Bestell-Nr. order-no.	D	L ₁	L ₂	Bild pic	AK	Maschine machine
HVD1620SRWD	16	20	6	1	--	STAR SR16; SST16
HVD2225SRWD	22	25	10	2	--	STAR SR32
HVD2225SRR	22	25	10	3	--	*
HVD2225SRRWD	22	25	10	3	--	
HVD2225SRR-AK2 #	22	25	20	4	M8x1	**
HVD2225SW1-AK1 #	22	25	20	5	G1/8"	
HVD2225SW2-AK2 #***	22	25	23	6	M8x1	
HVD3045	30	45		7	--	STAR SV38R; ECAS32 MAIER
HVD3419	34	19,5	10	7	--	
HVD3419-AK1	34	19,5	19	7	G1/8"	
HVD3444	34	44	10	7	--	
HVD3444-AK1	34	44	19	7	G1/8"	
HVD3439SV38	34	39	20	8		STAR SV38-R
HVD3439SV38-AK1	34	39	20	8	G1/8"	
WD = mit Fläche - <i>with flat</i>						

WD = mit Fläche - with flat

* Für STAR-Maschinen / for STAR machines:

SR10J (Position T22 / T24); SB16 / 20 Typ C / Typ E; SB20 R Typ E / Typ G / Typ N;
 SR20J / JN; SR20 R / II / III; SR32J / JN; ECAS12 / 20; SR38;
 SR20R IV; SR20J II; SR32J II (Positionen T21 - T24, verbaut - overlaps - T25 - T28)

** Für STAR-Maschinen / for STAR machines:

SB12R / 20R; SR20R IV; SR20J II; SV20R; SW20; SW12R II; SR32J II; SR38; SR32JII

Halter können ohne Lösen des Kopfes an- bzw. abgeschraubt werden, vgl. techn. Informationen zu Beginn des Kapitels.

Holder can be screwed or unscrewed without removing the head, see technical information at the beginning of the chapter.

*** nicht höhenverstellbar - 4mm außer Mitte

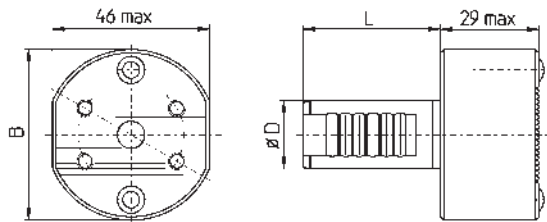
Höhenverstellbarer Halter verbaut bei SR20RIV, SR20J II, SW20, SB20R, SR32J II und SR38 die Position darunter.

Dieser Halter ist nach oben versetzt um dies zu verhindern. Höhenverstellung nur über Y-Achse.

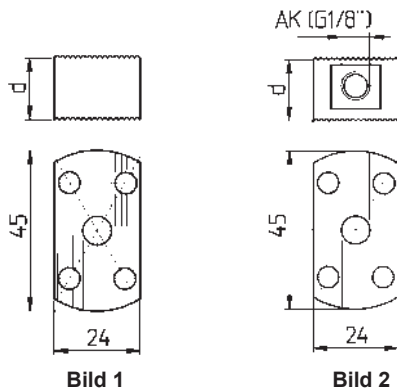
not height adjustable - 4mm out of center

Height adjustable holder overlaps at the SR20RIV, SR20J II, SW20, SB20R, SR32J II, and SR38 the position below.

This holder is out of center in upper direction to prevent this problem. Height adjustment only by Y-axis.

VDI-Schäfte DIN 69880
VDI Shanks


Bestell-Nr. order-no.	D	B
HVD-V20	20	50
HVD-V25	25	

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Distanzplatten**
**Height Adjustable Backworking Holders
Spacer Plates**


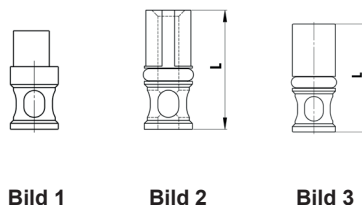
Bestell-Nr. order-no.	d	Bild picture
HVD10S	10	1
HVD15S	15	1
HVD20S	20	1
HVD25S	25	1
HVD30S	30	1



Mit Kühlmittelanschluss with inner coolant		
HVD15S-AK1	15	2
HVD20S-AK1	20	2
HVD25S-AK1	25	2
HVD30S-AK1	30	2

Inkl. Schrauben und Bolzen HVWP-ZYLP...IK

Supplied with screws and cylindrical bolt HVWP-ZYLP...IK

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Bolzen / Exzenterbolzen**
**Height Adjustable Backworking Holders
Bolts / Eccentric bolts**


Bestell-Nr. order-no.	L	Bild picture
HVWP-EXC-IK	16,5	1
HVWP-ZYLP10-IK	9,4	2
HVWP-ZYLP15-IK	14,6	2
HVWP-ZYLP20-IK	19,6	2
HVWP-ZYLP25-IK	24,6	2
HVWP-ZYLP30-IK	29,6	2
HVWP-IK-PIN20	20,0	3
HVWP-IK-PIN22	21,7	3
HVWP-IK-PIN30	27,0	3
HVD-PIN-SW20-2	21,0	

HVWP-IK-PIN20 = Standardhalter / *standard holders*
 HVWP-IK-PIN22 = für / *for* HVWP-1010 + HVD3266SPI-ZG
 HVWP-IK-PIN30 = für / *for* HVWP-1212
 HVD-PIN-SW20-2 = für / *for* HVD2225SW2-AK2

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Distanzplatten

Height Adjustable Backworking Holders
Spacer Plates

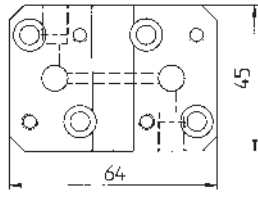
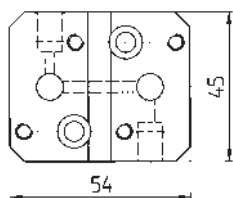
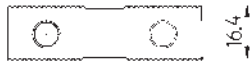


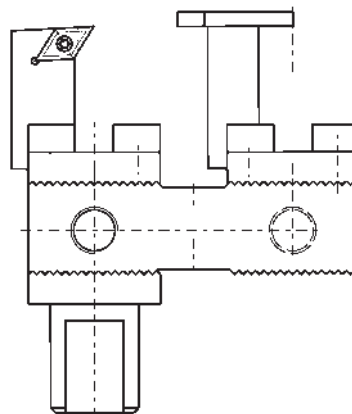
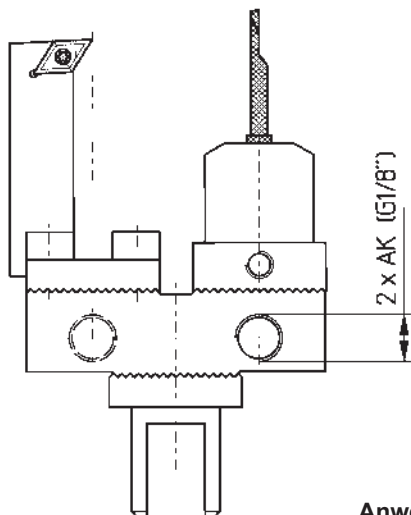
Bild 1

Bild 2

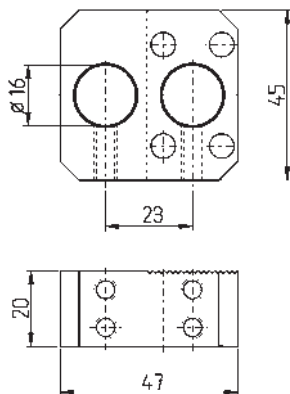
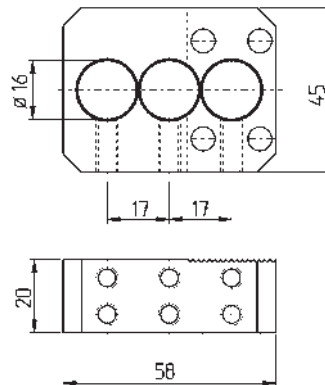
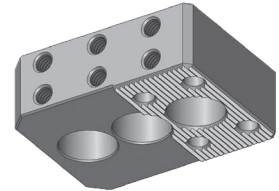
Bestell-Nr. order-no.	Bild picture
HVD-XS2	1
HVD-X2	2

Anwendungsbeispiele

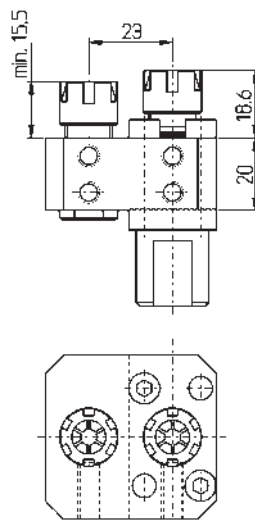
Samples of Applications



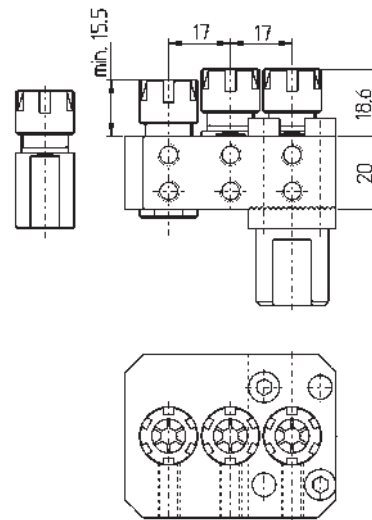
Anwendung rechts und links möglich - *Application possible right and left*
Nur für AK-Anschluss - *Only for AK-coolant*

**Doppel- und Dreifachhalter für
Zangenspannfutter ER11, ER16**
**Double and Triple Holders for
Collet Holders ER 11, ER16**

Bild 1

Bild 2


Bestell-Nr. order-no.	Für Einsätze for collet holders	Bild picture
HVWP-CH2	EM111620, EM161620	1
HVWP-CH3-17	EM111620	2

Anwendungsbeispiele
Samples of Applications


HVWP - CH2
mit 2 Einsätzen EM111620
with 2 Collet holders EM111620
auch für EM161620, RB16 ...
also for EM161620, RB16 ...



HVWP - CH3-17
mit 3 Einsätzen EM111620
with 3 Collet holders EM111620
auch für RB16 ...
also for RB16 ...

**Dreifachhalter
für Zangenspannfutter ER11, ER16
und höhenverstellbare Wendeplattenhalter**

**Triple Holders
for Collet Holders ER 11, ER16
and Height Adjustable Insert Holders**

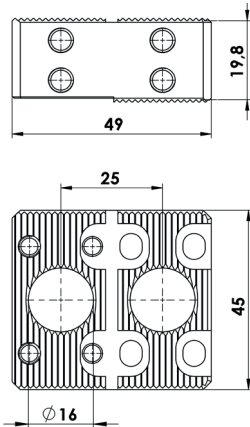


Bild 1

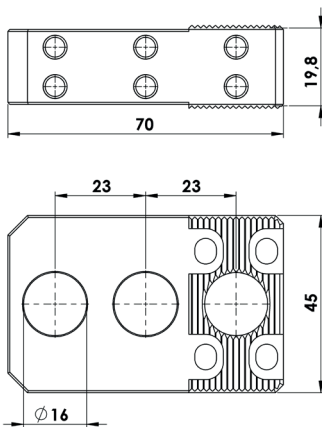


Bild 2

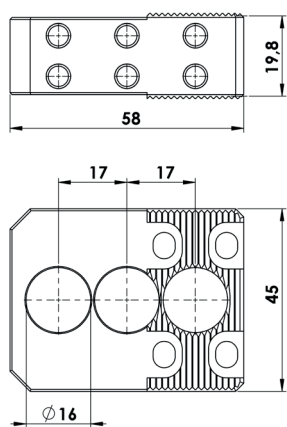


Bild 3

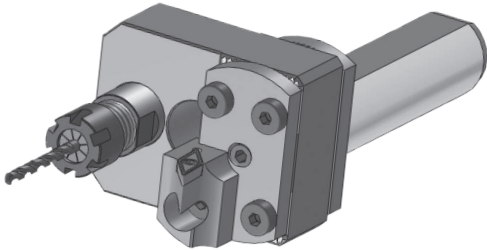
Bestell-Nr. order-no.	Für Einsätze for tool- and collet holders	Bild picture
HVWP-CH2-VZ	HVWP, EM111620, EM161620	1
HVWP-CH3-VZ	HVWP, EM111620, EM161620	2
HVWP-CH3-17-VZ	HVWP, EM111620	3

Anwendungsbeispiele

Samples of Applications

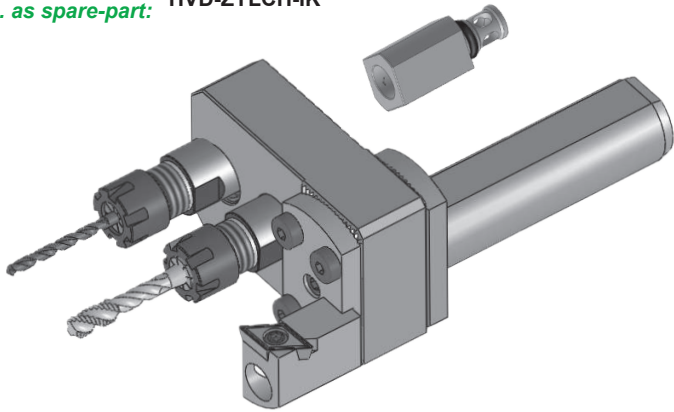
Inkl. Justierbolzen
Supplied with adjustment bolt

Best.-Nr. als Ersatzteil: HVD-ZYLCH-IK
Order-no. as spare-part:



HVWP-CH3-17-VZ
z. B. mit Einsatz EM111620 + HVWP-SVUCR11
e. g. with Collet holder EM111620
+ HVWP-SVUCR11

auch für EM161620, RB16 ...
also for EM161620, RB16 ...



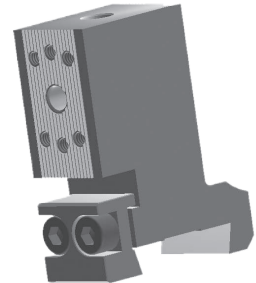
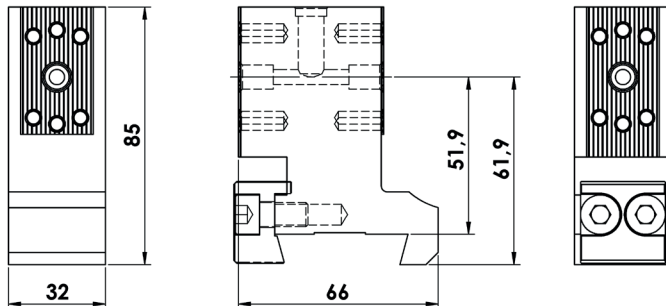
HVWP-CH3-VZ
z. B. mit Einsatz EM111620 + HVWP-SVJCR11
e. g. with Collet holder EM111620
+ HVWP-SVJCR11

auch für EM161620, RB16 ...
also for EM161620, RB16 ...

**Grundhalter für
SPINNER-Lineardrehmaschinen**
Base Holder for SPINNER-Machines

Aufsätze höhenjustierbar

Top parts height adjustable


Halter + Klemmstück - Holder + Clamping Part

 Bestell-Nr.
order-no.

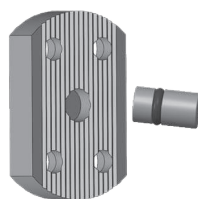
HVD3266SPI-ZG

Anwendungsbeispiel
Sample of Application

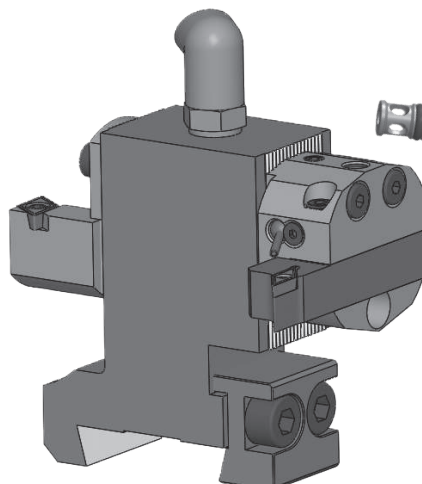
 Incl. Dichtplatte und -bolzen für einseitigen Einsatz und IK-Bolzen für HVWP-1212IK-SPI
 Supplied with sealing-plate and -pin for one-sided use and IK-pin for HVWP-1212IK-SPI

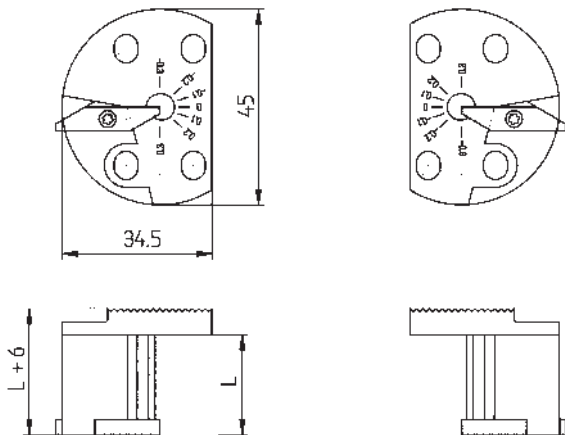
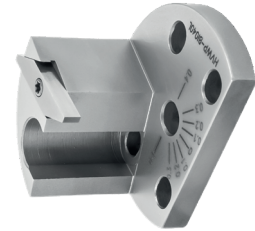
 Als Ersatzteile:
As spare-parts:

	Bestell-Nr. order-no.
Platte / plate	HVD-DP-SPI
Dichtbolzen / sealing pin	HVD-DB-SPI
IK-Bolzen / IK-pin	HVD-IK-PIN

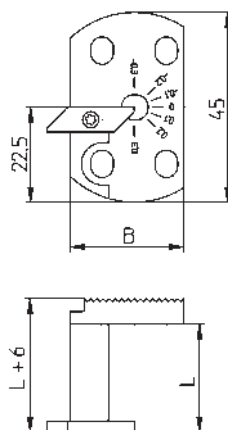
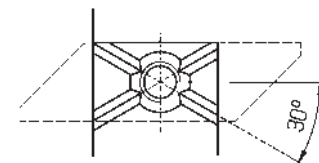

 AK-Anschluss
coolant adapter

HVWP-IK-PIN22

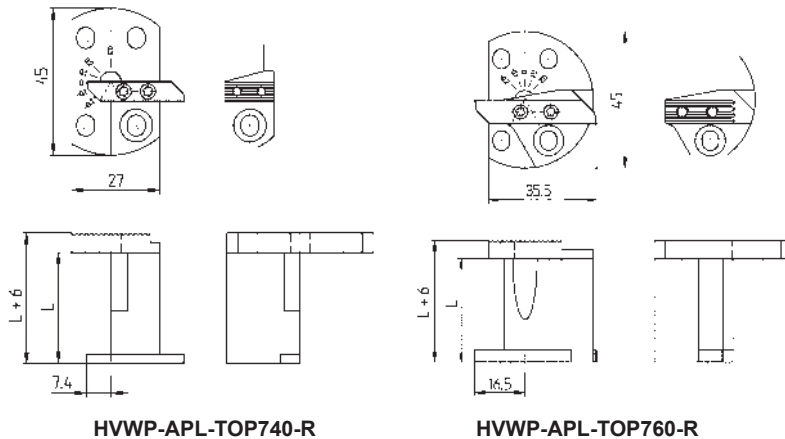
 z. B.
Wendeplattenhalter
HVWP-SVJCR11
e.g.
Insert Tool Holder
HVWP-SVJCR11

 z. B. Aufnahme für
Wendeplattenhalter
HVWP-1212IK-SPI
e.g. Mounting for
Insert Tool Holder
HVWP-1212IK-SPI

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
für BIMU 040-Line Wendeplatten**
**Height Adjustable Backworking Holders
for BIMU 040-Line Inserts**

Ausführung links
Version left
Ausführung rechts
Version right


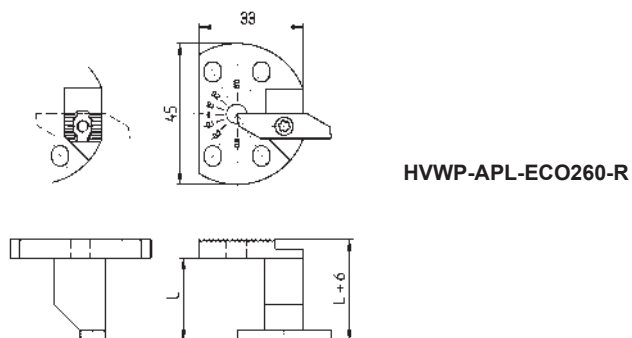
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWP-BI040R	rechts - right	BIMU 040-Line	23
HVWP-BI040L	links - left	BIMU 040-Line	23
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
BHSC001-2		T8	

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
für BIMU 400-Line Wendeplatten**
**Height Adjustable Backworking Holders
for BIMU 400-Line Inserts**

Ausführung links
Version left

BIMU 400-Line Wendeplattensitz

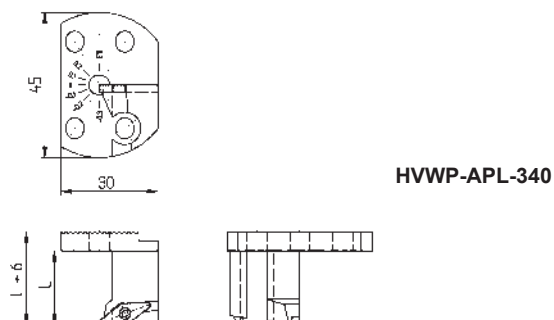

Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Wendeplatten inserts	B	L
HVWP-BIX-R	rechts - right	BIMU 400-Line	27,5	23
HVWP-BIX-L	links - left	BIMU 400-Line	27,5	23
HVWPL-BIX-R	rechts - right	BIMU 400-Line	32	40
HVWPL-BIX-L	links - left	BIMU 400-Line	32	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:		
BHSC001-4		T9		

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
für APPLITEC - Wendeplatten**
**Height Adjustable Backworking Holders
for APPLITEC - inserts**
Applitec TOP - Line


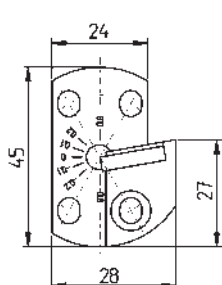
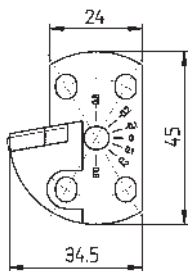
Bestell-Nr. order-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWP-APL-TOP740-R	26	TOP 74X
HVWP-APL-TOP730-L	26	TOP 73X
HVWPL-APL-TOP740-R	43	TOP 74X
HVWPL-APL-TOP730-L	43	TOP 73X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4530070		T9
HVWP-APL-TOP760-R	27	TOP 76X
HVWP-APL-TOP750-L	27	TOP 75X
HVWPL-APL-TOP760-R	44	TOP 76X
HVWPL-APL-TOP750-R	44	TOP 75X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4540090		T15

Applitec ECO - Line


Bestell-Nr. order-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWP-APL-ECO260-R	26	ECO 26X
HVWP-APL-ECO250-L	26	ECO 25X
HVWPL-APL-ECO260-R	43	ECO 26X
HVWPL-APL-ECO250-L	43	ECO 25X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4540090		T15

Applitec 300 - Line


Bestell-Nr. order-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWP-APL-340-R	26	34X
HVWP-APL-330-L	26	33X
HVWPL-APL-340-R	43	34X
HVWPL-APL-330-L	43	33X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W6025078		T8

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
für Gewindeplatten ER16Height Adjustable Backworking Holders
for Threading Inserts ER16Bild 1
(Ausführung rechts)
(Version right)Bild 2
(Ausführung rechts außen)
(Version right external)

Platten - inserts: 16ER/L ISO



Ausführung links - version left

Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Winkel angle	L	Bild picture
HVWP-16ER-0	rechts - right	0°	31	1
HVWP-16ER-15	rechts - right	1,5°	31	1
HVWP-16ER-3	rechts - right	3°	31	1
HVWPL-16ER-0	rechts - right	0°	40	1
HVWPL-16ER-15	rechts - right	1,5°	40	1
HVWPL-16ER-3	rechts - right	3°	40	1
HVWPA-16ER-0	rechts - right	0°	31	2
HVWPA-16ER-15	rechts - right	1,5°	31	2
HVWPA-16ER-3	rechts - right	3°	31	2
HVWPLA-16ER-15	rechts - right	1,5°	40	2
HVWPL-16EL-15 für Linksgewinde for left hand thread	links - left	1,5°	40	--
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:		
A12-W6030100		T9		

Steigungswinkel berechnen:

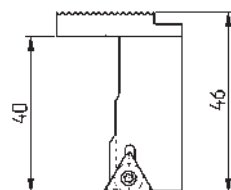
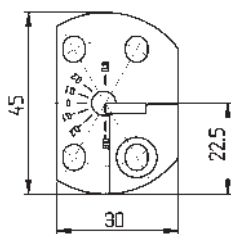
Steigungswinkel = $\frac{20 \times \text{Gewindesteigung}}{\text{Gewindedurchmesser}}$

Häufigste Anwendung ist 1,5°

pitch angle evaluation:

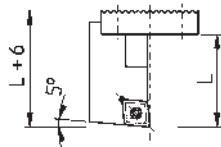
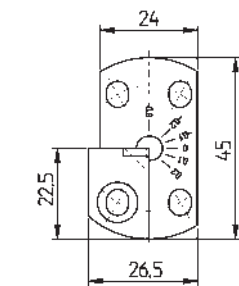
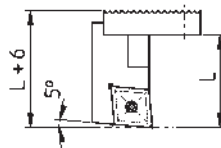
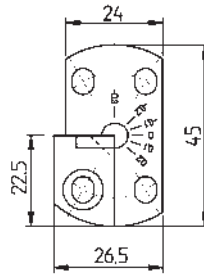
pitch angle = $\frac{20 \times \text{pitch of thread}}{\text{diameter of thread}}$

Most common is 1,5°

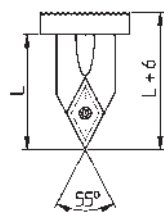
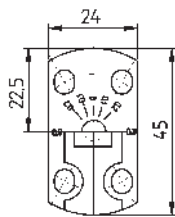
Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ STJC, STJPHeight Adjustable Backworking Holders
Type STJC, STJPAusführung rechts
Version right

Ausführung links - version left

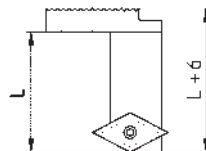
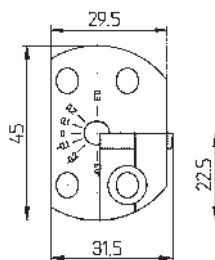
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPL-STJCR1102	rechts - right	TC..1102..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJCL1102	links - left	TC..1102..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJCR1103	rechts - right	TC..1103..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJCL1103	links - left	TC..1103..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJPL1102	links - left	TP..1102..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJPL1103	links - left	TP..1103..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJPR1102	rechts - right	TP..1102..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-STJPR1103	rechts - right	TP..1103..	40	T8	A12-W6025060

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SCLCHeight Adjustable Backworking Holders
Type SCLCSCLCL06
(Ausführung links)
(Version left)SCLCL09
(Ausführung links)
(Version left)

Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWP-SCLCR06	rechts - right	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWP-SCLCL06	links - left	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWP-SCLCR09	rechts - right	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWP-SCLCL09	links - left	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPL-SCLCR09	rechts - right	CC..09T3..	39	T15	A12-W6040108

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SDNCHeight Adjustable Backworking Holders
Type SDNC

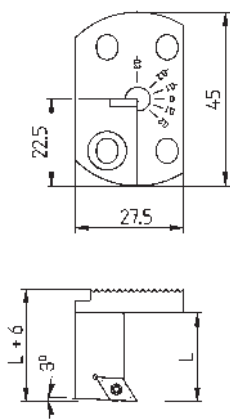
SDNCN11

SDNCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)

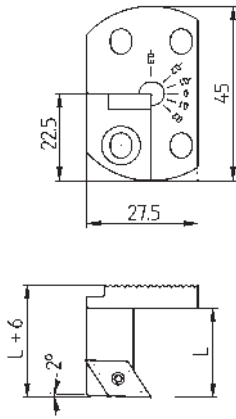
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWP-SDNCN11	mittig - centered	DC..11T3..	23
HVWP-SDNCR11	rechts - right	DC..11T3..	23
HVWPL-SDNCR11	rechts - right	DC..11T3..	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6040108		T15	

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SDJC

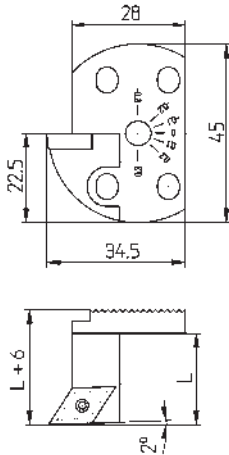
Adjustable Backworking Holders
Type SDJC



SDJCL07
(Ausführung links)
(Version left)



SDJCL11
(Ausführung links)
(Version left)



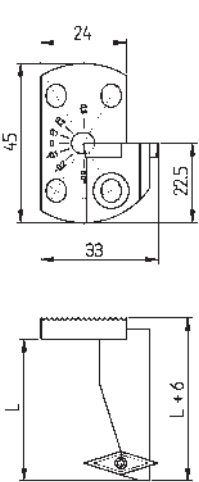
HVWPA-SDJCR11
(Ausführung rechts außen)
(Version right external)



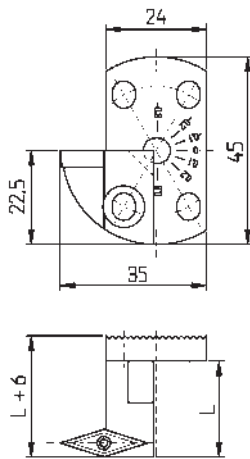
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWP-SDJCR07	rechts - right	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWP-SDJCL07	links - left	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWPL-SDJCR07	rechts - right	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWPL-SDJCL07	links - left	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWP-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWP-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPL-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040108
HVWPL-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040108
HVWPA-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPA-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SVNC

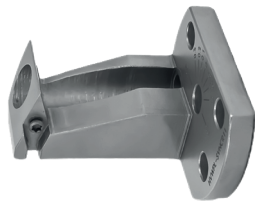
Height Adjustable Backworking Holders
Type SVNC



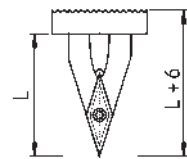
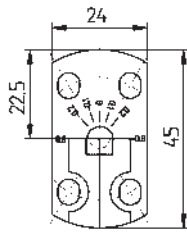
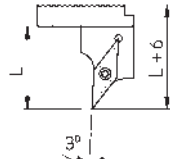
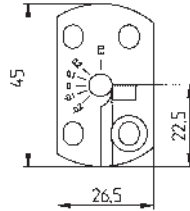
SVNCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)



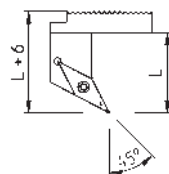
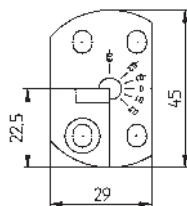
HVWPA-SVNCR11
(Ausführung rechts außen)
(Version right external)



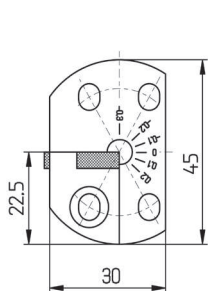
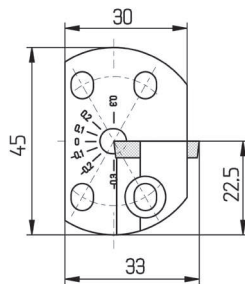
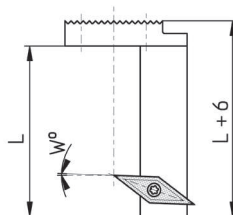
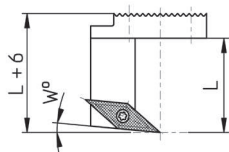
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPL-SVNCR11	rechts - right	VC..1103..	40
HVWPL-SVNCL11	links - left	VC..1103..	40
HVWPA-SVNCR11	rechts - right	VC..1103..	23
HVWPA-SVNCL11	links - left	VC..1103..	23
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SVVC, SVUC**
**Height Adjustable Backworking Holders
Type SVVC, SVUC**

SVVCN11

**SVUCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)**


Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWP-SVVCN11	neutral - centered	VC..1103..	31
HVWP-SVUCR11	rechts - right	VC..1103..	23
HVWP-SVUCL11	links - left	VC..1103..	23
HVWPL-SVUCR11	rechts - right	VC..1103..	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

**Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SVQC**
**Height Adjustable Backworking Holders
Type SVQC**

**Ausführung links
Version left**


Bestell-Nr. order-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWP-SVQCR11	rechts - right	VC..1103..	23
HVWP-SVQCL11	links - left	VC..1103..	23
HVWPL-SVQCR11	rechts - right	VC..1103..	40
HVWPL-SVQCL11	links - left	VC..1103..	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

Höhenverstellbare Wendeplattenhalter
Typ SVJB, SVJC, SVJP, SVZC
Height Adjustable Backworking Holders
Type SVJB, SVJC, SVJP, SVZC
**Bild 1**
SVJCL11
(Ausführung links)
(Version left)
**Bild 2**
SVZCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)


Bestell-Nr. order-no.	Bild picture	Ausf. type	Platten inserts	L	W	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWP-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWP-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPM-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	31	5	T8	A12-W6025060
HVWP-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWP-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWP-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPM-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	31	5	T8	A12-W6025060
HVWPM-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	31	5	T8	A12-W6025060
HVWPL-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPL-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPL-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPL-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPL-SVJPR10	1	rechts - <i>right</i>	VPJT10..	40	3	T8	A12-W6025060
HVWPA-SVJCR13 *	1	rechts - <i>right</i>	VC..1303..	23	2	T9	A12-W6030082
HVWPL-SVZCR11	2	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	40	2	T8	A12-W6025060

 * Ausführung außen - *version external*

Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
Aufnahme für Wendeplattenhalter
10 x 10 und 12 x 12

Height Adjustable Backworking Holders
Mounting for Insert Tool Holders
10 x 10 and 12 x 12

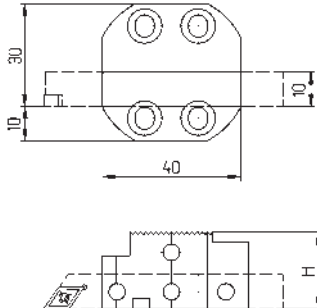


Bild 1 R + L + überkopf einsetzbar
Useable r., l. + overhead

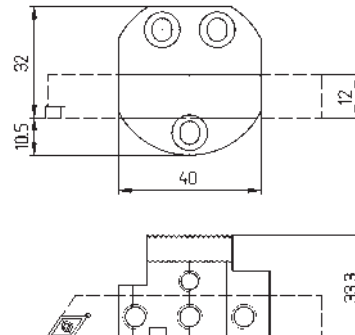


Bild 2: R + L + überkopf einsetzbar
Useable r., l. + overhead



Ausführung **version** HVWP-1212IK

HVWP-1010 ohne IK
without IK

Bestell-Nr. order-no.	Für Schaft for shank	Bild picture
HVWP-1010	10 x 10	1
HVWP-1010IK	10 x 10	1
HVWP-1212IK	12 x 12	2
HVWP-1212IK-SPI für - for HVD3266SPI-ZG	12 x 12	2 *
* ohne Adapterplatte - without adapter plate		

Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
Zangenspannfutter ER 11, ER16

Height Adjustable Backworking Holders
Collet Holders ER 11, ER16

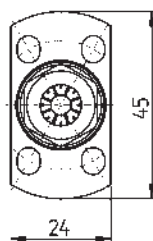


Bild 1

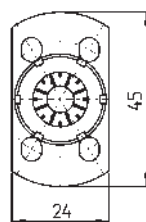
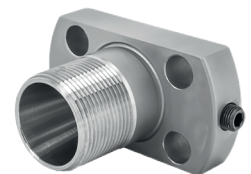
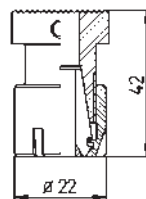
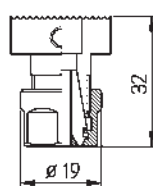


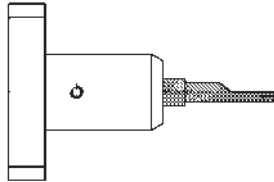
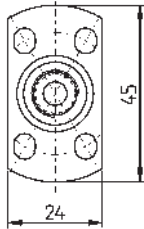
Bild 2



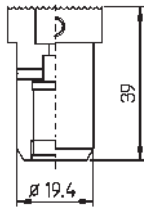
Bestell-Nr. order-no.	Ausf. / Spannbereich type / range	Bild picture
HVWP-ER11	ER11 / 0,5-7mm	1
HVWP-ER16	ER16 / 1-10mm	2

Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
MICRO TURN- Halter System Ifanger

Height Adjustable Backworking Holders
MICRO TURN- Holder System Ifanger



Anwendungsbeispiel
Sample of application



Bestell-Nr. order-no.	Für Schaft for shank
HVWP-IF4	Ifanger 4mm
HVWP-IF6	Ifanger 6mm

Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
für ISCAR PICCO CUT Klingen

Height Adjustable Backworking Holders
for ISCAR PICCO CUT Inserts

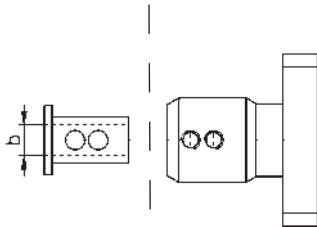


Bild 2:
Einsätze mit Bohrungs-Ø
d = 3 - 10 mm
Sleeves with
bore-Ø d = 3 - 10 mm

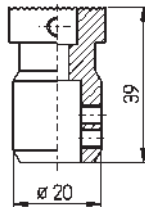
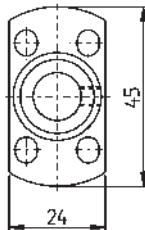
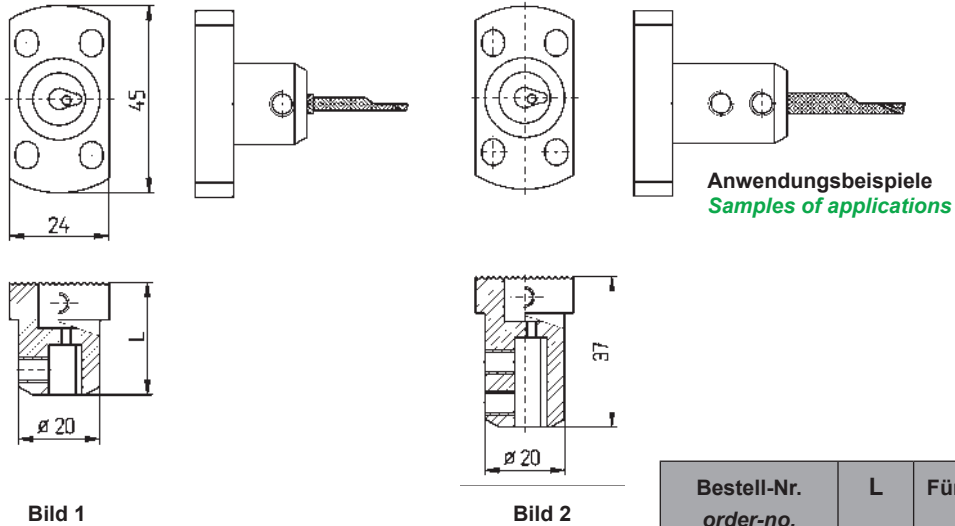


Bild 1:
Halter - holder

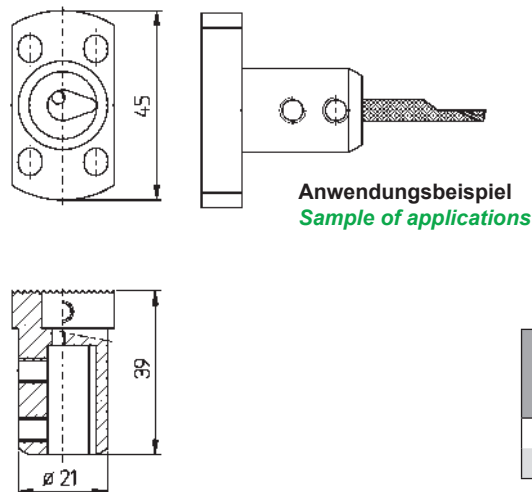
Halter - Bild 1 holder - picture 1	
Bestell-Nr. order-no.	
HVWP-PICCO	

Einsatz - Bild 2 sleeves - picture 2	
Bestell-Nr. order-no.	d
RB12-4-PICCO	4
RB12-5-PICCO	5
RB12-6-PICCO	6
RB12-7-PICCO	7
RB12-8-PICCO	8

Die PICCO-Einsätze sind auch für Bohrstangen aufnahmen "PICCO" einsetzbar - siehe Seite 154
PICCO-sleeves are also used for boring bar sleeves - see page 154

**Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
Halter für HORN Schneideinsätze**
**Height Adjustable Backworking Holders
Holders for HORN Inserts**
Typ 105 + 105 mit verlängertem Spannschaft
Type 105 + 105 with Extended Clamping Shank


Bestell-Nr. order-no.	L	Für Schneideinsatz Typ for insert type	Bild picture
HVWP-H105K	25	105	1
HVWP-H105	34	105	2
HVWP-H105L	37	105 verlängert	2

Typ 110
Type 110


Bestell-Nr. order-no.	Für Schneideinsatz Typ for insert type
HVWP-H110	110

Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
für FRIZZ Mini Vollhartmetall Werkzeuge

Height Adjustable Backworking Holders
for FRIZZ Mini Solid Carbide Tools

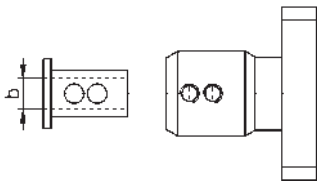


Bild 2:
Einsätze mit Bohrungs-Ø
d = 3 - 10 mm
*Sleeves with
bore-Ø d = 3 - 10 mm*

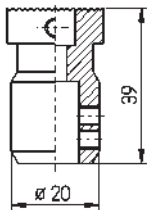
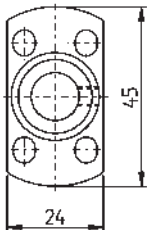


Bild 1:
Halter - *holder*

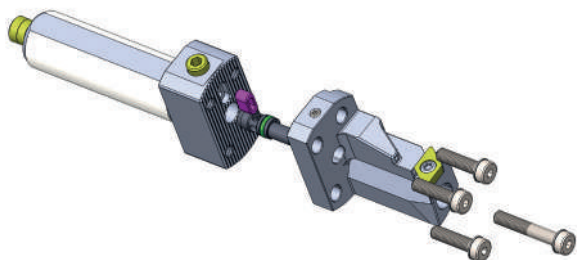
Halter - Bild 1 holder - picture 1	
Bestell-Nr. order-no.	
HVWP-FRIZZ	

Einsatz - Bild 2 sleeves - picture 2	
Bestell-Nr. order-no.	d
RB12-3-FRIZZ	3
RB12-4-FRIZZ	4
RB12-5-FRIZZ	5
RB12-6-FRIZZ	6
RB12-7-FRIZZ	7
RB12-8-FRIZZ	8
RB12-10-FRIZZ	10

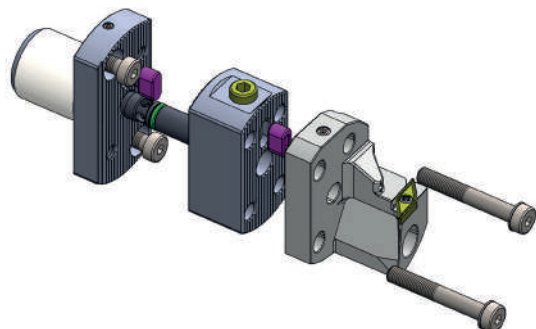
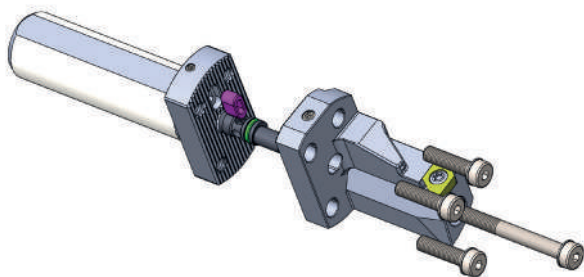


Zusammenbau

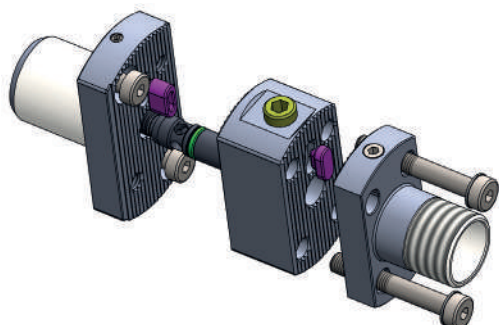
Assembling



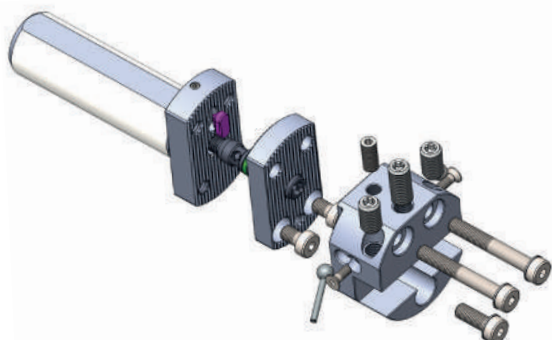
Schaft + Wendeplattenhalter
Shank + Insert Holder



Schaft + Distanzplatte + Wendeplattenhalter
Shank + Spacer Plate + Insert Holder



Schaft + Distanzplatte + Halter ohne zentrale
Höhenverstellung
*Shank + Spacer Plate + Holder without
central height adjustment*



Schaft + HVWPX-1212IK
Shank + HVWPX-1212IK

Übersicht

Overview

Schäfte und Grundhalter - *shanks and base holders*

Distanzplatten - *spacer plates*

Mehrfachhalter - *multiple holders*

Halter für Platten . . . - *holders for inserts . . .*

DC . . 0702 / 11T3

CC . . 0602 / 09T3

VB / VC / VP . . 1102 / 1103 / 10..

TC . . 1102

BIMU-040 / BIMU-400 X

APPLITEC TOP 73 / 74 X ; TOP 75 / 76 X; ECO 25 / 26 X

Gewindeschneidplatten - *threading inserts* 16ER-xx / 16EL-xx

Halter für Ifanger MICRO TURN Schneideinsätze - *holders for Ifanger Micro Turn cutting inserts*

Halter für PICCO Schneideinsätze - *holders for ISCAR PICCO-CUT cutting inserts*

Halter für HORN Schneideinsätze - *holders for HORN cutting inserts*

Halter für Vierkant-Wendeplattenhalter . . . - *holders for square shank insert holders . . .*

Zangenspannfutter - *collet holders*

Schäfte

Shanks

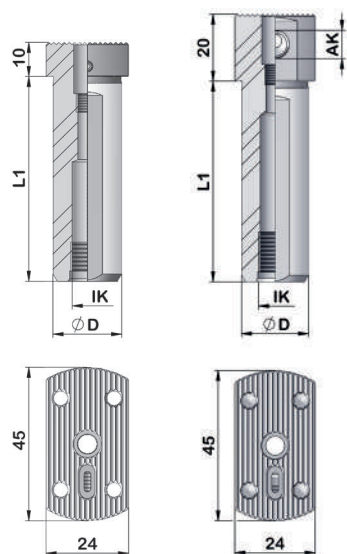


Bild 1

Bild 2

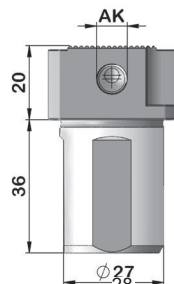


Bild 3

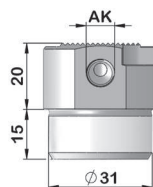


Bild 4

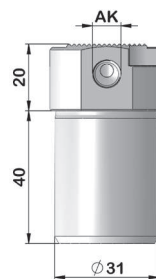


Bild 5

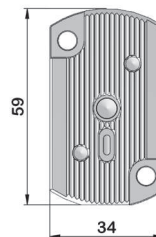
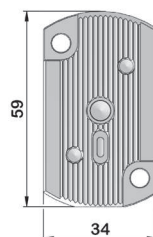
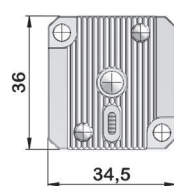
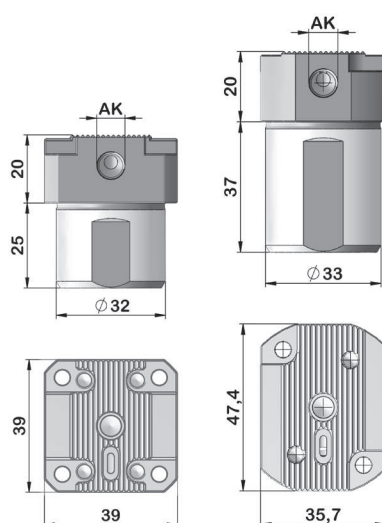
Standardschaft
Standard shankStandardschaft mit radialem
Kühlmittelanschluss (AK)
Standard shank with radial
coolant port (AK)

Bild 6

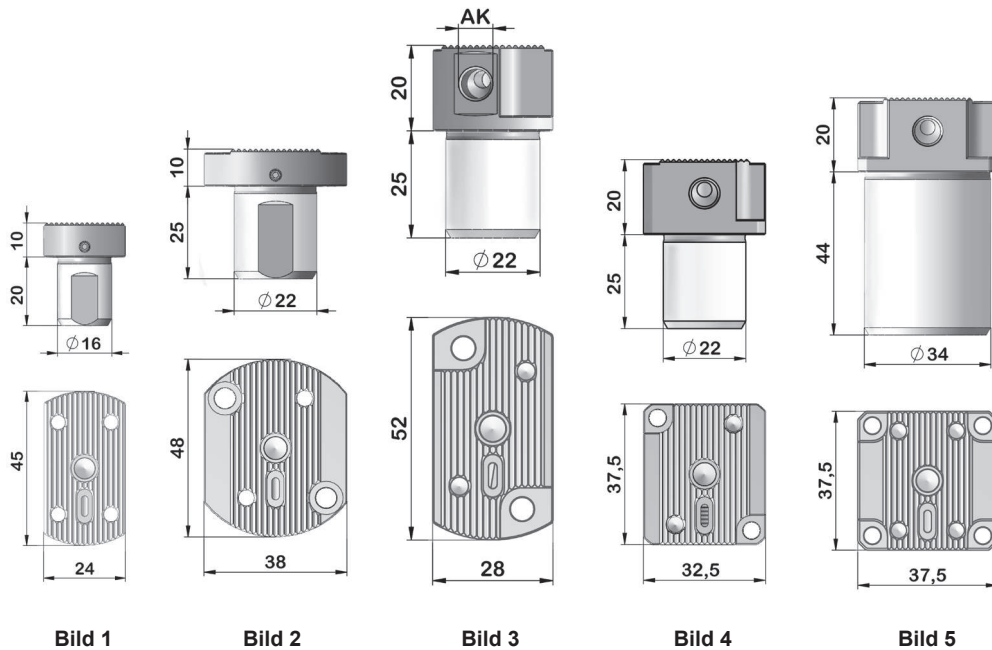
Bild 7

Artikel-Nr. article-no.	D	L ₁	Bild pic	AK	IK	Maschine machine
HVDX1660IK	16	60	1	--	M8x1	
HVDX1960IK	3/4"	60	1	--	G1/8"	CITIZEN L20/C16/M16
HVDX2060IK	20	60	1	--	G1/8"	CITIZEN B12
HVDX20100IK	20	100			G1/8"	
HVDX20125IK	20	125	1	--	G1/8"	TORNOS DECO
HVDX2270IK	22	70	1	--	G1/8"	STAR TORNOS Gamma 20
HVDX2528CIT-AK2	25	28		M8x1	--	CITIZEN L20X / L20XII
HVDX2560IK	25	60	1	--	G1/8"	CITIZEN L20 - HANWHA STL32/35H, STL33/35J
HVDX25100IK	25	100	1	--	G1/8"	MANURHIN
HVDX2660-AK2	1"	60		M8x1	G1/8"	
HVDX2670IK	1"	70	1	--	G1/8"	CITIZEN M32/C32/L32
HVDX2836CT20-AK2	28	36	3	M8x1	--	TORNOS CT20
HVDX2885IK	28	85	1	--	M12x1,5	TRAUB TNL 12/16
HVDX2885-AK2	28	85	2	M8x1	M12x1,5	TRAUB TNL 12/16
HVDX3115CIT-AK2	31	15	4	M8x1	--	CITIZEN A32-VII
HVDX3140CIT-AK2	31	40	5	M8x1	--	CITIZEN L32
HVDX3225HA32-AK2	32	25	6	M8x1	--	HANWHA STL38H
HVDX3337HA20-AK2	33	37	7	M8x1	--	HANWHA XD20/32 H/J

AK: radialer Kühlmittelanschluss
IK: axialer KühlmittelanschlussAK: radial coolant port
IK: axial coolant port

Schäfte für STAR Rückseitenbearbeitung

Shanks for STAR Backworking



HVDX2225SRR-AK2

HVDX2225SW-AK2

Artikel-Nr. article-no.	D	L ₁	L ₂	Bild pic	AK	Maschine machine
HVDX1620SRWD	16	20		1	--	STAR SR16; SST16
HVDX2225SRWD	22	25		2	--	STAR SR32
HVDX2225SRR-AK2	22	25		3	M8x1	*
HVDX2225SW-AK2	22	25		4	M8x1	**
HVDX3440AK2	34	40	10	5	M8x1	STAR SV38R; ECAS32; MAIER
WD = mit Fläche - <i>with flat</i>						

* Für STAR-Maschinen / *for STAR machines*:SR10J (Position T22 / T24); SB16 / 20 Typ C / Typ E; SB20 R Typ E / Typ G / Typ N;
SR20J / JN; SR20 R / II / III; SR32J / JN; ECAS12 / 20
SR20R IV (Positionen T21 - T24, verbaut - *overlaps* - T25 - T28)** Für STAR-Maschinen / *for STAR machines*:

SB12R / 20R; SR20R IV; SW20; SV20R; SR32J II; SR38; SW12R II; SR20J II

Distanzplatten

Spacer Plates

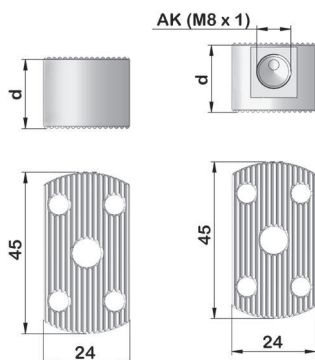


Bild 1

Bild 2



Artikel-Nr. article-no.	d	Bild picture
HVWPX10S	10	1

Mit Kühlmittelanschluss with inner coolant		
HVWPX15S-AK2	15	2
HVWPX20S-AK2	20	2
HVWPX25S-AK2	25	2
HVWPX30S-AK2	30	2

Distanzplatte für zusätzliche Position

Spacer Plate for Additional Position

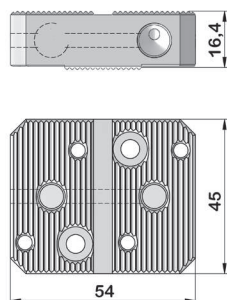


Bild 1

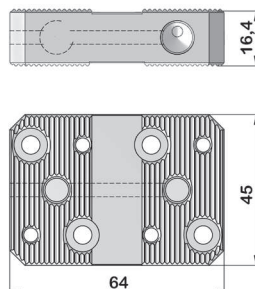


Bild 2

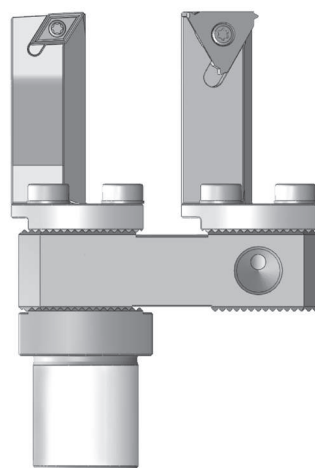
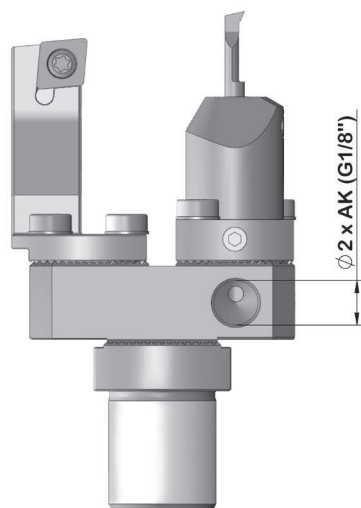
Artikel-Nr. article-no.	Bild picture
HVD-XS2	1
HVD-X2	2

nur mit radialem
Kühlmittelanschluss nutzbar
only radial coolant port useable

einseitig mit axialem
Kühlmittelanschluss nutzbar
one-sided useable with axial coolant

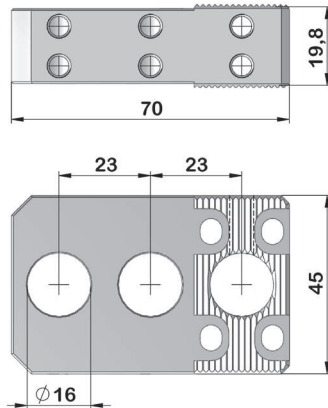
Anwendungsbeispiele

Samples of Applications



Dreifachhalter
für Zangenspannfutter ER11, ER16
und höhenverstellbare Wendeplattenhalter

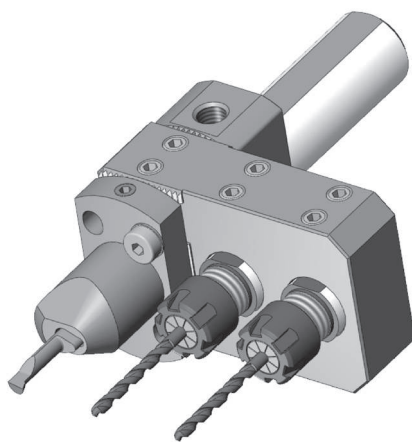
*Triple Holders
for Collet Holders ER 11, ER16
and Height Adjustable Insert Holders*



Artikel-Nr. article-no.	Für Einsätze for tool- and collet holders
HVWPX-CH3-VZ	HVWP, EM111620, EM161620

Anwendungsbeispiel

Sample of Applications



Inkl. Justierbolzen
Supplied with adjustment bolt

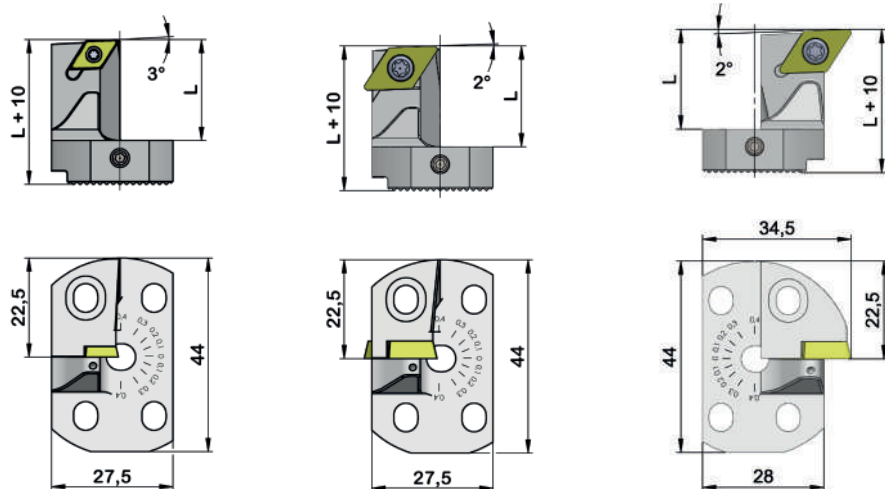
Artikel-Nr. als Ersatzteil: HVWPX-ZYLCH-IK
Article-no. as spare-part:

HVWPX-CH3-VZ
z. B. mit Einsatz EM111620 + HVWPX-SVJCR11
*e. g. with Collet holder EM111620
+ HVWPX-SVJCR11*

auch für EM161620, RB16 ...
also for EM161620, RB16 ...

Typ SDJC

Type SDJC

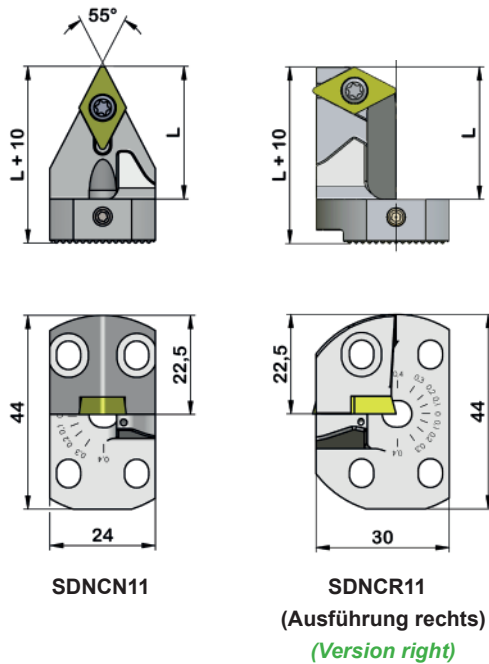


SDJCR07
(Ausführung rechts)
(Version right)

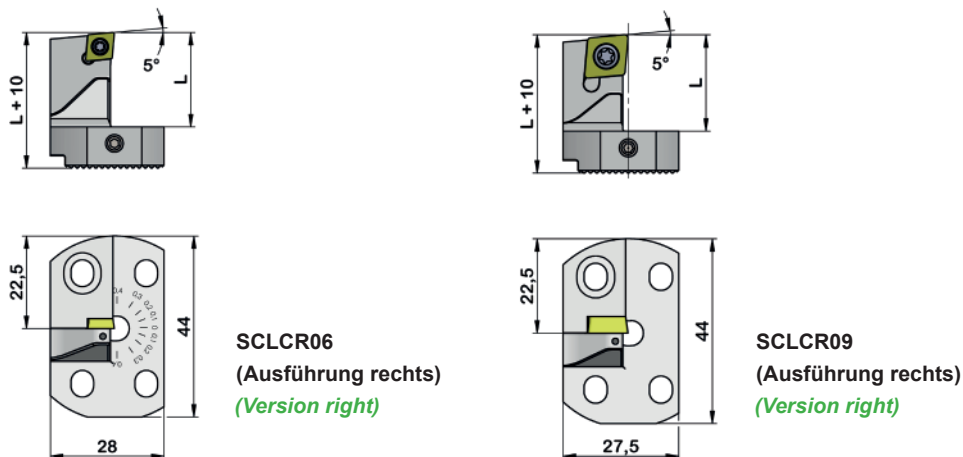
SDJCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)

HVWPAX-SDJCR11
(Ausführung rechts außen)
(Version right external)

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPX-SDJCR07	rechts - right	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SDJCL07	links - left	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SDJCR07	rechts - right	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SDJCL07	links - left	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWPX-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPX-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPLX-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040108
HVWPLX-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040108
HVWPAX-SDJCR11	rechts - right	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPAX-SDJCL11	links - left	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040108

Typ SDNC
Type SDNC


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-SDNCN11	mittig - <i>centered</i>	DC..11T3..	30
HVWPX-SDNCR11	rechts - <i>right</i>	DC..11T3..	30
HVWPX-SDNCN07		DC..0702..	30
HVWPLX-SDNCR11	rechts - <i>right</i>	DC..11T3..	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6040108		T15	

Typ SCLC
Type SCLC


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPX-SCLCR06	rechts - <i>right</i>	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SCLCL06	links - <i>left</i>	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SCLCR09	rechts - <i>right</i>	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPX-SCLCL09	links - <i>left</i>	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040108
HVWPLX-SCLCR09	rechts - <i>right</i>	CC..09T3..	39	T15	A12-W6040108

Typ SVJB, SVJC, SVJP, SVZC

Type SVJB, SVJC, SVJP, SVZC

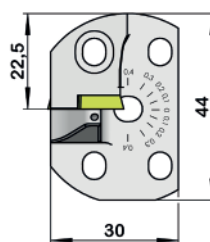
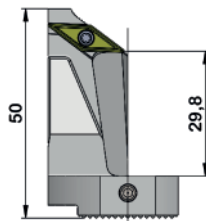
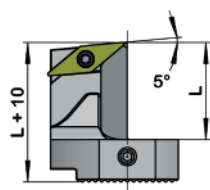


Bild 1
SVJBR11
(Ausführung rechts)
(Version right)

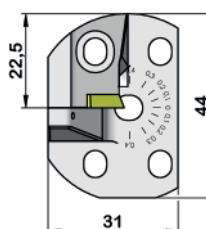
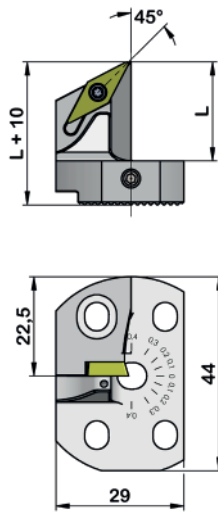


Bild 2
SVZCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)

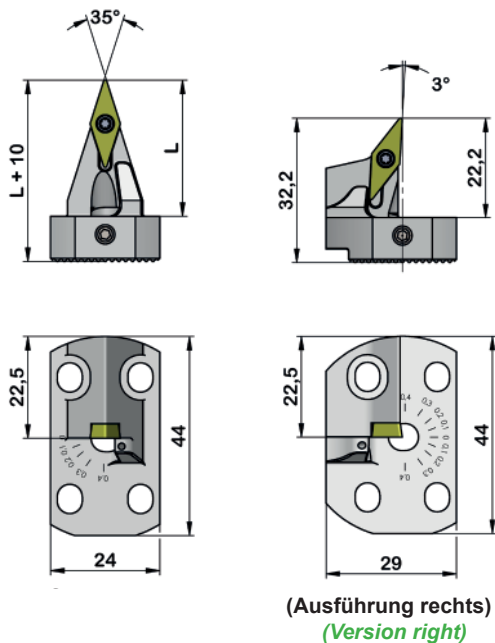


Artikel-Nr. article-no.	Bild picture	Ausf. type	Platten inserts	L	W°	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPX-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPX-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPX-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPMX-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	31	5	T8	A12-W6025060
HVWPX-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPX-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SVZCR11	2	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	50	2	T8	A12-W6025060
HVWPAX-SVJCR13*	1	rechts - <i>right</i>	VC..1303..	23	2	T9	A12-W6030082
HVWPLX-SVJPR10	1	rechts - <i>right</i>	VP GT10..	40	3	T8	A12-W6025060

* Ausführung außen - *version external*

Typ SVQC
Type SVQC

Ausführung rechts
Version right

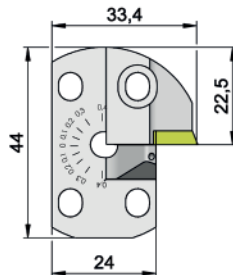
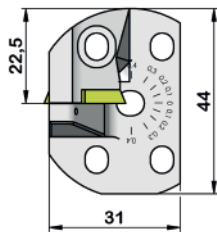
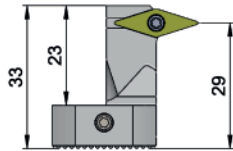
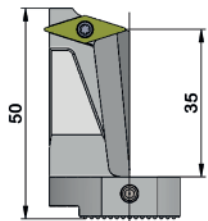

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-SVQCR11	rechts - right	VC..1103..	22
HVWPX-SVQCL11	links - left	VC..1103..	23
HVWPLX-SVQCR11	rechts - right	VC..1103..	39
HVWPLX-SVQCL11	links - left	VC..1103..	39
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

Typ SVVC, SVUC
Type SVVC, SVUC


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-SVVCN11	neutral - centered	VC..1103..	31
HVWPX-SVUCR11	rechts - right	VC..1103..	22
HVWPX-SVUCL11	links - left	VC..1103..	23
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

Typ SVNC

Type SVNC



SVNCR11
(Ausführung rechts)
(Version right)

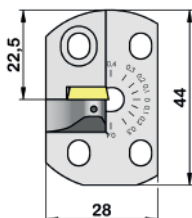
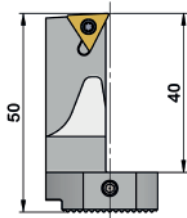
HVWPAX-SVNCR11
(Ausführung rechts außen)
(Version right external)

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPLX-SVNCR11	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	40
HVWPAX-SVNCR11	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	23

Schraube / screw:	Schlüssel / spanner:
A12-W6025060	T8

Typ STJC, STJP

Type STJC, STJP



Ausführung rechts
(Version right)

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPLX-STJCR1102	rechts - <i>right</i>	TC..1102..	40	T8	A12-W6025060

Halter für Gewindeplatten 16ER

Holders for Threading Inserts 16ER

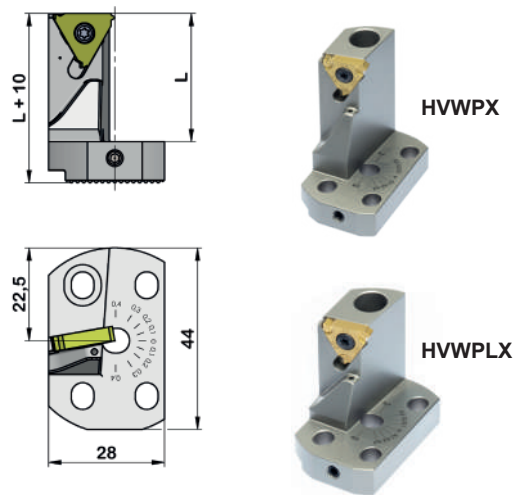


Bild 1
(Ausführung rechts)
(Version right)

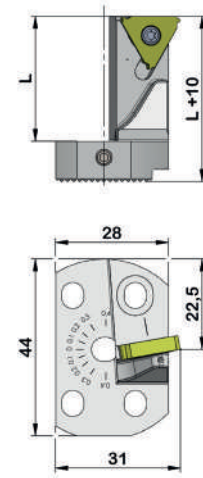


Bild 2
(Ausführung rechts außen)
(Version right)

Platten - *inserts*: 16ER/L ISO

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Winkel angle	L	Bild picture
HVWPX-16ER-0	rechts - <i>right</i>	0°	31	1
HVWPX-16ER-15	rechts - <i>right</i>	1,5°	31	1
HVWPX-16ER-3	rechts - <i>right</i>	3°	31	1
HVWPLX-16ER-0	rechts - <i>right</i>	0°	40	1
HVWPLX-16ER-15	rechts - <i>right</i>	1,5°	40	1
HVWPLX-16ER-3	rechts - <i>right</i>	3°	40	1
HVWPAX-16ER-15	rechts - <i>right</i>	1,5°	28	2
HVWPLAX-16ER-15	rechts - <i>right</i>	1,5°	40	2
HVWPLX-16EL-15 für Linksgewinde <i>for left hand thread</i>	links - <i>left</i>	1,5°	40	--
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:		
A12-W6030100		T9		

Steigungswinkel berechnen:

Steigungswinkel = $\frac{20 \times \text{Gewindesteigung}}{\text{Gewindedurchmesser}}$

Häufigste Anwendung ist 1,5°

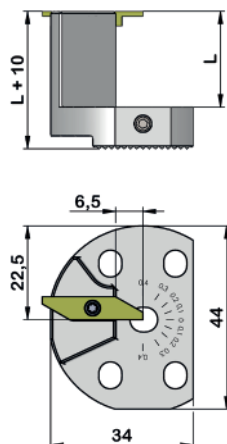
pitch angle evaluation:

pitch angle = $\frac{20 \times \text{pitch of thread}}{\text{diameter of thread}}$

Most common is 1,5°

Halter für BIMU-040 - Platten

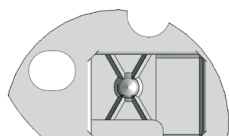
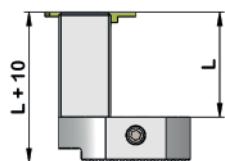
Holders for BIMU-040 Inserts

Ausführung rechts
Version right

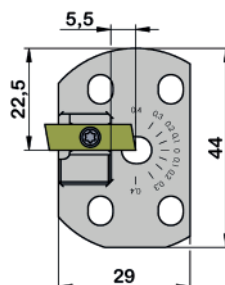
Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-BI040R	rechts - <i>right</i>	BIMU-040	23
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6025060		T8	

Halter für BIMU-400 X Platten

Holders for BIMU-400 X Inserts



BIMU-400 X Plattensitz

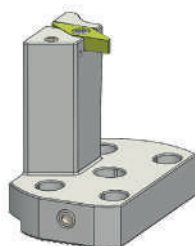
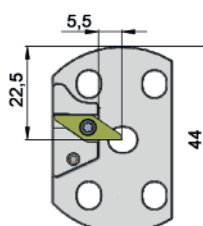
Ausführung rechts
Version right

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	B	L
HVWPX-BIX-R	rechts - <i>right</i>	BIMU-400 X	27,5	23
HVWPX-BIX-L	links - <i>left</i>	BIMU-400 X	27,5	23
HVWPLX-BIX-R	rechts - <i>right</i>	BIMU-400 X	32	40
HVWPLX-BIX-L	links - <i>left</i>	BIMU-400 X	32	40

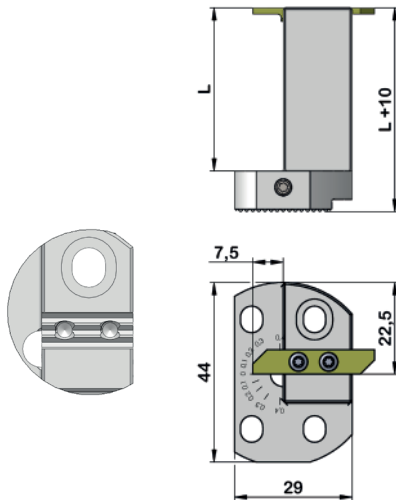
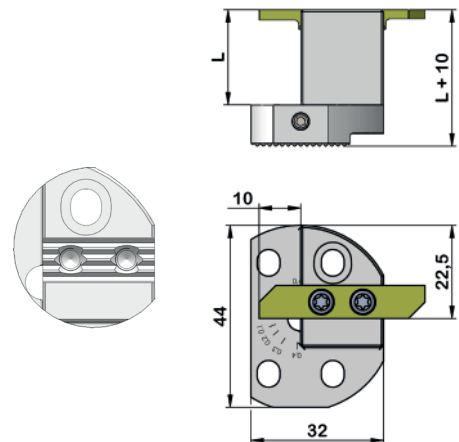
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:	
A12-W6030082		T9	

Halter für UTILIS-CUT1601 - Platten

Holders for UTILIS-CUT1601 Inserts

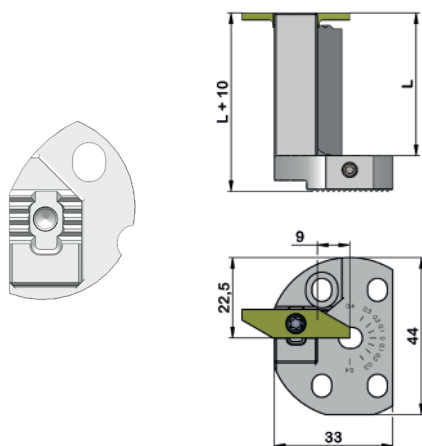


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-UTIL-CUT1601	rechts - <i>right</i>	CUT 1601	30

Halter für APPLITEC - Wendeplatten
Holders for APPLITEC - inserts
TOP - Line

HVWPLX-APL-TOP730-L

HVWPX-APL-TOP750-L

Artikel-Nr. article-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWPX-APL-TOP740-R	26	TOP 74X
HVWPLX-APL-TOP740-R	43	TOP 74X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4530070		T9

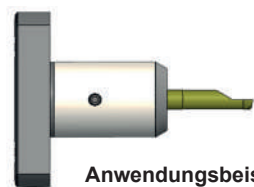
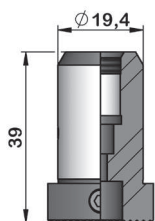
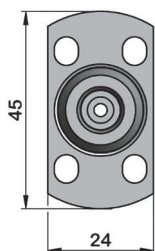
Artikel-Nr. article-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWPX-APL-TOP760-R	27	TOP 76X
HVWPLX-APL-TOP760-R	44	TOP 76X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4540090		T15

ECO - Line

HVWPX-APL-ECO260-R

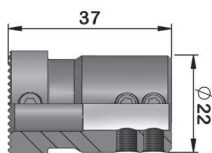
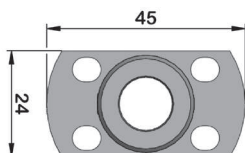
Artikel-Nr. article-no.	L	Für Schneidplatten Serie for insert series
HVWPX-APL-ECO260-R	23	ECO 26X
HVWPX-APL-ECO250-L	23	ECO 25X
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:
A12-W4540090		T15

MICRO TURN- Halter System Ifanger

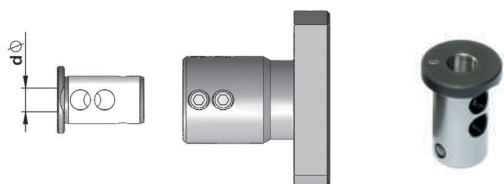
MICRO TURN- Holder System Ifanger

Anwendungsbeispiel
Sample of application

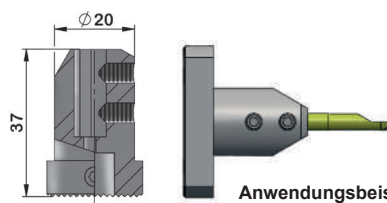
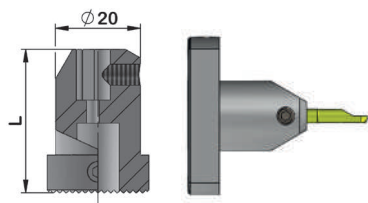
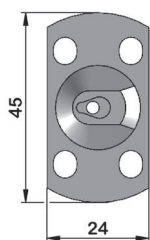
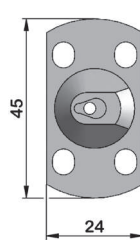
Artikel-Nr. article-no.	Für Schaft for shank
HVWPX-IF4	Ifanger 4mm

Halter für
ISCAR PICCO CUT / DümmelHolders for
ISCAR PICCO CUT Inserts / DümmelBild 1:
Halter - holder

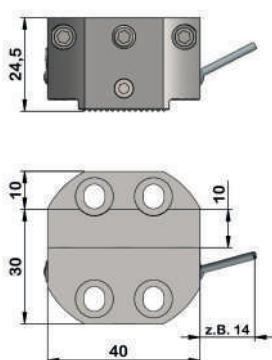
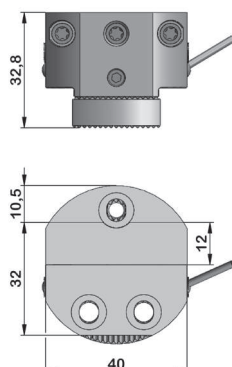
Halter - Bild 1 holder - picture 1
Artikel-Nr. article-no.
HVWPX-PICCO

Bild 2:
Einsätze mit Bohrungs-Ø d = 3 - 10 mm
Sleeves with bore-Ø d = 3 - 10 mm

Einsatz - Bild 2 sleeves - picture 2		
Artikel-Nr. article-no.	Version	d
RB12-4-PICCO	Für / for Dümmel + Iscar Picco Cut	4
RB12-5-PICCO		5
RB12-6-PICCO		6
RB12-7-PICCO		7
RB12-8-PICCO		8
RB12-4-PICCOX	Für / for Iscar Picco Cut JET LINE	4,05
RB12-5-PICCOX		5,05
RB12-6-PICCOX		6,05
RB12-7-PICCOX		7,05

**Halter für HORN Schneideinsätze
Typ 105**
**Holders for HORN Inserts
Type 105**

**Anwendungsbeispiele
Samples of applications**

Bild 1

Bild 2

Artikel-Nr. article-no.	L	Für Schneideinsatz Typ for insert type	Bild picture
HVWPX-H105K	25	105	1
HVWPX-H105	34	105	2
HVWPX-H105L	37	105 verlängert	2

Aufnahme für Wendeplattenhalter
10 x 10 und 12 x 12Mounting for Insert Tool holders
10 x 10 and 12 x 12Bild 1 R + L + überkopf einsetzbar
Useable r., l. + overheadBild 2: R + L + überkopf einsetzbar
Useable r., l. + overheadAusführung
version HVWPX-1212IKHVWPX-1010 ohne IK
without IK

Artikel-Nr. article-no.	Für Schaft for shank	H	Bild picture
HVWPX-1010IK	10 x 10	24,5	1
HVWPX-1212IK	12 x 12		2

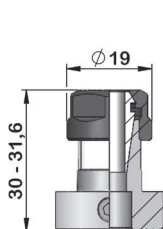
Höhenverstellbare Werkzeugsysteme
Zangenspannfutter ER11, ER16Height Adjustable Holders
ER11, ER16

Bild 1

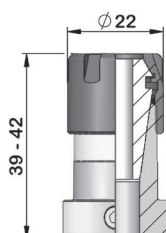
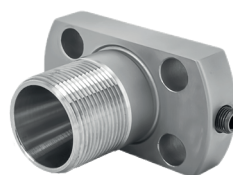
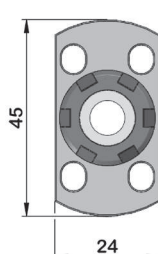
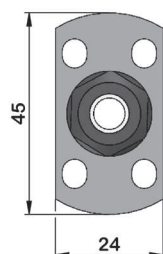


Bild 2

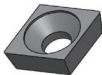
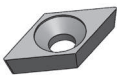
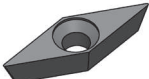
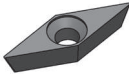
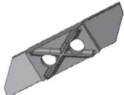
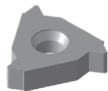
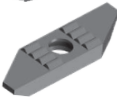
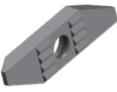


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. / Spannbereich type / range	Bild picture
HVWPX-ER11	ER11 / 0,5-7mm	1
HVWPX-ER16	ER16 / 1-10mm	2

inklusive Spannmutter

supplied incl. nut

Wendeplattenhalter für Rückseitenbearbeitung
ErsatzteileInsert Holder for Backworking
Spare Parts

Teile Parts	Platten Inserts	Schrauben Screws	Schlüssel Spanner	für Halter for Holder
	CC..09T3	A12-W6040082	T15	WP-STAR-SCLCR09-SW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
	DC..11T3	A12-W6040082	T15	WP-STAR-SDUCR11-SW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSW/SWIK
	VB..1604	A12-W6040082	T15	WP-STAR-SVUBR16-SW/SWIK
	VC..1103	A12-W6025060	T8	WP-STAR-SVUCR11-SW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSW/SWIK
	BIMU OxO-Line R	BHSCH001-8	T10	WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK
	BIMU OxO-Line L	BHSCH001-8	T10	WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK
	Gewindeplatte 16ER . .	A12-W6035120	T10	WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
	APPLITEC ECO 25X	A12-W4540090	T15	WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
	APPLITEC ECO 26X	A12-W4540090	T15	WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Unterlegplatte Spacer		UR16-01M		WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Klemmschraube Clamping Screw		KS-M3-T10		WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Kugeldüse Nozzle		HVWP-KD055		alle Halter all Holders
Schraube f. Düse Screw f. Nozzle		A98-7991-30008 (DIN 7991 - M3x8 4,8N)		alle Halter all Holders
AK-Anschluss AC-Pin		A98-G1/8" (DIN 906 - G1/8")		für alle SWAK-Halter for all SWAK-Holders
STAR-IK-Bolzen STAR-IC-Pin		WP-BOLT-IK-STAR		für alle SWIK-Halter for all SWIK-Holders
O-Ring O-Ring		DIN 3771 - 5x1,5		für alle SWIK-Halter for all SWIK-Holders
Halter-Schrauben Screw f. Holder		A98-7379-40016 (ISO 7379 - M4x16)		alle Halter all Holders

Wendeplattenhalter SCLCR/L09
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR/L09
for Backworking with AK (coolant)

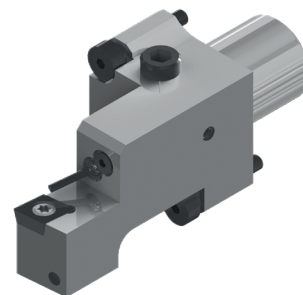
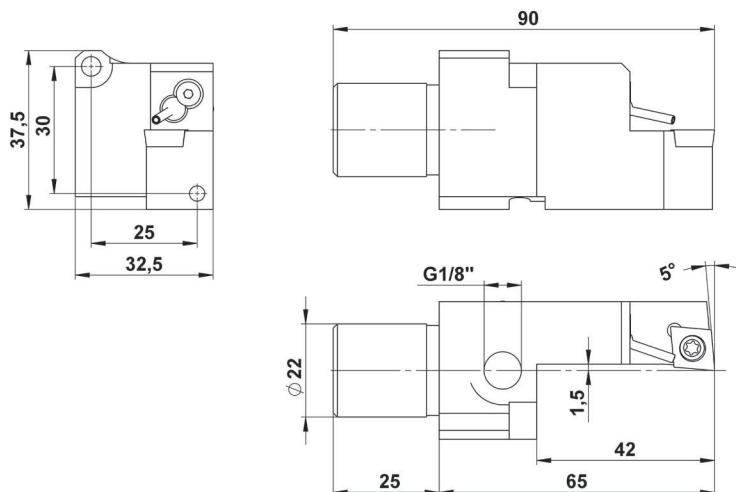
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SW rechte - right
 order-no.: WP-STAR-SCLCL09-SW linke - left Ausführung - version

für - for SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
 SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38

Platte: CC..09T3
 Insert:

Schraube: A12-W6040082
 Screw:

Schlüssel: T15
 Wrench:


Wendeplattenhalter SCLCR/L09
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR/L09
for Backworking with IK (coolant)

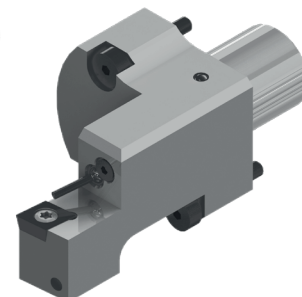
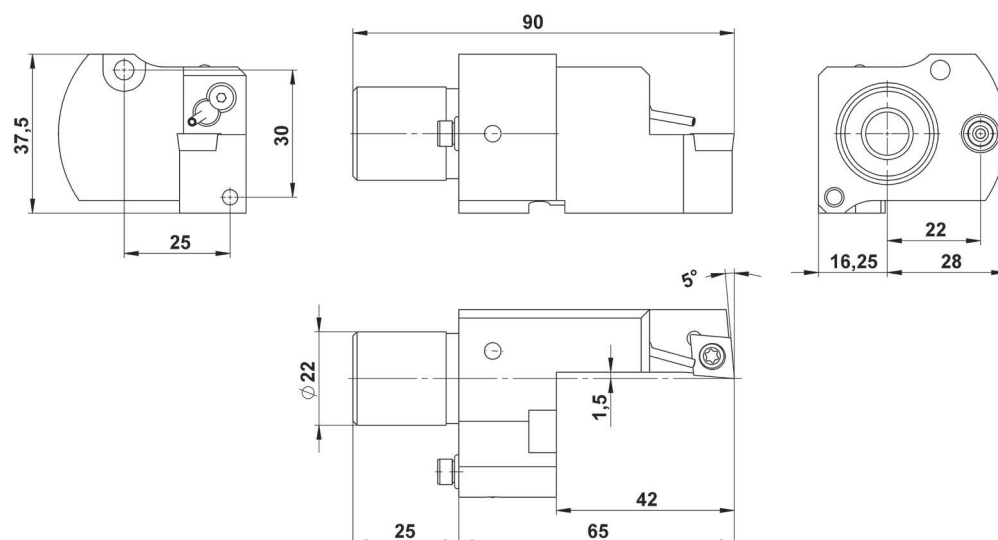
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SWIK rechte - right
 order-no.: WP-STAR-SCLCL09-SWIK linke - left Ausführung - version

für - for SR38; SR32JII

Platte: CC..09T3
 Insert:

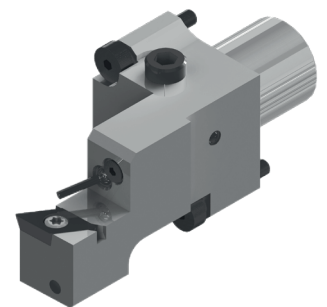
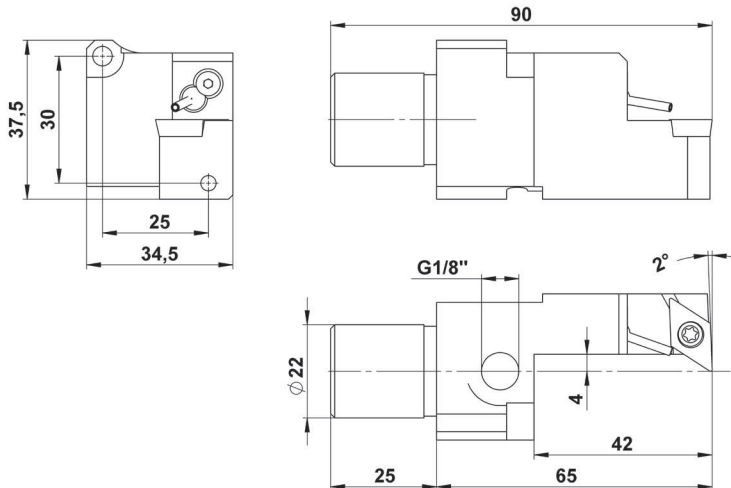
Schraube: A12-W6040082
 Screw:

Schlüssel: T15
 Wrench:

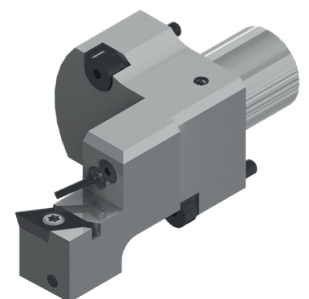
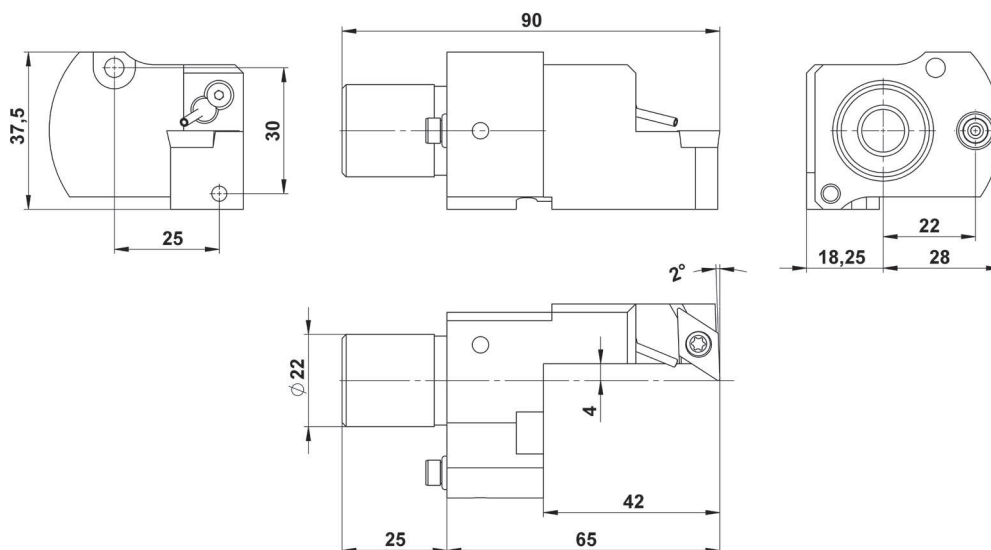


Wendeplattenhalter SDUCR/L11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder SDUCR/L11
for Backworking with AK (coolant)

Bestell-Nr.: WP-STAR-SDUCR11-SW	rechte - right	Ausführung - version	für - for SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38
order-no.: WP-STAR-SDUCL11-SW	linke - left		

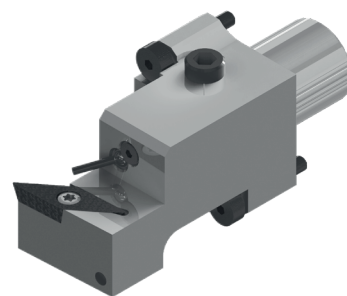
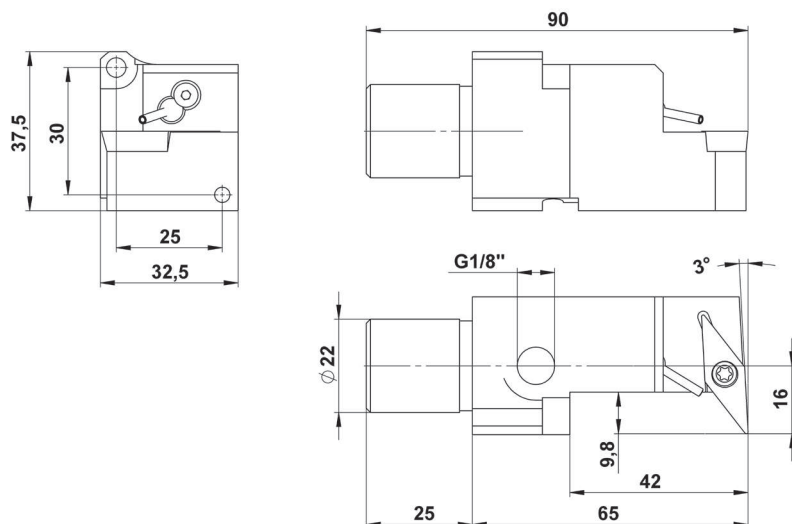
Platte: DC..11T3
Insert:
Schraube: A12-W6040082
Screw:
Schlüssel: T15
Wrench:

Wendeplattenhalter SDUCR/L11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder SDUCR/L11
for Backworking with IK (coolant)

Bestell-Nr.: WP-STAR-SDUCR11-SWIK		rechte - right	Ausführung - version	für - for	SR38; SR32JII
order-no.: WP-STAR-SDUCL11-SWIK		linke - left			
Platte: Insert:	DC..11T3	Schraube: Screw:	A12-W6040082	Schlüssel: Wrench:	T15



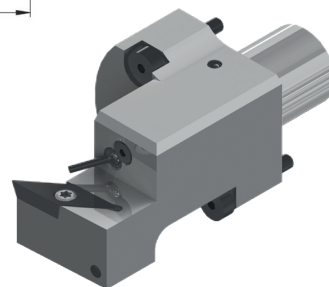
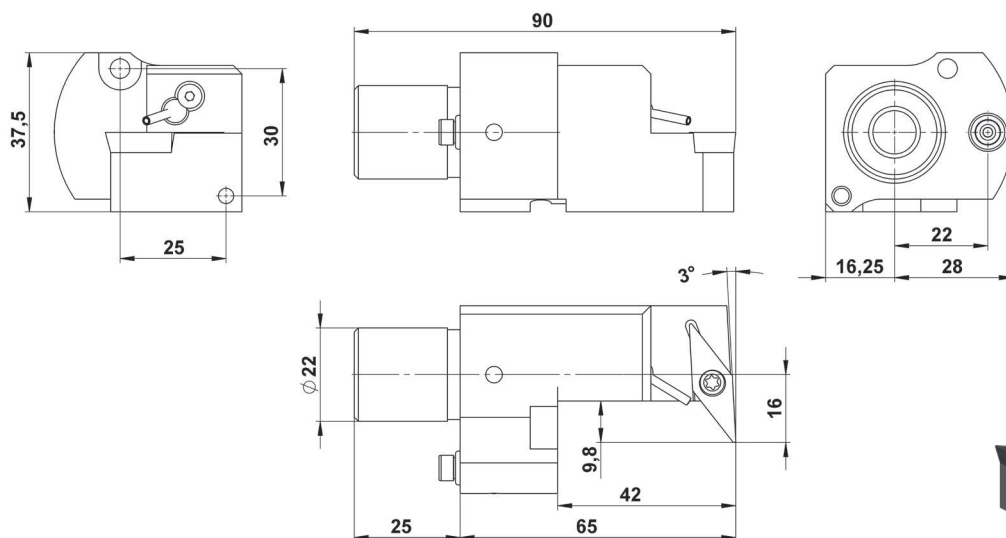
Wendeplattenhalter SVUBR16
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder SVUBR16
for Backworking with AK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SVUBR16-SW
order-no.:

 (rechte Ausführung)
 (right version)
für - *for*
 SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
 SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38

Platte: VB..1604
Insert:
Schraube: A12-W6040082
Screw:
Schlüssel: T15
Wrench:

Wendeplattenhalter SVUBR16
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder SVUBR16
for Backworking with IK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SVUBR16-SWIK
order-no.:

 (rechte Ausführung)
 (right version)
für - *for*

SR38; SR32JII

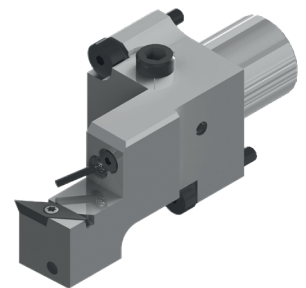
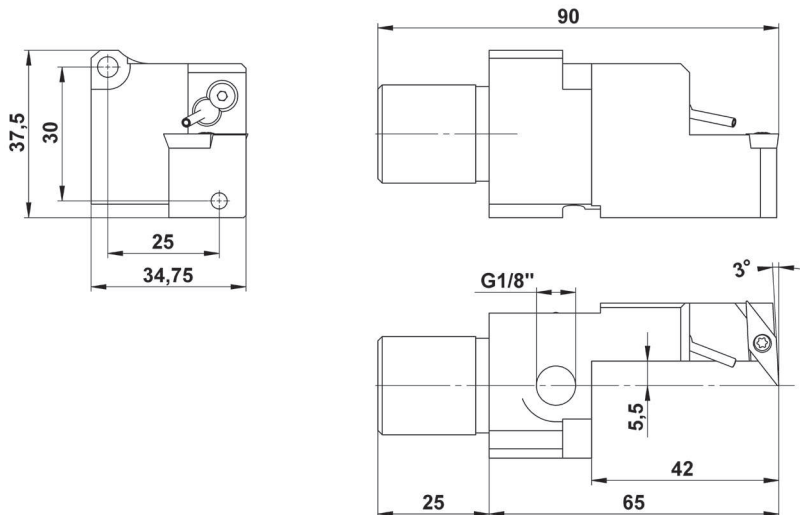
Platte: VB..1604
Insert:
Schraube: A12-W6040082
Screw:
Schlüssel: T15
Wrench:


**Wendeplattenhalter SVUCR11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SVUCR11
for Backworking with AK (coolant)**
Bestell-Nr.: WP-STAR-SVUCR11-SW
order-no.:

(rechte Ausführung)
(right version)

für - for

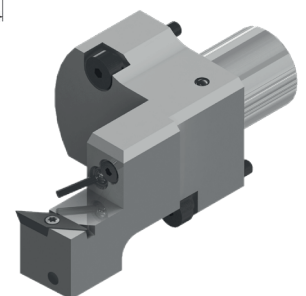
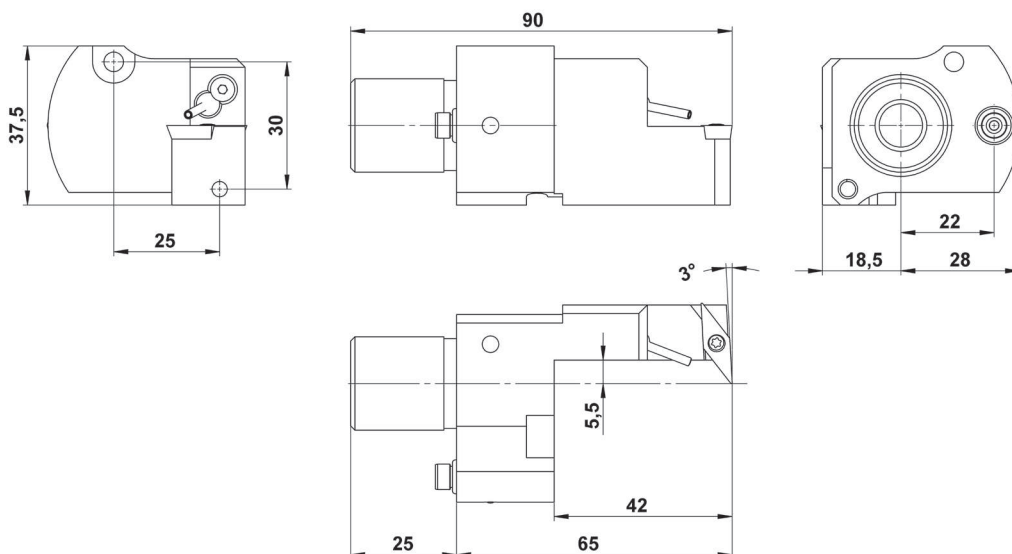
SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38

Platte: VC..1103
Insert:
Schraube: A12-W6025060
Screw:
Schlüssel: T8
Wrench:

**Wendeplattenhalter SVUCR11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)**
**Insert Holder SVUCR11
for Backworking with IK (coolant)**
Bestell-Nr.: WP-STAR-SVUCR11-SWIK
order-no.:

(rechte Ausführung)
(right version)

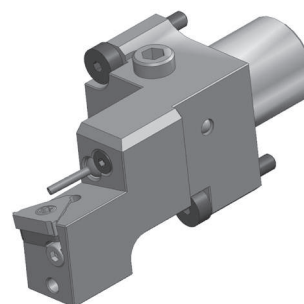
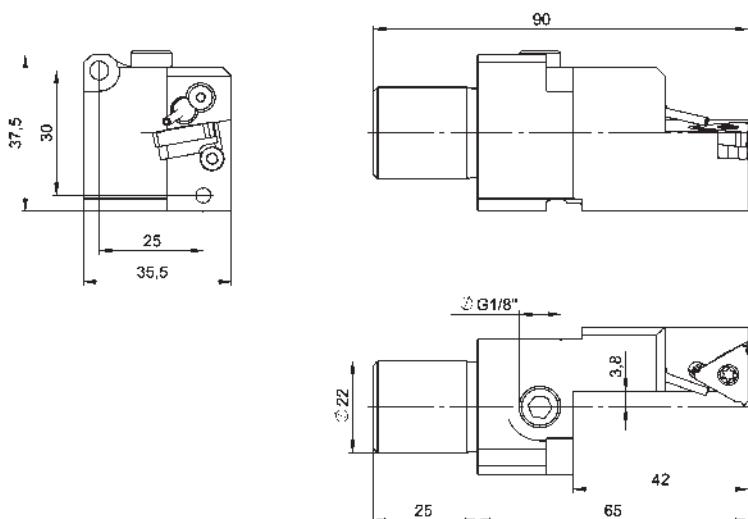
für - for

SR38; SR32JII

Platte: VC..1103
Insert:
Schraube: A12-W6025060
Screw:
Schlüssel: T8
Wrench:


Wendeplattenhalter ER16
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)Insert Holder ER16
for Backworking with AK (coolant)Bestell-Nr.: WP-STAR-ER16-SW
order-no.:(rechte Ausführung)
(right version)

für - for

SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38Platte: 16ER
Insert:Schraube: A12-W6035120
Screw:Schlüssel: T10
Wrench:

**Wendeplattenhalter SCLCR09 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SCLCR09 / SDUCL11
for Backworking with AK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSW (BIMU-Platte - insert)
order-no.:

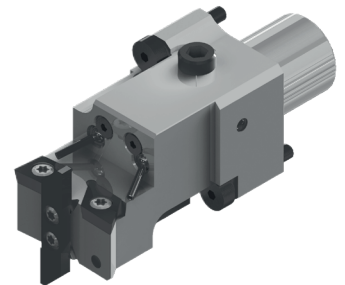
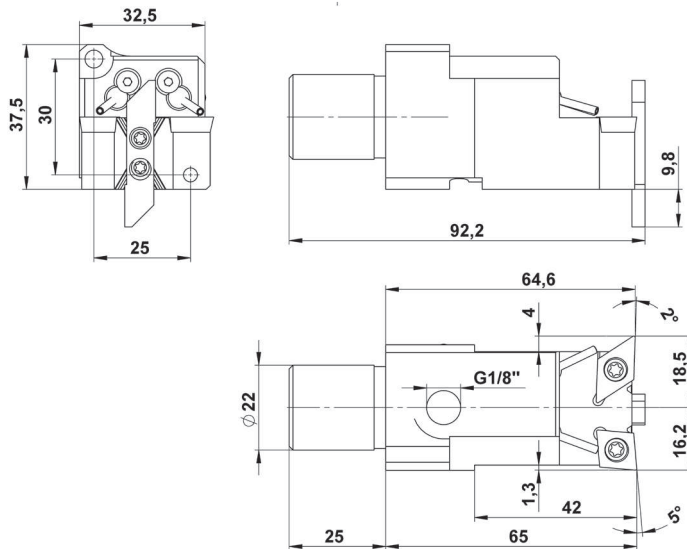
für - for

SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38

Platte rechts - *insert right:* CC..09T3 - *CC..09T3*

Platte links - *insert left:* DC..11T3 - *DC..11T3*

Einstichplatte stirnseitig - *cut-in insert frontal:* BIMU 1040 R / L



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

**Wendeplattenhalter SCLCR09 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)**
**Insert Holder SCLCR09 / SDUCL11
for Backworking with IK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-OXOSWIK (BIMU-Platte - insert)
order-no.:

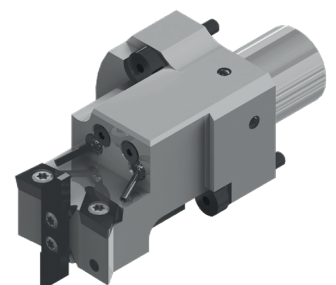
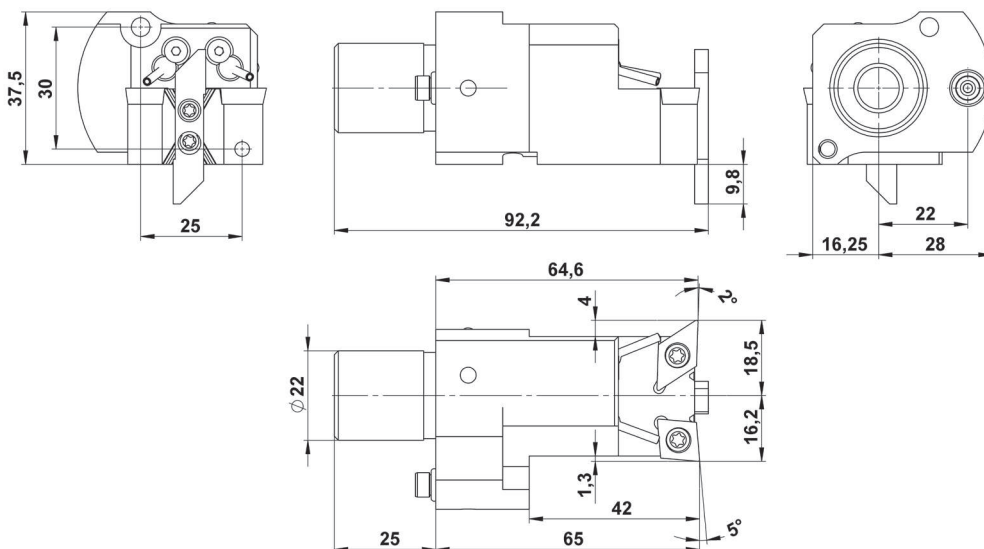
für - for

SR38; SR32JII

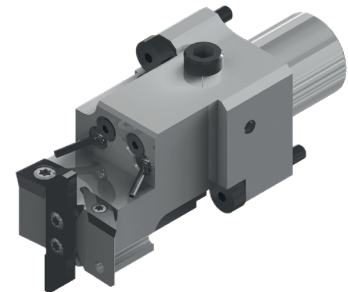
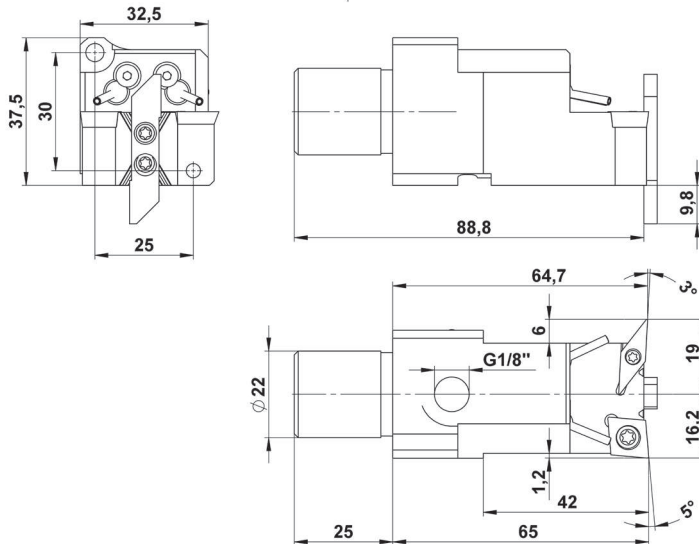
Platte rechts - *insert right:* CC..09T3 - *CC..09T3*

Platte links - *insert left:* DC..11T3 - *DC..11T3*

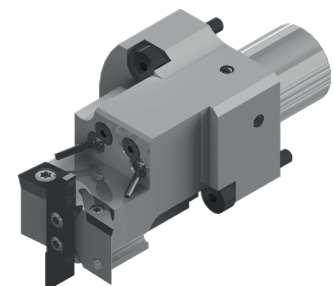
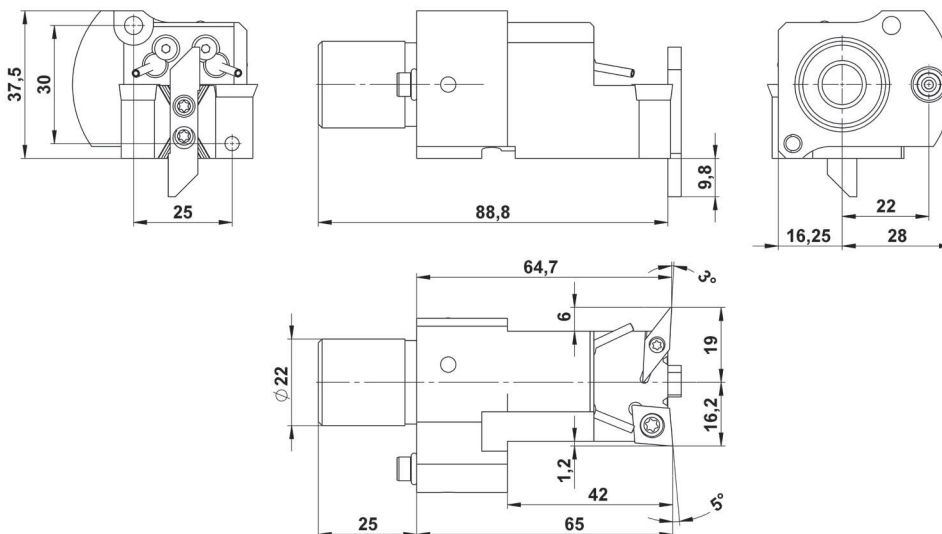
Einstichplatte stirnseitig - *cut-in insert frontal:* BIMU 1040 R / L



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

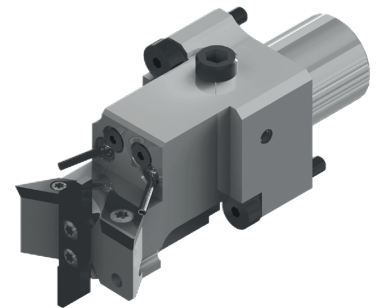
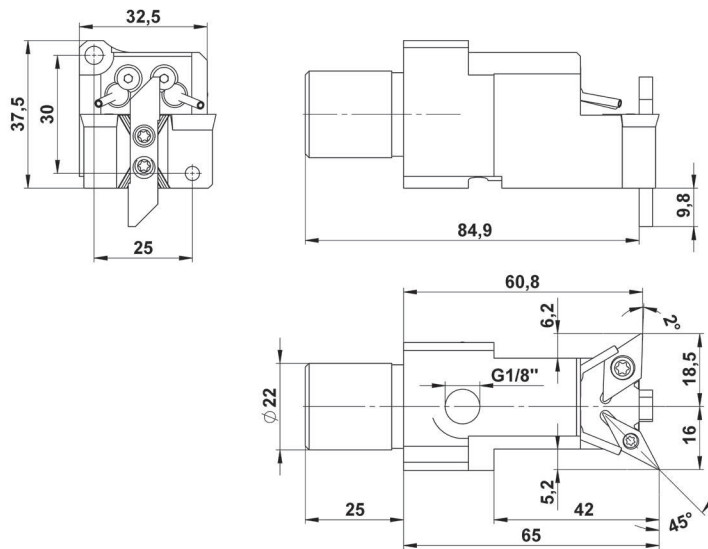
Wendeplattenhalter SCLCR09 / SVUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR09 / SVUCL11
for Backworking with AK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-0XOSW (BIMU-Platte - insert)
order-no.:
für - **for**SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**Platte links - **insert left:** VC..1103 - **VC..1103**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** BIMU 1040 R / LSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**
Wendeplattenhalter SCLCR09 / SVUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR09 / SVUCL11
for Backworking with IK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-0XOSWIK (BIMU-Platte - insert)
order-no.:
für - **for**

SR38; SR32JII

Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**Platte links - **insert left:** VC..1103 - **VC..1103**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** BIMU 1040 R / LSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

**Wendeplattenhalter SVQCR11 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SVQCR11 / SDUCL11
for Backworking with AK (coolant)**

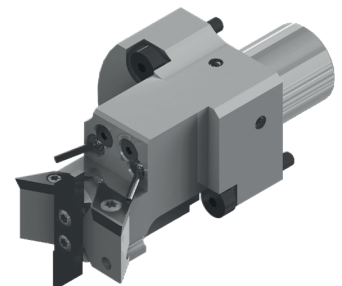
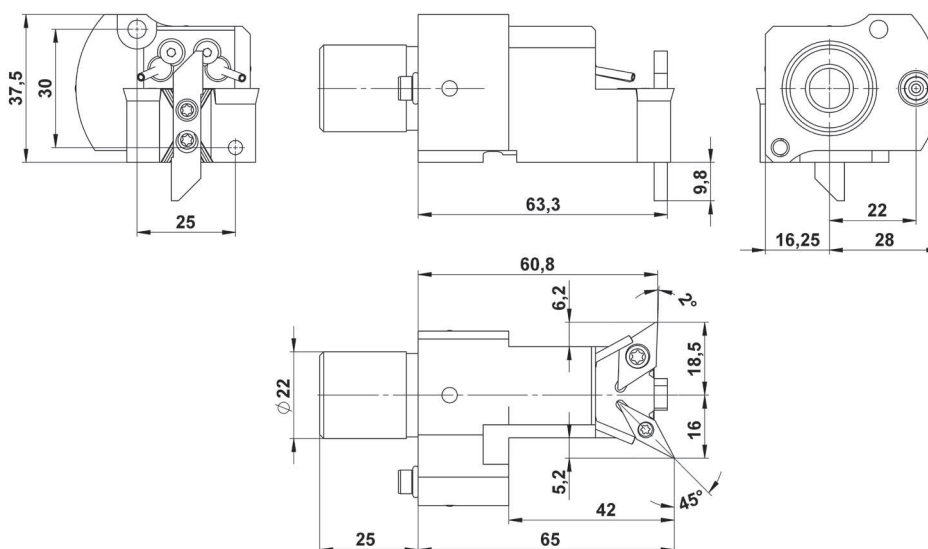
Bestell-Nr.: WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSW (BIMU-Platte - insert) order-no.:	für - for SW12R11; SB12/20R; SW20; SR20JII SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38
Platte rechts - <i>Insert right:</i> VC..1103 - <i>VC..1103</i>	Platte links - <i>Insert left:</i> DC..11T3 - <i>DC..11T3</i>
Einstichplatte stirnseitig - <i>cut-in insert frontal</i> : BIMU 1040 R / L	



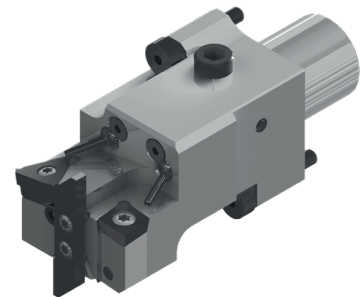
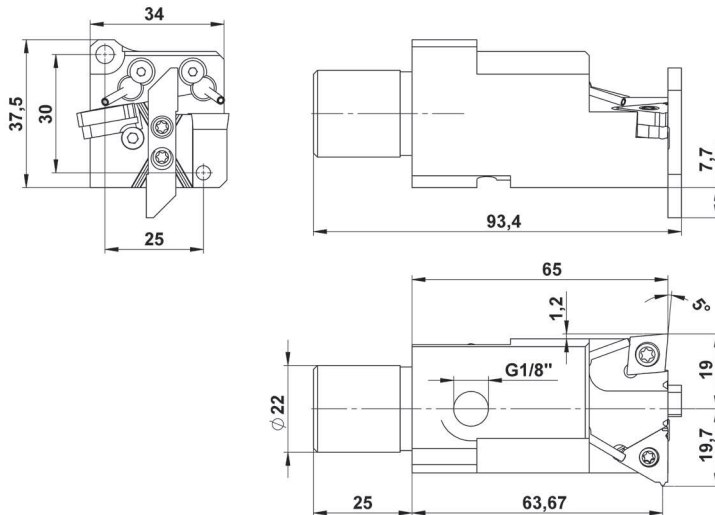
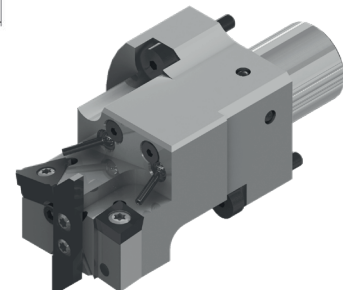
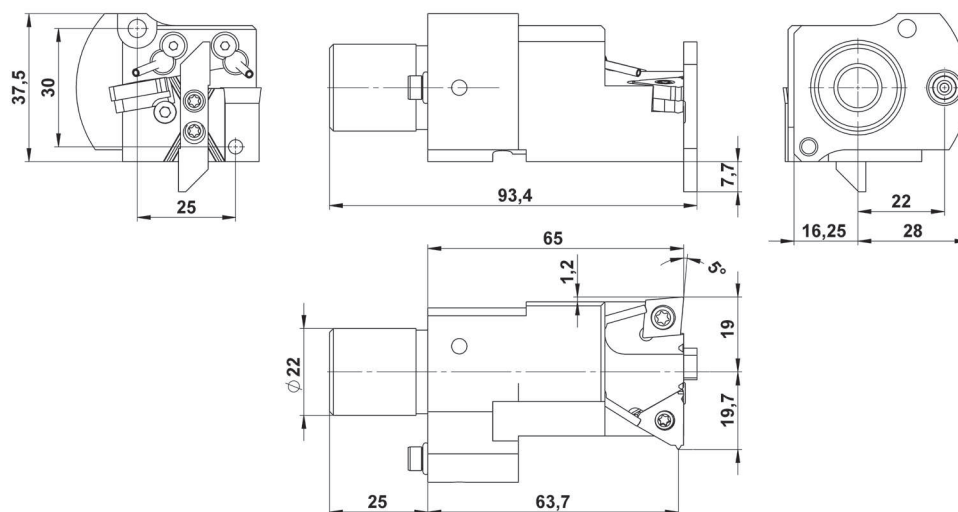
Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

**Wendeplattenhalter SVQCR11 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)**
**Insert Holder SVQCR11 / SDUCL11
for Backworking with IK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-OXOSWIK (BIMU-Platte - insert) order-no.:	für - for SR38; SR32JII
Platte rechts - <i>Insert right:</i> VC..1103 - <i>VC..1103</i>	Platte links - <i>Insert left:</i> DC..11T3 - <i>DC..11T3</i>
Einstichplatte stirnseitig - <i>cut-in insert frontal</i> : BIMU 1040 R / L	



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

Wendeplattenhalter ER16 / SCLCL09
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder ER16 / SCLCL09
for Backworking with AK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW (BIMU-Platte - insert)
order-no.:
für - **for**SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38Platte rechts - **Insert right:** Gewindeplatte ER16 - **threading insert ER16**Platte links - **Insert left:** CC..09T3 - **CC..09T3**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** BIMU 1040 R / LSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**
Wendeplattenhalter ER16 / SCLCL09
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder ER16 / SCLCL09
for Backworking with IK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSWIK (BIMU-Platte - insert)
order-no.:
für - **for** SR38; SR32JIIPlatte rechts - **insert right:** Gewindeplatte ER16 - **threading insert ER16**Platte links - **insert left:** CC..09T3 - **CC..09T3**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** BIMU 1040 R / LSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

**Wendeplattenhalter SCLCR09 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SCLCR09 / SDUCL11
for Backworking with AK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSW (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:

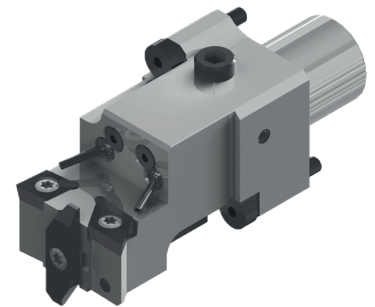
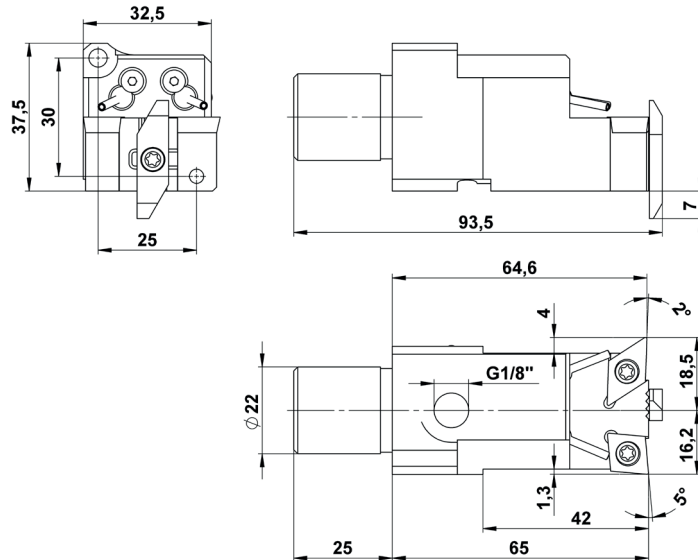
für - **for**

SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38

Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**

Platte links - **insert left:** DC..11T3 - **DC..11T3**

Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** APPLITEC ECO 25X / 26X



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

**Wendeplattenhalter SCLCR09 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SCLCR09 / SDUCL11
for Backworking with IK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SDUCL11-ECOSWIK (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:

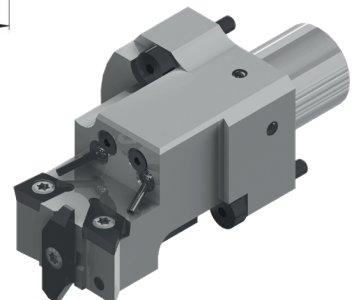
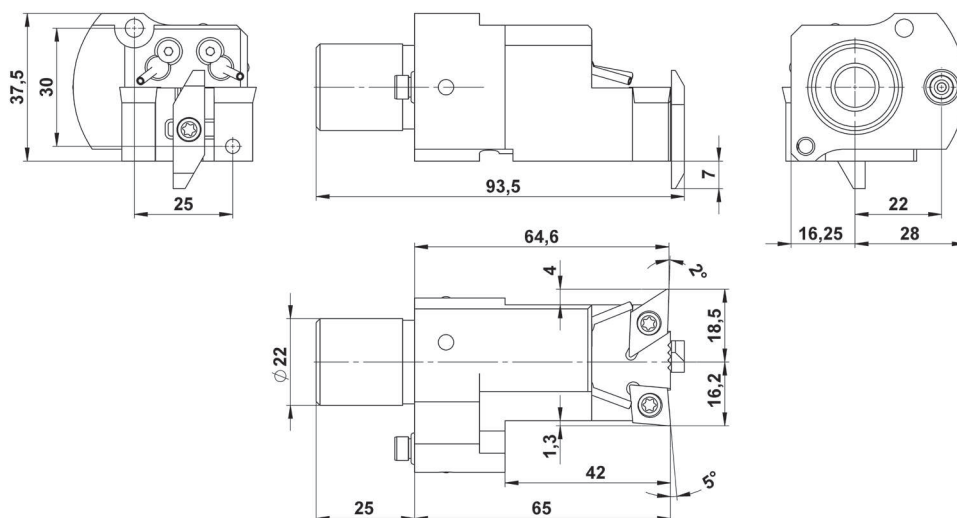
für - **for**

SR38; SR32JII

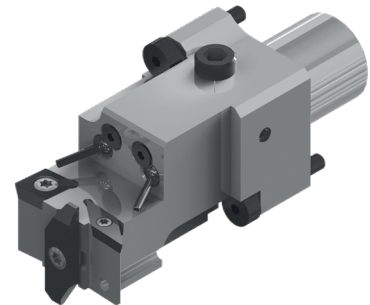
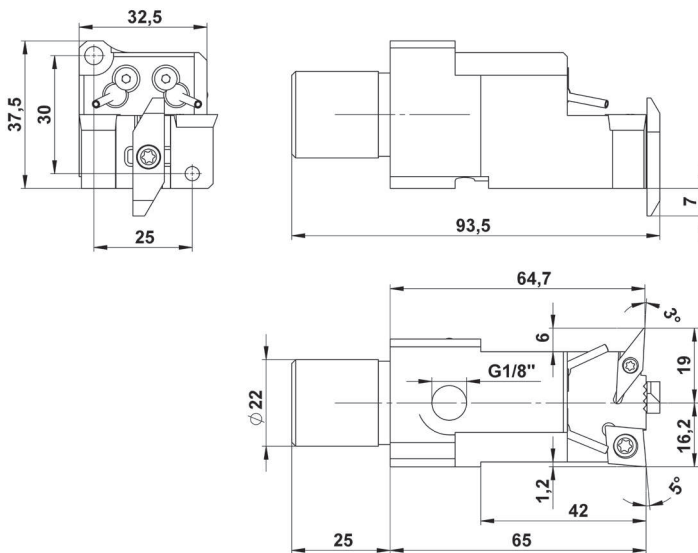
Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**

Platte links - **insert left:** DC..11T3 - **DC..11T3**

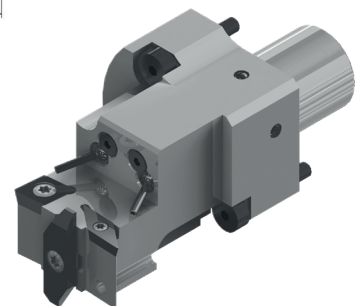
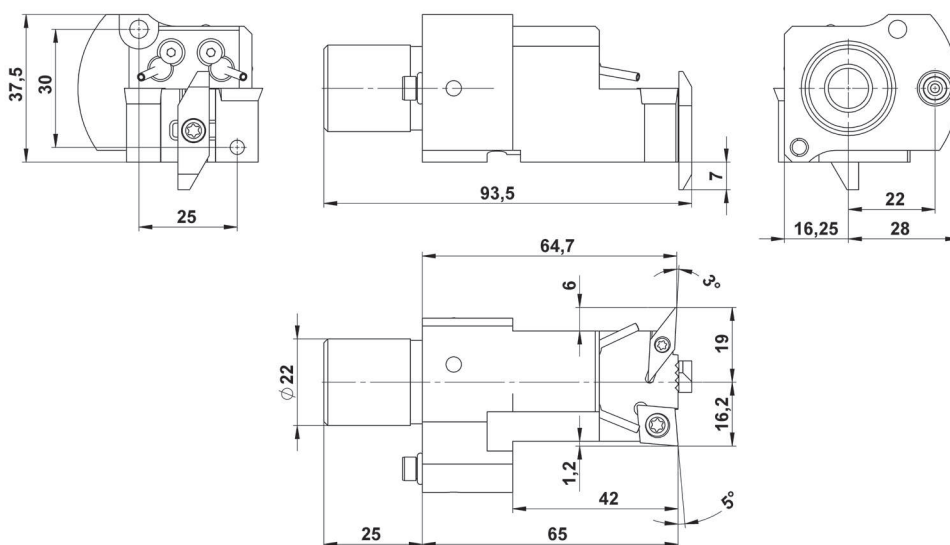
Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal :** APPLITEC ECO 25X / 26X



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

Wendeplattenhalter SCLCR09 / SVUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR09 / SVUCL11
for Backworking with AK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSW (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:
für - **for**SW12RII; SB12/20R; SW20; SR20JII
SV20R; SR20RIV; SR32JII; SR38Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**Platte links - **insert left:** VC..1103 - **VC..1103**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal:** APPLITEC ECO 25X / 26XSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**
Wendeplattenhalter SCLCR09 / SVUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder SCLCR09 / SVUCL11
for Backworking with IK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-SCLCR09-SVUCL11-ECOSWIK (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:
für - **for**

SR38; SR32JII

Platte rechts - **insert right:** CC..09T3 - **CC..09T3**Platte links - **insert left:** VC..1103 - **VC..1103**Einstichplatte stirnseitig - **cut-in insert frontal:** APPLITEC ECO 25X / 26XSchneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

**Wendeplattenhalter SVQCR11 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)**
**Insert Holder SVQCR11 / SDUCL11
for Backworking with AK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSW (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:

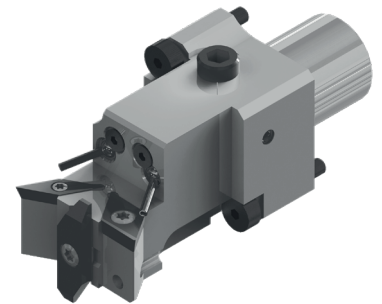
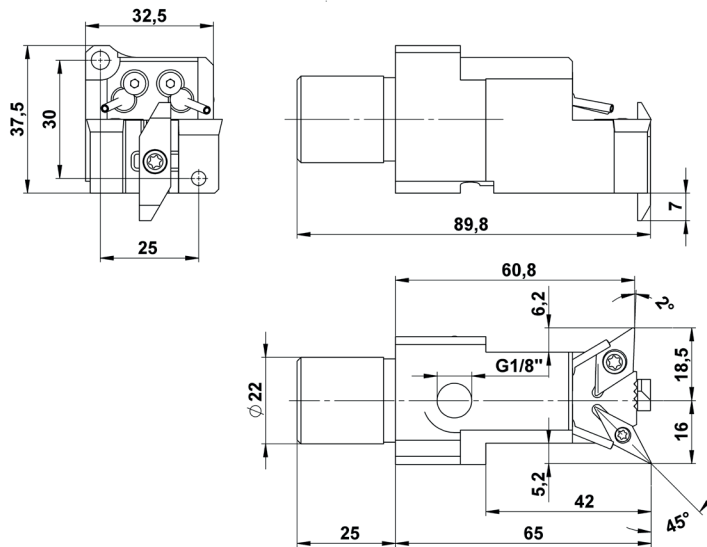
für - for

SW12R11; SB12/20R; SW20; SR20J11
SV20R; SR20R11; SR32J11; SR38

Platte rechts - *Insert right:* VC..1103 - *VC..1103*

Platte links - *Insert left:* DC..11T3 - *DC..11T3*

Einstichplatte stirnseitig - *cut-in insert frontal :* APPLITEC ECO 25X / 26X



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

**Wendeplattenhalter SVQCR11 / SDUCL11
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)**
**Insert Holder SVQCR11 / SDUCL11
for Backworking with IK (coolant)**

Bestell-Nr.: WP-STAR-SVQCR11-SDUCL11-ECOSWIK (APPLITEC-Platte-insert)
order-no.:

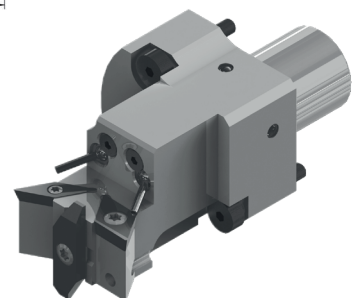
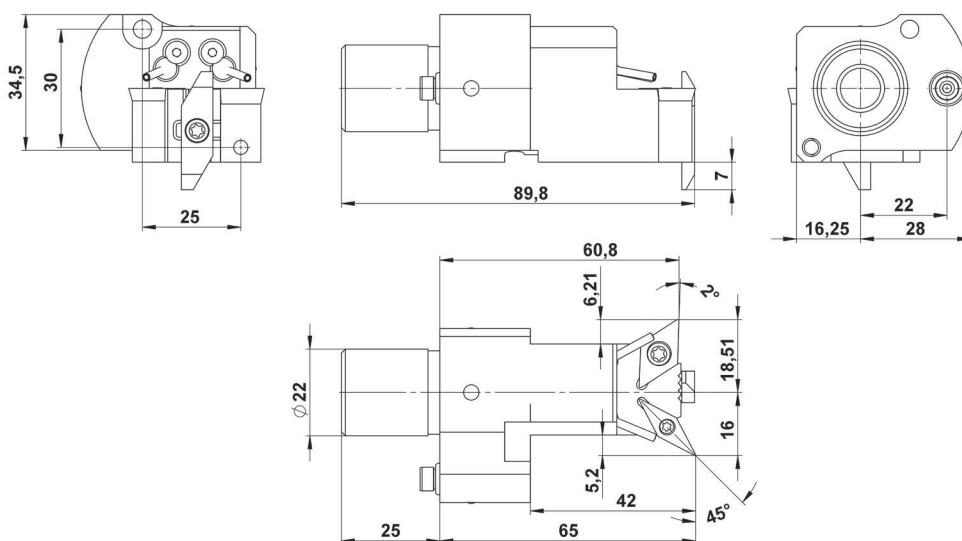
für - for

SR38; SR32J11

Platte rechts - *Insert right:* VC..1103 - *VC..1103*

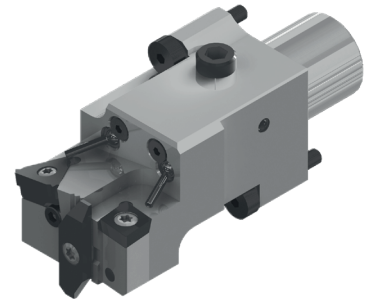
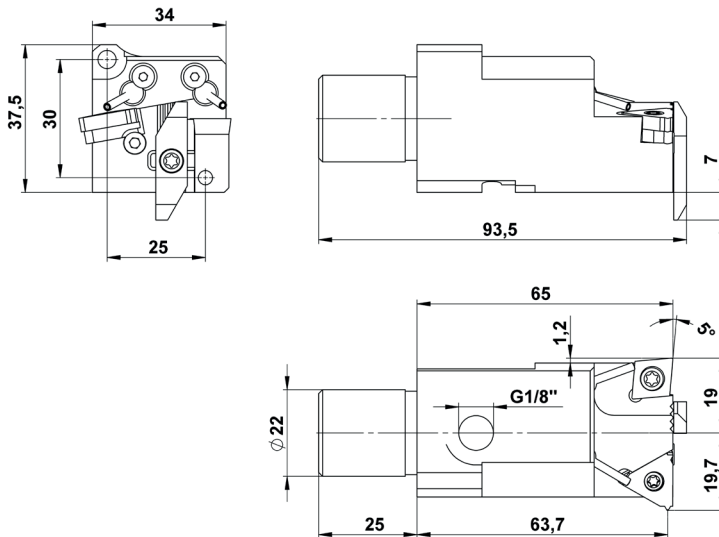
Platte links - *Insert left:* DC..11T3 - *DC..11T3*

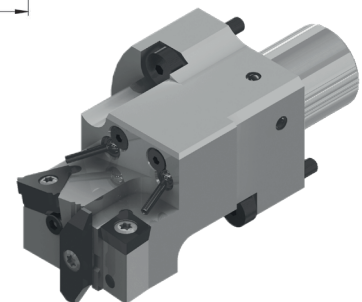
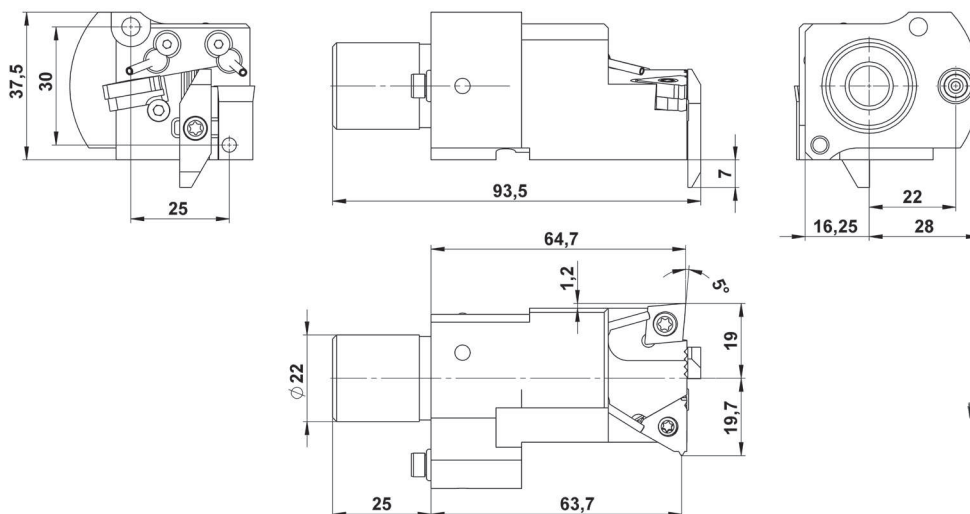
Einstichplatte stirnseitig - *cut-in insert frontal :* APPLITEC ECO 25X / 26X



Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet *Cutting positions of all inserts are marked on the holder*

Wendeplattenhalter ER16 / SCLCL09
für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)
Insert Holder ER16 / SCLCL09
for Backworking with AK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:
für - for SW12R11; SB12/20R; SW20; SR20J11
 SV20R; SR20R1V; SR32J11; SR38

Platte rechts - Insert right: Gewindeplatte ER16 - **threading insert ER16**
Platte links - Insert left: CC..09T3 - **CC..09T3**
Einstichplatte stirnseitig - cut-in insert frontal : APPLITEC ECO 25X / 26X

 Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**
Wendeplattenhalter ER16 / SCLCL09
für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)
Insert Holder ER16 / SCLCL09
for Backworking with IK (coolant)
Bestell-Nr.: WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSWIK (APPLITEC-Platte - insert)
order-no.:
für - for SR38; SR32J11

Platte rechts - insert right: Gewindeplatte ER16 - **threading insert ER16**
Platte links - insert left: CC..09T3 - **CC..09T3**
Einstichplatte stirnseitig - cut-in insert frontal : APPLITEC ECO 25X / 26X

 Schneidpositionen aller Platten sind auf dem Halter beschriftet **Cutting positions of all inserts are marked on the holder**

Bohrstangen aus Voll-Hartmetall (VHM)

Carbide Boring Bars

- VHM-Bohrstangen mit Wendschneidplatten, zur Innen- und Außenbearbeitung
- höchste Maßgenauigkeit und beste Oberflächengüte
- durch die Ausführung in VHM und durch Kühlmittelbohrungen zur Innenkühlung speziell für tiefe Bohrungen, punktgenaue Kühlmittelzufuhr
- Bohr-Ø ab 5mm, Bohrtiefe bis 10 x D
- sehr gute Schwingungsdämpfung
- angeschliffene Fläche - kein Ausrichten erforderlich

- Carbide boring bars with inserts for internal and external machining
- Highest precision and surface quality
- Especially for deep bores
- Bore Ø >5mm, drilling depth until 10xD
- Very good vibration damping
- Ground flat - no adjusting required

Neue Kopfgeometrie
für erhöhte Steifigkeit und bessere Spanabfuhr

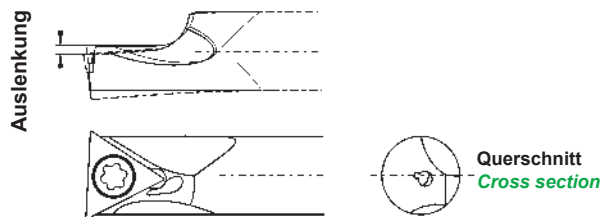
New Design for highest stiffness
and a better removal of chips

Vergütete Köpfe!

Tempered heads!

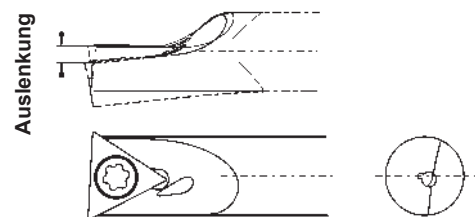
Stabilität und Präzision - *Stability and precision*

Neue Kopfgeometrie:
New geometry:



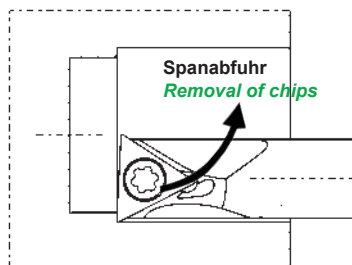
Höchste Steifigkeit durch Verkürzung des Lasthebels und günstigeres Biegeprofil
Highest stiffness as a result of a shorter load arm and a better profile

Herkömmliche Bohrstan-
ge:
Conventional boring bar:



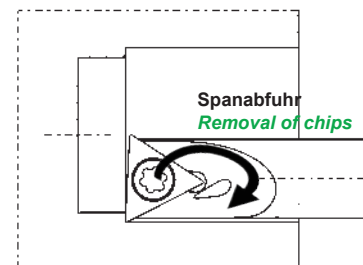
Oberflächenqualität und Sicherheit - *Surface quality and safety*

Neues Spankammerdesign
für verbesserte Spanabfuhr:
New chip space design for better removal of chips



Ideale Spanabfuhr verbessert die Oberflächenqualität und reduziert den Werkzeugverschleiß
Perfect removal of chips effects a better surface quality and reduces tool wear

Herkömmliche Bohrstan-
ge:
Conventional boring bar:

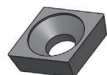


VHM - Bohrstangen
mit Innenkühlung, für höchste PräzisionCarbide Boring Bars
also with inner coolant for highest precision

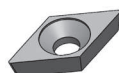
Übersicht: Halter für Platten . . .

Overview: Holders for Inserts . . .

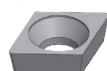
Platten - Inserts



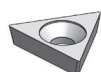
CC / CP . . 0301 / 0401 / 04T1 / 0602 / 09T3



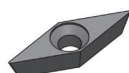
DC . .0702 / 11T3



JC . .0301

(70° - Platte)
(70° - Insert)

TC / TP / TB . . 0602 / 07T1 / 0802 / 0902 / 1102



VC . . 0702



WB / WC . . 0601 / 0201

VHM - Bohrstangen
ErsatzteileCarbide Boring Bars
Spare Parts

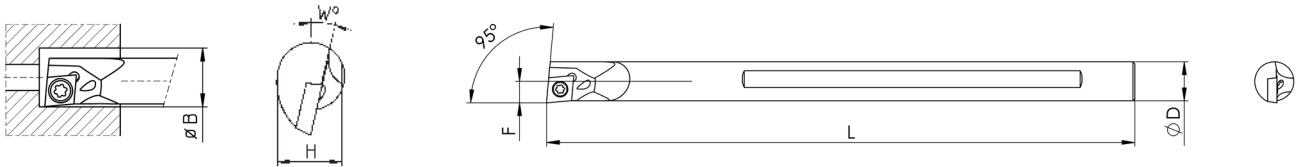
Wendeplattentyp insert type	Schaft shank Ø	Schlüssel spanner	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.
CC .. 0301..		T6	A12-W6018026
CC .. 0401..		T6	A12-W6020027
CC .. 0602..	8+10+12	T8	A12-W5625042
CC .. 0602..	>12	T8	A12-W6025060
CC .. 09T3..		T15	A12-W6040075
CP .. 04T1..		T6	A12-W4020039
DC .. 0702..	8	T8	A12-W4025045
DC .. 0702..	>8	T8	A12-W4025055
DC .. 0702..	>12	T8	A12-W6025060
DC .. 11T3..		T15	A12-W6040082
JC .. 0301..		T6	A12-W6018026

Wendeplattentyp insert type	Schaft shank Ø	Schlüssel spanner	Schraube / Best.-Nr. screw / order-no.
TB .. 0602..		T6	A12-W4020033
TC .. 0902..		T7	A12-W4022045
TC .. 1102..		T8	A12-W6025060
TP .. 07T1..		T6	A12-W4020035
TP .. 0802..		T6	A12-W6022048
TP .. 0902..		T6	A12-W4022045
VC .. 0702..		T6	A12-W4020045
WB .. 0601..		T6	A12-W4020039
WC .. 0201..	6+8	T6	A12-W4020033
WC .. 0201..	>8	T6	A12-W4020039

VHM - Bohrstangen
mit Innenkühlung, für höchste Präzision

Carbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

E...SCLC R/L ...SCLP R/L

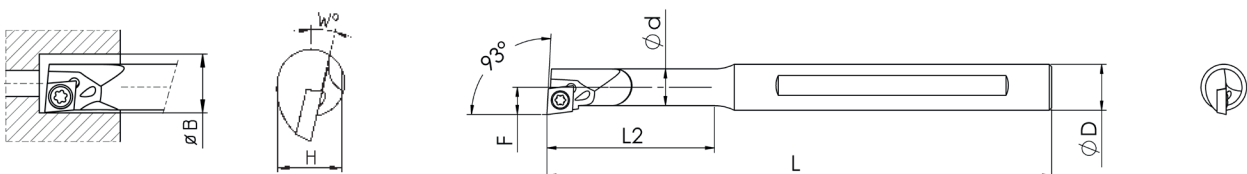
 Freiwinkel 7° / 11° *Clearance angle 7° / 11°*


Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-C04G-SCLCR/L03	CC... 0301	4	90	2,5	14	3,6	4,8	--
BS-E04G-SCLCR/L03	CC... 0301	4	90	2,5	14	3,6	4,8	✓*
BS-C05H-SCLCR/L03	CC... 0301	5	100	3	11	4,5	5,8	--
BS-E05H-SCLCR/L03	CC... 0301	5	100	3	11	4,5	5,8	✓*
BS-E06J-SCLCR/L04	CC... 0401	6	110	3,5	7	5,5	6,9	✓
BS-E06J-SCLPR/L04	CP... 04T1	6	110	3,5	7	5,5	6,9	✓
BS-E08K-SCLCR/L06	CC... 0602	8	125	4	10	7,5	8,9	✓
BS-E08K-SCLPR/L04	CP... 04T1	8	125	4,5	7	7,5	8,9	✓
BS-E10K-SCLCR/L06	CC... 0602	10	125	5,5	7	9,5	11	✓
BS-E10M-SCLCR/L06	CC... 0602	10	150	5,5	7	9,5	11	✓
BS-E12M-SCLCR/L06	CC... 0602	12	150	6,5	7	11,5	12	✓
BS-E12Q-SCLCR/L06	CC... 0602	12	180	7,5	7	11,5	14	✓
BS-E12Q-SCLCR/L09	CC... 09T3	12	180	7,5	11	11,5	14	✓
BS-E16M-SCLCR/L06	CC... 0602	16	150	9	7	15,5	17,5	✓
BS-E16R-SCLCR/L09	CC... 09T3	16	200	9	7	15,5	17,5	✓
BS-E20S-SCLCR/L06	CC... 0602	20	250	11	7	19,5	21,7	✓
BS-E20R-SCLCR/L09	CC... 09T3	20	200	12,5	7	19,5	23,2	✓
BS-E20S-SCLCR/L09	CC... 09T3	20	250	11	7	19,5	21,7	✓

*mit innerer Kühlmittelzufuhr auf Anfrage

*with inner coolant on request


E...SCUC R/L

 Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*


(Ausführung BS-E0810J-SCUCR06)

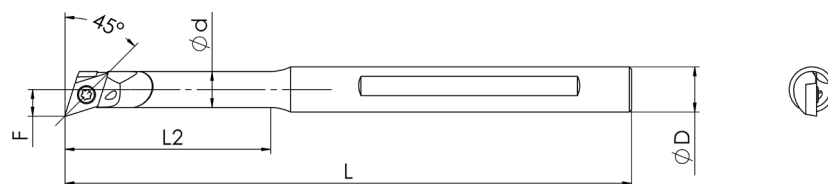
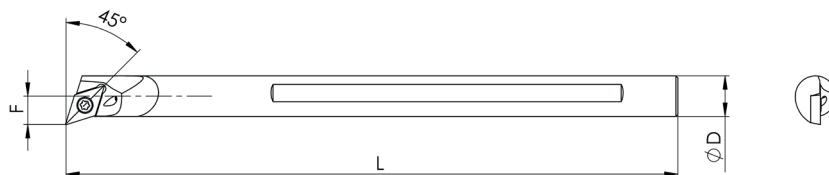
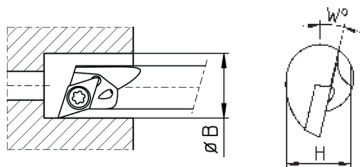
(Version BS-E0810J-SCUCR06)

Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SCUCR/L06	CC... 0602	8	--	125	--	4,8	10	7,5	9,2	✓



VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste PräzisionCarbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

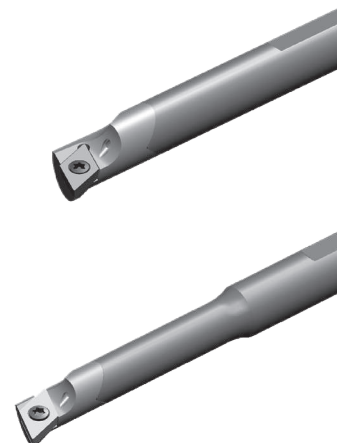
E...SDQC R/L

Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

(Ausführung BS-E0810J-SDQCR07)

(Version BS-E0810J-SDQCR07)

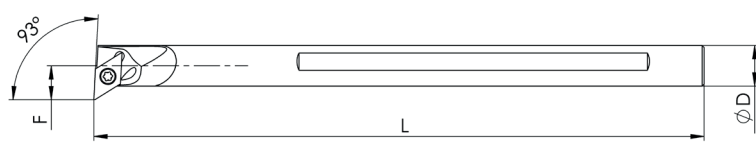
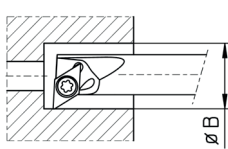
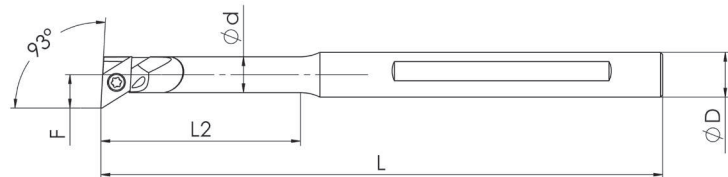
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F	W [°]	H	B _{min}	IK
BS-E0810K-SDQCR/L07	DC... 0702	10	8	125	45	7	10	9,5	10,4	✓
BS-E10K-SDQCR/L07	DC... 0702	10	--	125	--	7	10	9,5	12,5	✓
BS-E10M-SDQCR/L07	DC... 0702	10	--	150	--	7	10	9,5	12,5	✓
BS-E12M-SDQCR/L07	DC... 0702	12	--	150	--	9	10	11,5	15,5	✓
BS-E12Q-SDQCR/L07	DC... 0702	12	--	180	--	9	6	11,5	15,5	✓
BS-E16R-SDQCR/L07	DC... 0702	16	--	200	--	11	6	15,5	19,5	✓
BS-E16R-SDQCR/L11	DC... 11T3	16	--	200	--	11,5	8	15,5	20,2	✓



VHM - Bohrstangen
mit Innenkühlung, für höchste Präzision

Carbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

E...SDUC R/L

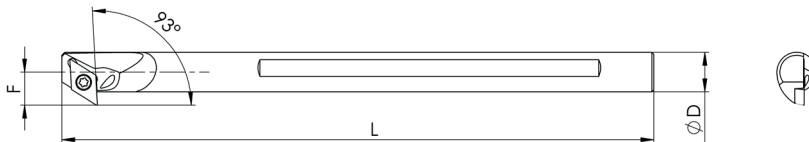
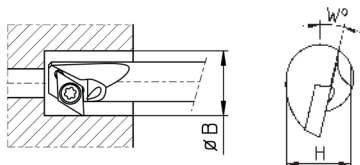
 Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

 (Ausführung BS-E0810K-SDQCR07)
(Version BS-E0810K-SDQCR07)


Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SDUCR/L07	DC... 0702	8	--	125	--	7,5	15	7,5	12,4	✓
BS-E0810K-SDUCR/L07	DC... 0702	10	8	125	44	7,5	10	9,5	12,2	--*
BS-E10K-SDUCR/L07	DC... 0702	10	--	125	--	7	10	9,5	12,5	✓
BS-E10M-SDUCR/L07	DC... 0702	10	--	150	--	8,5	13	9,5	14	✓
BS-E10M-SDUCR/L07-F	DC... 0702	10	--	150	--	7	13	9,5	12,5	✓
BS-E12M-SDUCR/L07	DC... 0702	12	--	150	--	9,5	10	11,5	16	✓
BS-E12Q-SDUCR/L07	DC... 0702	12	--	180	--	9	10	11,5	15,5	✓
BS-E16R-SDUCR/L07	DC... 0702	16	--	200	--	11,5	10	15,5	20	✓
BS-E16R-SDUCR/L07-F	DC... 0702	16	--	200	--	11	10	15,5	19,5	✓
BS-E16R-SDUCR/L011	DC... 11T3	16	--	200	--	11	10	15,5	20	✓
BS-E20R-SDUCR/L011	DC... 11T3	20	--	200	--	14	6	19,5	25,2	✓

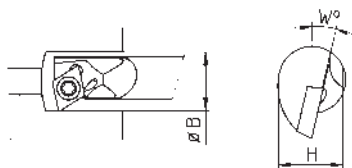
* mit innerer Kühlmittelzufuhr auf Anfrage

* with inner coolant on request



VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste Präzision**Carbide Boring Bars**
also with inner coolant, for highest precision**E...SDZC R/L**Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

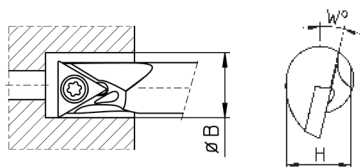
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SDZCR/L07	DC... 0702	8	125	7,5	15	7,5	12,4	✓
BS-E10M-SDZCR/L07	DC... 0702	10	150	8,5	13	9,5	14	✓
BS-E12M-SDZCR/L07	DC... 0702	12	150	9,5	10	11,5	16	✓
BS-E16R-SDZCR/L07	DC... 0702	16	200	11,5	10	15,5	20	✓

**E...SJXC R/L**Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E04G-SJXCR/L08	JC... 0301	4	90	3,5	10	3,6	5,8	✓
BS-E05H-SJXCR/L09	JC... 0301	5	100	4	7	4,5	6,8	✓



* mit innerer Kühlmittelzufuhr auf Anfrage

** with inner coolant on request***E...STFC R/L**Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

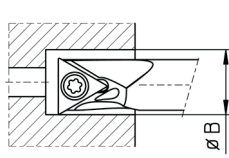
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-STFCR/L09	TC... 0902	8	125	5,5	11	7,5	9,4	✓
BS-E10M-STFCR/L09	TC... 0902	10	150	6,5	9	4,5	12	✓



VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste Präzision

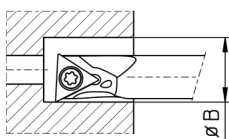
Carbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

E...STFP R/L

 Freiwinkel 11° **Clearance angle 11°**


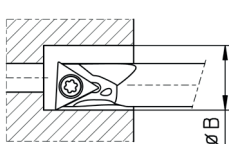
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-STFPR/L08	TP.. 0802	8	125	5	10	7,5	9,4	✓
BS-E10K-STFPR/L09	TP.. 0902	10	150	6	7	9,5	11,5	✓


E...STUB R/L

 Freiwinkel 5° **Clearance angle 5°**


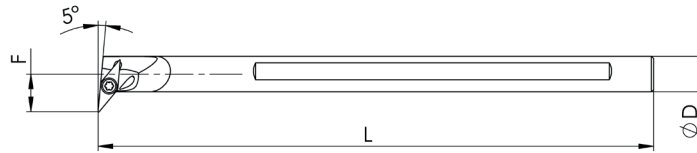
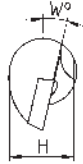
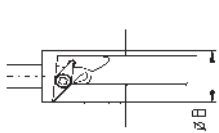
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E06J-STUBR/L06	TB.. 0601	6	110	3,7	10	5,5	7,1	✓
BS-E07K-STUBR/L06	TB.. 0601	7	125	4,2	10	6,5	8,1	✓
BS-E08K-STUBR/L06	TB.. 0601	8	125	4,7	10	7,5	9,1	✓


E...STUC R/L ...STUP R/L

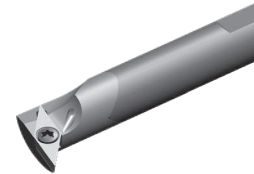
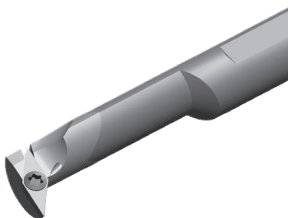
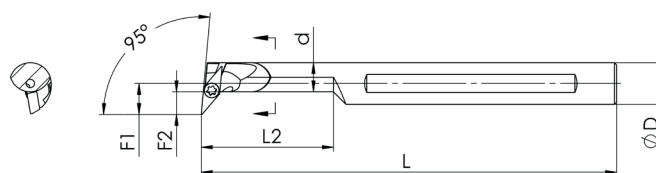
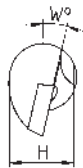
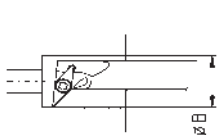
 Freiwinkel 7° **Clearance angle 7°**


Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E06J-STUPR/L07	TP.. 07T1	6	110	3,6	7	5,5	7,1	✓
BS-E08K-STUPR/L07	TP.. 07T1	8	125	4,6	7	7,5	9	✓
BS-E08K-STUPR/L09	TP.. 0902	8	125	5,5	7	7,5	9,9	✓
BS-E08K-STUCR/L09	TC.. 0902	8	125	5,5	11	7,5	9,9	✓
BS-E10K-STUCR/L09	TC.. 0902	10	125	6,5	7	9,5	12	✓
BS-E10M-STUCR/L11	TC.. 1102	10	150	5,5	7	9,5	11,3	✓
BS-E12M-STUCR/L11	TC.. 1102	12	150	6,5	7	11,5	13	✓
BS-E16R-STUCR/L11	TC.. 1102	16	200	8,5	7	15,5	17,2	✓



VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste Präzision**Carbide Boring Bars**
also with inner coolant, for highest precision**E...SVLC R/L**Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SVLCR/L07	VC.. 0702	8	125	8,5	10	7,5	12,9	✓
BS-E10M-SVLCR/L07	VC.. 0702	10	150	8	8	9,5	15	✓
BS-E12M-SVLCR/L07	VC.. 0702	12	150	9,5	6	11,5	17	✓

**E...SVLC R/L - EX ...SVUC R/L - EX**Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°***Vorteil:** Sehr große Einstichtiefe bei hoher Schaftsteifigkeit**Advantage:** *Very large recess depth with high shaft rigidity*

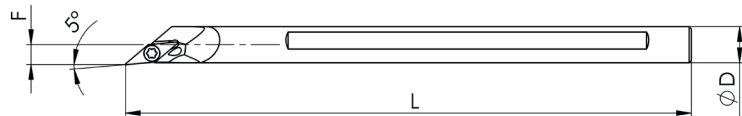
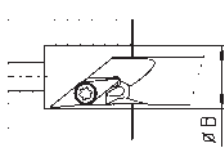
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F1	F2	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E10M-SVLCR/L07-EX *	VC.. 0702	10	7	150	32	7	5	10	9,5	12,5	✓
BS-E10M-SVUCR/L07-EX	VC.. 0702	10	7	150	32	7	5	10	9,5	12,5	✓
BS-E16M-SVUCR/L11-EX	VC.. 1103	16	11,5	150	60	12	8	6	15,5	20	✓

* Anstellwinkel 95°

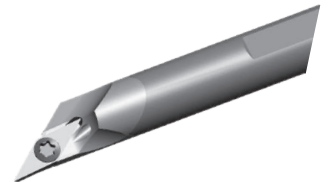
VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste Präzision

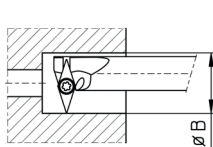
Carbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

E...SVOC R/L

 Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*


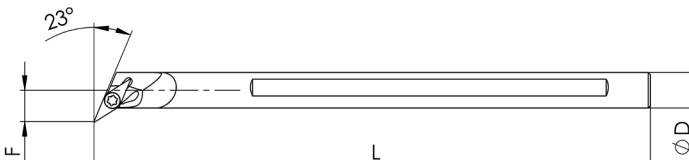
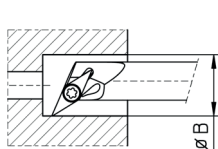
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SVOCR/L07	VC.. 0702	8	125	4,5	10	7,5	8,9	✓
BS-E10M-SVOCR/L07	VC.. 0702	10	150	5,5	8	9,5	11	✓
BS-E12M-SVOCR/L07	VC.. 0702	12	150	6,5	6	11,5	13	✓


E...SVVC R/L

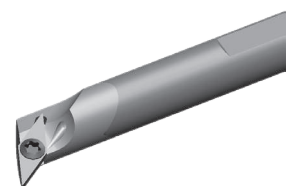
 Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*


Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SVVC R/L07	VC.. 0702	8	125	9	10	7,5	13,5	✓
BS-E10M-SVVC R/L07	VC.. 0702	10	150	10	8	9,5	15,5	✓
BS-E12M-SVVC R/L07	VC.. 0702	12	150	11	6	11,5	17,5	✓


E...SVXC R/L

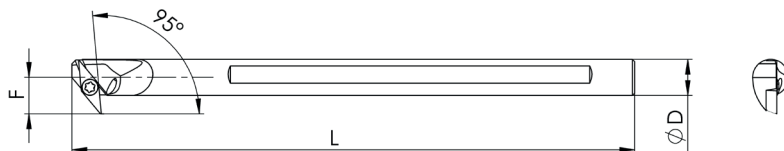
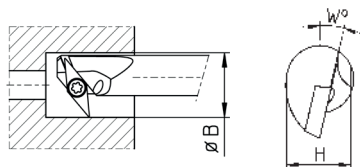
 Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*


Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SVXCR/L07	VC.. 0702	8	125	7	10	7,5	11,4	✓
BS-E10M-SVXCR/L07	VC.. 0702	10	150	8	8	9,5	13,5	✓
BS-E12M-SVXCR/L07	VC.. 0702	12	150	9	6	11,5	15,5	✓



VHM - Bohrstangen
auch mit Innenkühlung, für höchste PräzisionCarbide Boring Bars
also with inner coolant, for highest precision

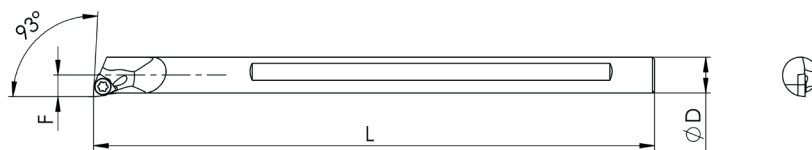
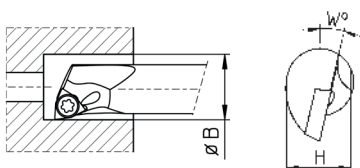
E...SVZC R/L

Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

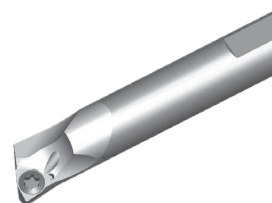
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E08K-SVZCR/L07	VC.. 0702	8	125	8	10	7,5	12,4	✓
BS-E10M-SVZCR/L07	VC.. 0702	10	150	9	8	9,5	14,5	✓
BS-E12M-SVZCR/L07	VC.. 0702	12	150	10	6	11,5	16,5	✓



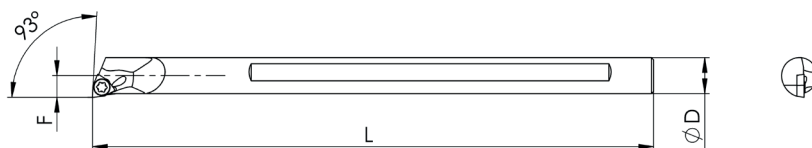
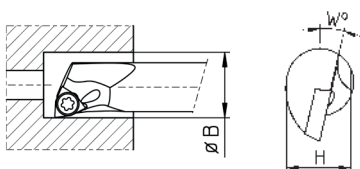
E...SWUB R/L

Freiwinkel 5° *Clearance angle 5°*

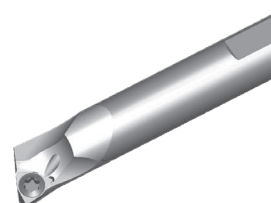
Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E05F-SWUBR/L06	WBGT 0601	5	80	3	17	4,5	5,5	✓
BS-E055F-SWUBR/L06	WBGT 0601	5,5	80	3,25	15	5	6,4	--
BS-E06F-SWUBR/L06	WBGT 0601	6	80	3,5	15	5,5	6,9	✓
BS-E07K-SWUBR/L06	WBGT 0601	7	125	4	13	6,5	7,8	✓
BS-E08K-SWUBR/L06	WBGT 0601	8	125	4,5	12	6,5	9	✓



E...SWUC R/L

Freiwinkel 7° *Clearance angle 7°*

Bestell-Nr. order-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK
BS-E06J-SWUCR/L02	WCGX 0201	6	110	3,9	17	5,5	7,3	✓
BS-E08K-SWUCR/L02	WCGX 0201	8	125	4,9	12	7,5	9,4	✓
BS-E10M-SWUCR/L02	WCGX 0201	10	150	5,9	12	9,5	10,4	✓



VHM - Bohrstangen
SatzCarbide Boring Bars
Set

E - SCLCR/L06 - Satz in Plastik-Box, mit Schraubendreher
set in plastic box incl. screwdriver

Bestell-Nr. order-no.	Satz bestehend aus set, includes	D	L
SET-E-SCLCR/L06	BS-E08K-SCLC R/L 06	8	125
	BS-E10K-SCLC R/L 06	10	125
	BS-E12M-SCLC R/L 06	12	150

E - SDUCR/L07 - Satz in Plastik-Box, mit Schraubendreher
set in plastic box incl. screwdriver

Bestell-Nr. order-no.	Satz bestehend aus set includes	D	L
SET-E-SDUCR/L07	BS-E0810H-SDUC R/L 07	8	100
	BS-E10K-SDUC R/L 07	10	125
	BS-E12M-SDUC R/L 07	12	150



Drehmomentschlüssel

TorqueFix Key



Drehmomentschlüssel / Torque fix key					
Bestell-Nr. order-no.	Nm	±%	Aufnahme Mount	Länge Lenght	Breite Width
WIHASD38616	0,5	6 %	4	68	50
WIHASD38617	0,6	6 %	4	68	50
WIHASD38618	0,9	6 %	4	68	50
WIHASD38556	1,1	6 %	4	68	50
WIHASD38800	1,2	6 %	4	68	50
WIHASD38619	1,4	6 %	4	68	50
WIHASD38557	2,0	6 %	4	68	50
WIHASD38620	2,5	6 %	4	68	50
WIHASD38621	3,0	6 %	4	68	50
WIHASD38558	3,8	6 %	4	68	50
WIHASD38622	4,0	6 %	4	68	50

TORX BIT					
Bestell-Nr. order-no.	Form	Schaft Shank	GL complete lenght	NL usable lenght	Max. Nm
WIHASDE38806	T6	4	75	20	0,6
WIHASDE38807	T7	4	75	20	0,9
WIHASDE38808	T8	4	75	20	1,3
WIHASDE38809	T9	4	75	20	2,5
WIHASDE38810	T10	4	75	20	3,8
WIHASDE38811	T15	4	75	20	5,5
WIHASDE38812	T20	4	75	20	8,0
WIHASDE38813	T25	4	75	20	8,0
Sechskant BIT / Hexagonal BIT					
Bestell-Nr. order-no.	Form	Schaft Shank	GL complete lenght	NL usable lenght	Max. Nm
WIHASDE38801	1,5	4	75	20	0,9
WIHASDE38802	2,0	4	75	20	1,8
WIHASDE38803	2,5	4	75	20	3,8
WIHASDE38804	3,0	4	75	20	5,5
WIHASDE38805	4,0	4	75	20	8,0

- Die Klingen bestehen aus hochwertigem Chrom-Vanadium-Molybdän Stahl, durchgehend gehärtet, Titansilber.
- Zum kontrollierten Verschrauben bei vorgegebenem Drehmoment.
- Sehr schlanker Klingendurchmesser für schwer zugängliche Schrauben.
- Nichtmagnetische Klingenklemmung speziell für zerspannende Arbeiten.
- Sehr kurze, speziell für die Zerspanung entwickelte Klingen

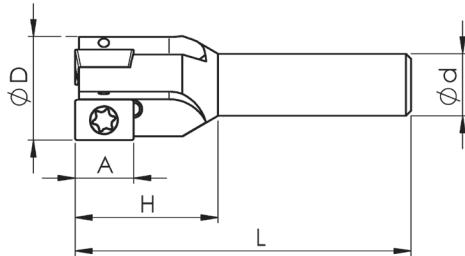
- The blades are made of high quality chrome vanadium molybdenum steel, hardened throughout, titanium silver.
- For controlled screwing at specified torque.
- Very slim blade diameter for hard-to-reach screws.
- Non-magnetic blade clamping especially for metal-cutting work.
- Very short blades specially designed for metal cutting.



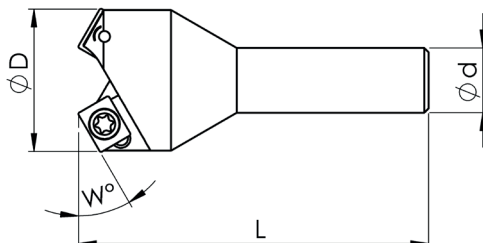
Schaftfräser für Wendeplatten
End Mills for Inserts

Optimiert für den Einsatz mit angetriebenen Werkzeugen
bei CNC-Maschinen

*Optimized for use with driven tools for CNC
machines*



Best.-Nr. order-no.	D	d	A	H	L	Z	Platte insert	Schraube screw	Schlüssel spanners
PRA-SFA012.003	12	10	8	18	65	1	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA012.004	12	12	8	18	65	1	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA016.006	16	16	8	18	65	2	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA016.007	16	16	8	18	85	3	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA016.008	16	10	8	18	65	2	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA016.009	16	12	8	18	65	2	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA020.012	20	16	8	18	65	3	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA020.013	20	10	8	18	65	3	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA020.014	20	12	8	18	65	3	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA025.011	25	16	8	18	65	4	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA025.012	25	10	8	18	65	4	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA025.013	25	12	8	18	65	4	APKT 0803 PD-R	A12-W4025055	T8
PRA-SFA030.007	30	16	8	18	65	4	APKT 0803 PD-R	A12-W6025060	T8
PRA-SFA032.007	32	16	8	18	65	5	APKT 0803 PD-R	A12-W6025060	T8
PRA-SFA032.008	32	12	8	18	65	5	APKT 0803 PD-R	A12-W6025060	T8
PRA-SFA040.003	40	16	8	22	65	6	APKT 0803 PD-R	A12-W6025060	T8
PRA-SFA050.001	50	16	8	22	65	7	APKT 0803 PD-R	A12-W6025060	T8

Fasfräser für Wendeplatten
Chamfer Mills for Inserts


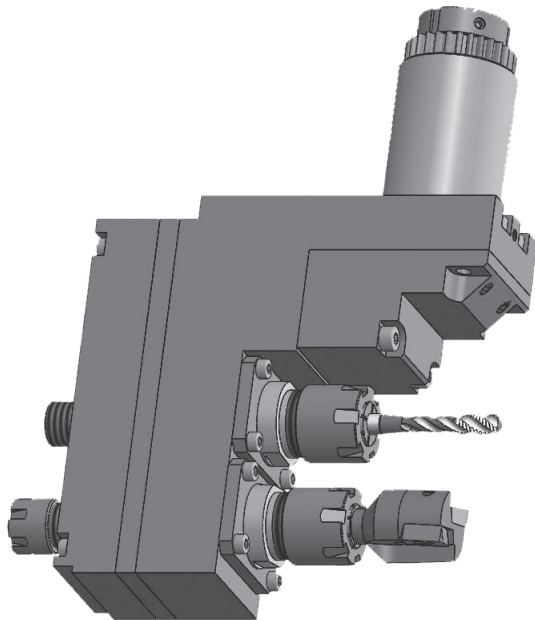
Best.-Nr. order-no.	D	d	W	L	Z	Platte insert	Schraube screw	Schlüssel spanners
PRA-FSS016.003	16	12	45°	65	2	SDMT 0803	A12-W4025055	T8
PRA-FSA012.003	12	12	30°	65	1	APKT 0803	A12-W4025055	T8
PRA-FSA012.004	12	12	45°	65	1	APKT 0803	A12-W4025055	T8

Anwendungsbeispiele

Samples of Applications

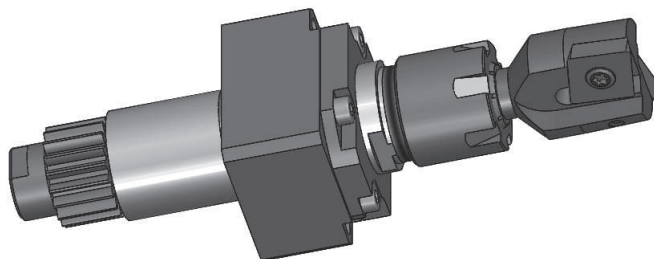
Schaft und Fasfräser im Einsatz mit angetriebenen Werkzeugen für CNC-Drehmaschinen

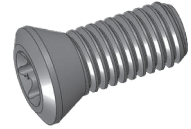
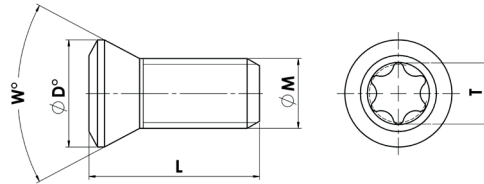
End Mills and Chamfer Mills in use with driven tools for CNC machines



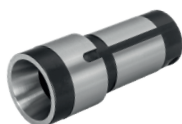
Besonders geeignet für Schaft- und Fasfräser mit Schaftdurchmesser von 10 - 12 mm zur Nutzung in ER16 Werkzeughaltern / Angetriebenen Werkzeugen

Particularly suitable for end mills and chamfer mills with shank diameters of 10 - 12 mm to use in ER16 tool holders / life tools



Torx-Schrauben für Wendeplatten
Torx Screws for Inserts


Best.-Nr. order-no.	M	L	W	T	D
A12-W6016024	M1,6	2,4	60	T6	2,6
A12-W6016026	M1,6	2,6	60	T6	2,6
A12-W6016028	M1,6	2,8	60	T6	2,6
A12-W6018026	M1,8	2,6	60	T6	2,74
A12-W6018033	M1,8	3,3	60	T6	2,74
A12-W4020033	M2	3,3	40	T6	2,8
A12-W4020035	M2	3,5	40	T6	2,7
A12-W4020039	M2	3,9	40	T6	2,6
A12-W4020045	M2	4,5	40	T6	2,6
A12-W6020030	M2	3	54	T6	2,8
A12-W5420033	M2	3,3	54	T6	2,8
A12-W5420035	M2	3,5	54	T6	2,8
A12-W5420040	M2	4	54	T6	2,8
A12-W5420048	M2	4,8	54	T6	2,8
A12-W5420055	M2	5,5	54	T6	2,8
A12-W4022045	M2,2	4,5	40	T7	3
A12-W6022045	M2,2	4,3	60	T7	3,1
A12-W6022048	M2,2	5	60	T7	3,1
A12-W4025045	M2,5	4,5	40	T8	3,5
A12-W4025055	M2,5	5,5	40	T8	3,5
A12-W5625042	M2,5	4,2	56	T8	3,5
A12-W6025042	M2,5	3,1	60	T8	3,5
A12-W6025045	M2,5	4	60	T8	3,5
A12-W6025055	M2,5	4,9	60	T8	3,5
A12-W6025060	M2,5	6	60	T8	3,5
A12-W6025078	M2,5	7,8	60	T8	3,5
A12-W4530070	M3	7	45	T8	4,1
A12-W6030082	M3	8,2	60	T9	4,5
A12-W6030100	M3	10	60	T9	5,2
A12-W6035090	M3,5	9	60	T15	5,16
A12-W6035105	M3,5	10,5	60	T15	5,65
A12-W6035120	M3,5	12	60	T10	4,6
A12-W4040075	M4	7,5	40	T15	5,1
A12-W4040095	M4	9,5	40	T15	5,1
A12-W4540089	M4	8,9	45	T15	5,05
A12-W6040060	M4	6	60	T15	5,1
A12-W6040070	M4	7	60	T15	5,1
A12-W6040075	M4	7,5	60	T15	5,1
A12-W6040082	M4	8,2	60	T15	5,65
A12-W6040108	M4	10,8	60	T15	5,7
A12-W5645110	M4,5	11	56	T20	6,9

*Collet Sleeves**Cap Nuts for Collet Sleeves**Springs**Guide Bush Nuts**Chuck Levers*

Druckhülsen

247 - 258

Überwurfmuttern
für Druckhülsen

259 - 265

Federn

266

Führungsbüchsen-
Anzugsmuttern

267 - 271

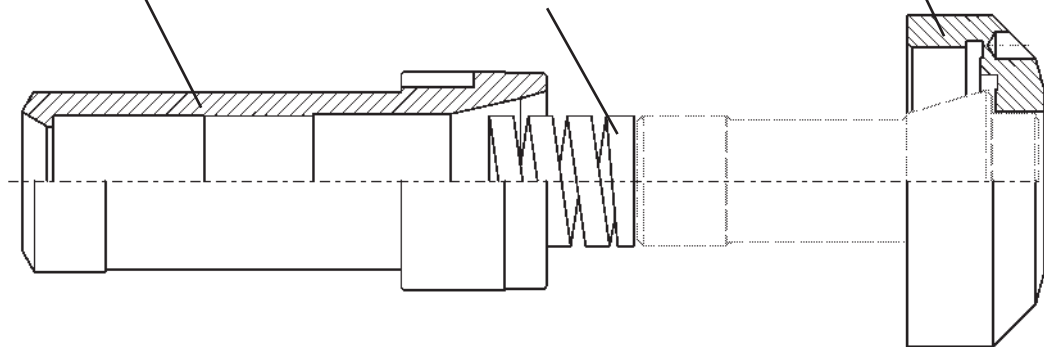
Spannfinger

272 - 285

Technische Informationen
Technical Information
Ein Set besteht aus:
Set consists of:

 Druckhülse - *Collet Sleeve*

 Überwurfmutter - *Cap Nut for Collet Sleeves*

 Druckfeder - *Pressure Spring for Collets*

 (+ Führungsbüchsen-Anzugsmutter - nur bei Hauptspindelerweiterung und nur falls vorhanden)
 (+ *Guide Bush Nut - only for main spindle extension and only if available*)

Einzelteile:
component parts

Druckhülsen	ab S. 243	<i>Collet Sleeve</i>	<i>from page 243</i>
Überwurfmuttern	ab S. 254	<i>Cap Nuts for Collet Sleeves</i>	<i>from page 254</i>
Druckfedern für Spannzangen	ab S. 262	<i>Pressure Springs for Collets</i>	<i>from page 262</i>
Führungsbüchsen-Anzugsmuttern	ab S. 264	<i>Guide Bush Nuts</i>	<i>from page 264</i>

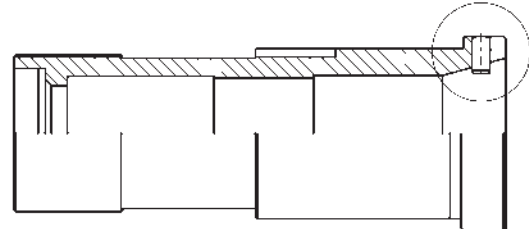
Bestell-Nr. bei Set-Bestellung:
Order-no. to order a set:
SET - Maschinenhersteller - Maschinentyp / Haupt- (A) oder Gegenspindel (B) / Zange
SET - machine manufacturer - machine type / main (A) or sub (B) spindle / collet
Beispiel:
Example:
SET - STAR - SR20R / B / F27

Technische Informationen

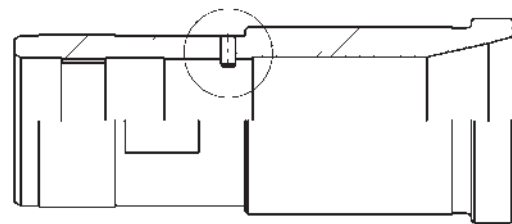
Technical Information

Verstiften von DruckhülsenPinned Collet Sleeves

(auf Wunsch, Aufpreis - *optional, extra charge*)



Stift im Konus - *Pin in the Cone*



Stift im Schaft - *Pin in the Shank*

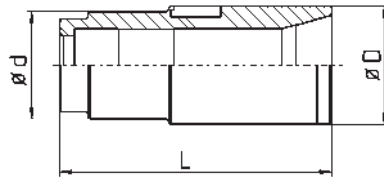
Im Bestellfall, bitte Position und Durchmesser des Stiftes (3 / 4 / 5 mm) angeben.

In case of an order, please tell us the position and the diameter of the pin (3 / 4 / 5 mm).

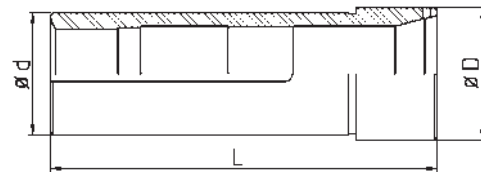
Druckhülsen

Collet Sleeves

DH-BENZ-TNI20/F20



DH-CIT-C32/A/F37



DH-CIT-A20/AB/F25

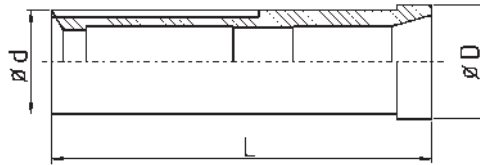
Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-BECH-AR10//F14	BECHLER AR10		24	20	62		117E / F14		
DH-BENZ-TNI20/F20	BENZINGER TNI 20		33	30/26	75,5		138E / F20		
DH-BOLE-BC42//F48	BOLEY BC42		64,5	60	160,2		173E / F48		
DH-CIT-A20/AB/F25	CITIZEN CINCOM A20	A+B	44	42/40	126		145E / F25		564-521
DH-CIT-A203F/AB/157E	CITIZEN CINCOM A20	A+B	46	42	128		157E / F30		
DH-CIT-A32/A/F37	CITIZEN CINCOM A32	A	61	58	171		1536E / F37		566-212-1
DH-CIT-A32/A/F40	CITIZEN CINCOM A32	A	61	58	171		F40		
DH-CIT-A32/B/F37	CITIZEN CINCOM A32	B	58	54	147,5		1536E / F37		565-240-1
DH-CIT-A32CL/A/F37	CITIZEN CINCOM A32VII CL	A	65	55	170		1536E / F37		566-220
DH-CIT-A32CL/A/F40	CITIZEN CINCOM A32VII CL	A	65	55	170		F40		
DH-CIT-A320/AB/F25	CITIZEN CINCOM A20	A+B	42	42	127		145E / F25		564-583
DH-CIT-B12/A/F15	CITIZEN CINCOM B12	A	24,5	23	89		120E / F15	DF15F 11.5-33	
DH-CIT-B12E/A/F15	CITIZEN CINCOM B12E	A	33	28	109		120E / F15		
DH-CIT-B12/A/F16	CITIZEN CINCOM B12	A	24,5	23	89		1212E / F16		B12U9110Z
DH-CIT-B12/B/F13	CITIZEN CINCOM B12	B	28	23	90		116E / F13	DF13R 10-36	
DH-CIT-B12/B/F15	CITIZEN CINCOM B12	B	28	23	90		120E / F15		
DH-CIT-B12/B/F16	CITIZEN CINCOM B12	B	28	23	90		1212E / F16		562-502
DH-CIT-B16E/A/F20	CITIZEN CINCOM B16E	A	33	28	110		138E / F20		563-480-1
DH-CIT-C32/A/F37	CITIZEN CINCOM C32	A	54	48	152,5		1536E / F37		
DH-CIT-E32/A/F37	CITIZEN CINCOM E32	A	59	50	142		1536E / F37		565-035-2
DH-CIT-E32/B/F37	CITIZEN CINCOM E32	B	59	50	160		1536E / F37		
DH-CIT-K12/A/F16	CITIZEN CINCOM K12	A	33	28	180		1212E / F16	DF16F 12.5-34	563-492 / 4156300310
DH-CIT-K12/B/F8v10	CITIZEN CINCOM K12	B	30	30	110	10	101E / F8		
DH-CIT-K12/B/F10v15	CITIZEN CINCOM K12	B	30	30	126	15	109E / F10		
DH-CIT-K12/B/F15	CITIZEN CINCOM K12	B	30	30	110		120E / F15		
DH-CIT-K12/B/F15v15	CITIZEN CINCOM K12	B	30	30	110	15	120E / F15		
DH-CIT-K12/B/F16	CITIZEN CINCOM K12	B	30	30	110		1212E / F16		563-491-1 / 4156300300
DH-CIT-K16/A/F20	CITIZEN CINCOM K16	A	33	28	180		138E / F20	DF20F 18-45	563-494
DH-CIT-K16/B/F20	CITIZEN CINCOM K16	B	33	30	110		138E / F20		563-443-1
DH-CIT-L16/A/F25	CITIZEN CINCOM L16VI/VII; M20; L20	A	46	35	103		145E / F25		564-042-2
DH-CIT-L16/B/F20	CITIZEN L16	B	44	35	121,5		138E / F20		
DH-CIT-L16/B/F25	CITIZEN CINCOM L16VII; M20	B	44	35	121,5		145E / F25		564-237

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

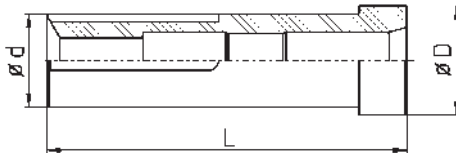
Druckhülsen

Collet Sleeves

DH-CIT-M216/B/F20



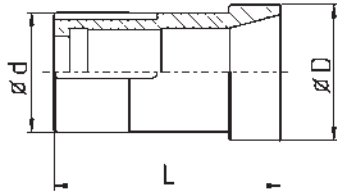
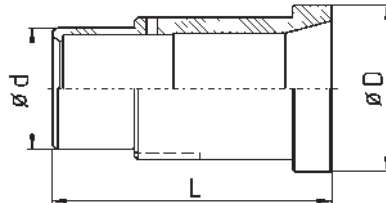
DH-CIT-ML12/A/F16



DH-CIT-ML12/A/F16

Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-CIT-L20//F30	CITIZEN CINCOM L20		42	42	131		144E / F30		C/A320NU6130Z
DH-CIT-L220X/B/F25	CITIZEN CINCOM L ₂ 20X	B	42	42	132		145E / F25		564-587
DH-CIT-L32/A/F37	CITIZEN CINCOM L32	A	64,5	60	158		1536E / F37		
DH-CIT-L32/B/F37	CITIZEN CINCOM L32	B	53	60	147,5		1536E / F37		
DH-CIT-L32/B/F48	CITIZEN CINCOM L32	B	64,5	60	158,5		173E / F48		16607004
DH-CIT-L520/A/F25	CITIZEN CINCOM L520VIII	A	41,5	35	198		145E / F25		564-396
DH-CIT-L520/A/F27	CITIZEN CINCOM L520VIII	A	41,5	35	198		147E / F27		
DH-CIT-L520/B/F25	CITIZEN CINCOM L520VIII	B	41	35	121,5		145E / F25		564-352
DH-CIT-M12/B/F13	CITIZEN CINCOM M12	B	28	24,5	98		116E / F13		
DH-CIT-M12/B/F15	CITIZEN CINCOM M12	B	28	24,5	98		120E / F15		
DH-CIT-M12/B/F16	CITIZEN CINCOM M12	B	28	24,5	98		1212E / F16		562-576-1
DH-CIT-M16/A/144E	CITIZEN CINCOM M16	A	36	30	110		144E / F25		4156300400
DH-CIT-M16/A/F15	CITIZEN CINCOM M16	A	36	30	108,7		120E / F15		
DH-CIT-M16/A/F16	CITIZEN CINCOM M16	A	36	30	108,7		1212E / F16		4156300240
DH-CIT-M16/B/F10v15	CITIZEN CINCOM M16	B	33	30	127,5	15	109E / F10		
DH-CIT-M16/B/F16	CITIZEN CINCOM M16	B	33	30	108,7		1212E / F16		4156300230
DH-CIT-M216/A/F20	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	A	36	30	110		138E / F20		563-435
DH-CIT-M216/B/F13v15	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	33	30	128	15	116E / F13		
DH-CIT-M216/B/F15v15	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	33	30	128	15	120E / F15	DF15F 11.5-33	
DH-CIT-M216/B/F20	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	33	30	110		138E / F20		563-436
DH-CIT-M316/B/F13	CITIZEN CINCOM M ₃ 16	B	33	30			116E / F13		
DH-CIT-M32/B/F20	CITIZEN CINCOM M32	B	53	49	150,5		F20		
DH-CIT-M32/B/F37	CITIZEN CINCOM M32	B	53	49	147,5		1536E / F37		565-188
DH-CIT-M432/A/F20	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	58,5	54	152,5		138E / F20		
DH-CIT-M432/A/F25	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	58,5	54	152,5		145E / F25	DF25F 22-48	
DH-CIT-M432/A/F37	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	58,5	54	152,5		1536E / F37		565-250-1
DH-CIT-M432/A/F40	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	58,5	54	152,5		F40	DF40F 36-80	
DH-CIT-M432/B/F20	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	53	50	147,5		138E / F20		
DH-CIT-M432/B/F25	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	53	50	147,5		145E / F25	DF25F 22-48	
DH-CIT-M432/B/F37	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	53	50	147,5		1536E / F37		565-252-1
DH-CIT-M432/B/F40	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	53	50	147,5		F40		
DH-CIT-ML12/A/F15	CITIZEN CINCOM ML12	A	33	28	109		120E / F15		
DH-CIT-ML12/A/F16	CITIZEN CINCOM ML12	A	33	28	109		1212E / F16		
DH-CIT-ML12/A/F20	CITIZEN CINCOM ML12	A	33	28	109		138E / F20		
DH-CIT-R07/B/F8	CITIZEN CINCOM R07	B	22	21	84,3		101E / F8	DF07R 5.5-50	562-757

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

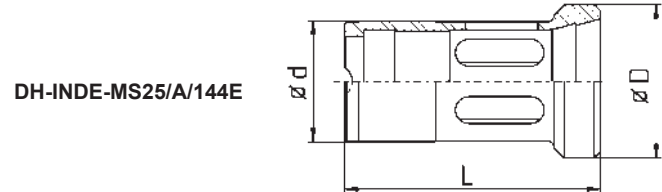
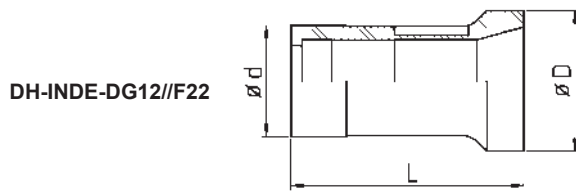
Druckhülsen
Collet Sleeves
DH-FEIN-FA15//F22

DH-GILD-GLD25//F30

DH-GILD-GLD25//F30

Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-CIT-R07/B/F10	CITIZEN CINCOM R07	B	23,7	21	80		109E / F10		
DH-CIT-R07/B/F13	CITIZEN CINCOM R07	B	23,7	21	79,5		116E / F13		
DH-CIT-R07/B/F15	CITIZEN CINCOM R07	B	23,7	21	79,5		120E / F15		562-755
DH-CIT-R07/B/F16	CITIZEN CINCOM R07	B	24,3	21	79,5		1212E / F16		
DH-ERGO-B60//F66	ERGOMAT B60		88	74	138		185E / F66		
DH-ERGO-TBA42//F48	ERGOMAT TBA42		74,3	56	113		173E / F48		916725
DH-FEIN-FA15//F22	FEINLER FA15		37/32	27	61		140E / F22		
DH-GILD-GLD25//F30	GILDEMEISTER GLD25		47/40	34	78,5		1446E / F30		
DH-GILD-SPRINT20-5/A/F25	GILDEMEISTER SPRINT 20-5	A	40,9	37	89,6		145E / F25		
DH-GILD-SPRINT20-5/A/F30	GILDEMEISTER SPRINT 20-5	A	41	37	88		1446E / F30		
DH-GILD-SPRINT20-5/B/F25	GILDEMEISTER SPRINT 20-5	B	40	37	89,6		145E / F25		
DH-GILD-SPRINT20-8/A/F25	GILDEMEISTER SPRINT 20-8	A	40,6	37	85,5		145E / F25		
DH-GILD-SPRINT20-8/B/F25	GILDEMEISTER SPRINT 20-8	B	40,7	37	84,5		145E / F25		OB2710149
DH-GILD-SPRINT32//F37	GILDEMEISTER SPRINT 32		52,7	46	104,3		1536E / F37		5610101
DH-GILD-SPRINT42/A/F48	GILDEMEISTER SPRINT 42	A	65	57	110,5		173E / F48		T2610184
DH-GILD-SPRINT42/B/F48	GILDEMEISTER SPRINT 42	B	65	57	110,5		173E / F48		OB2613252
DH-HAN-XD26/A/F35	HANWHA XD26	A	51,5	46	105		163E / F35		
DH-INDE-12//F22	INDEX 12		38	28	68		140E / F22	DF22F 18.5-32	
DH-INDE-25//162E	INDEX 25		52	42	82		162E / F35	DF35F 30-31	
DH-INDE-B30//F28	INDEX B30; C29; E26; INDEX24		58	42	92		148E / F28	DF28F 23-22	
DH-INDE-B30//F35	INDEX B30; C29; E26; INDEX24		58	42	92		163E / F35	DF35F 30-31	
DH-INDE-B42//F35	INDEX B42; 36; E42; ER42		70	56	104		163E / F35		
DH-INDE-B42//F48	INDEX B42; 36; E42; ER42		70	56	104		173E / F48	DF48F 42-32	
DH-INDE-B60//F48	INDEX B60; ER60; E60		94	74	120		173E / F48	DF48F 43-38	
DH-INDE-B60//F66	INDEX B60; ER60; E60		94	74	120		185E / F66		
DH-INDE-DG12//F22	INDEX DG12		38	30	63,5		140E / F22		
DH-INDE-DG12//143E	INDEX DG12		38	30	63,5		143E / F25	DF25F 22-25	
DH-INDE-GSC65//F66	INDEX GSC65		94	80	163		185E / F66		L2 108 1.70

A = Hauptspindel - main spindle **B = Abgreifspindel - sub spindle**

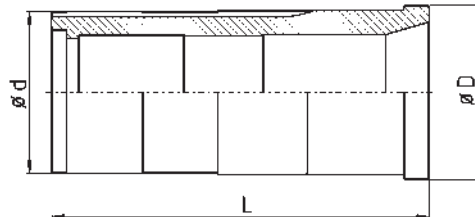
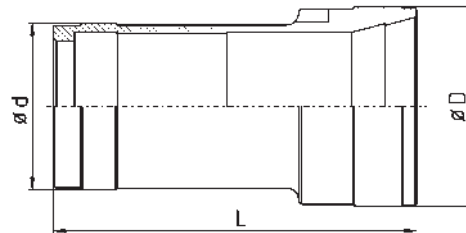
Druckhülsen

Collet Sleeves



Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-INDE-MS25/B/144E	INDEX MS25	B	38	30	63,5		144E / F25		
DH-INDE-MS25/B/9039E/SY	INDEX MS25	B	38	30	73		9039E/SY		
DH-INDE-ON12//136E	INDEX ON12; OR12		32	30	64		136E / F20	DF20F 16-15	
DH-INDE-RN08//F17	INDEX RN08		28	24	64		125E / F17		
DH-MAIE-ML26/A/F32	MAIER ML26D	A	48	46	101,2		161E / F32		
DH-MAIE-ML26/B/F32	MAIER ML26D	B	49	41	93,6		161E / F32		
DH-MIYA-BX26S/A/F32	CITIZEN MIYANO BX26S	A	49	42,5	95		161E / F32		
DH-SAIC-B30//F32	SAIC B30		55	42	96		161E / F32	DF32F 26-32	
DH-SCHE-PM1//F22	SCHERER Feinbau PM1		34	30	57		140E / F22		
DH-SPIN-BK//F35	SPINNER BK-NC		53	45	116,5		163E / F35		
DH-SPIN-PD42//F48	SPINNER PD42		66	55	120		173E / F48		SB-NC-1/1-001
DH-SPIN-TC32//F35	SPINNER TC32		53	45	128,4		163E / F35		
DH-SPIN-TC32//F38	SPINNER TC32		53	45	128,4		164E / F38		
DH-STEI-STF16//F20	STEINHÄUSER STF16		35	28	78		138E / F20		
DH-STEI-STF36//F42	STEINHÄUSER STF36		62	50	110		171E / F42		
DH-STRO-M105//F15	STROHM M105 - 125		24	20	86		120E / F15		
DH-STRO-M125SJ//F15	STROHM M125SJ AS		27/24	20	86		120E / F15		
DH-STRO-M205//F25	STROHM M205		40	35	100		145E / F25		
DH-STRO-M4//F8	STROHM M4-5; TORNOS M4		15	12	66		101E / F8		
DH-TORN-DECO2000-10//F13	TORNOS Deco2000/10		24/22	18	84,9		116E / F13		
DH-TORN-DECO2000-13/AB/ F13v12	TORNOS Deco2000/13	A/B	30	30	102	12	116E / F13		
DH-TORN-DECO2000-13//136E	TORNOS Deco2000/13		30	30	91		136E / F20		
DH-TORN-DECO2000-20//F25	TORNOS Deco2000/20		42/40	38	105		145E / F25		
DH-TORN-DECO2000-20//F30	TORNOS Deco2000/20		44/40	38	110		1446E / F30		562529
DH-TORN-DECO2000-25//F37	TORNOS Deco2000/25-26		54	50	130		1536E / F37		
DH-TORN-M20//F25	TORNOS M20		40	33	109,7		145E / F25		
DH-TORN-MS7//F13	TORNOS MS7		24/22	18	85		116E / F13		
DH-TORN-R10//F15	TORNOS R10		26	22	90		120E / F15		
DH-TORN-SIGMA32/A/F37	TORNOS Sigma32	A	57/54	53	124		1536E / F37		

A = Hauptspindel - *main spindle* B = Abgreifspindel - *sub spindle*

Druckhülsen
Collet Sleeves
DH-TORN-SIGMA32/A/F37

DH-SPIN-PD42//F48

DH-SPIN-PD42//F48

Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-TRAU-A15//F22	TRAUB A15		33	33	52		140E / F22		
DH-TRAU-A20//F28	TRAUB A20		42	34	67		148E / F28	DF28F 23.5-8	
DH-TRAU-A25//F32	TRAUB A25		52	37	96		161E / F32	DF32F 26.5-37	
DH-TRAU-A26//F32	TRAUB A26		52	40	96		161E / F32		
DH-TRAU-A42//F32	TRAUB A42; TB42		75/68	54	114		161E / F32		
DH-TRAU-A60//F48	TRAUB A60		93/86	74	114		173E / F48	DF48F 44-42	
DH-TRAU-A60//F66	TRAUB A60		93/86	74	114		185E / F66		
DH-TRAU-TC15//F22	TRAUB TC15		38	28	70		140E / F22	DF22F 18.5-32	
DH-TRAU-TD26//F32	TRAUB TD26		54	40	95		161E / F32	DF32F 26.5-37	
DH-TRAU-TNL12/A/F15	TRAUB TNL12	A	25	25	75		120E / F15		
DH-TRAU-TNL12/A/F16	TRAUB TNL12	A	25	25	75		1212E / F16		
DH-TRAU-TNL12/B/F15	TRAUB TNL12	B	25	21	88		120E / F15		987117
DH-TRAU-TNL16//144E	TRAUB TNL16		35	30	88		144E / F25		
DH-TRAU-TNL127//136E	TRAUB TNL12/7		26,9	25	76		136E / F20		
DH-TRAU-TNL12K//F16	TRAUB TNL12K		30	30	75		1212E / F16		
DH-TRAU-TNL16//F20	TRAUB TNL16		35	30	88		138E / F20		
DH-TRAU-TNL26/A/157E	TRAUB TNL26	A	54	46	122,2		157E / F30		984925
DH-TRAU-TNL26/B/157E	TRAUB TNL26	B	46,5	50,5/46	92,8		157E / F30		
DH-TRAU-TNS42//F48	TRAUB TNS42		70	60	135		173E / F48		710779
DH-TSUG-BN20//F25	TSUGAMI BN20		39,9	36	93,2		145E / F25		
DH-TSUG-BS32/A/F37	TSUGAMI BS32	A	47	45	129		1536E / F37		
DH-TSUG-HS207/B/F15v15	TSUGAMI HS207	B	38/32	28	111,1	15	120E / F15		
DH-TSUG-HS207/B/F25	TSUGAMI HS207	B	38/32	28	92		145E / F25		
DH-TORN-SIGMA32/A/F42	TORNOS Sigma32	A	57/54	53	124		171E / F42		
DH-TORN-GAMMA/B/F13v12	TORNOS Gamma	B	38	28	105,2		116E / F13		

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Druckhülsen, STAR

Collet Sleeves, STAR

Identische Druckhülsen unterschiedlicher Maschinentypen
Identical collet sleeves for different machine types

Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>		Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>		Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>
Maschine <i>machine</i>					Maschine <i>machine</i>					Maschine <i>machine</i>			
SL7	28	29	109E / F10		ECAS20	7	12			ECAS32	13	15	
					KNC20	10				JNC32	14	15	
					SB20	8	11			KNC32	14	15	
SW7	1				SB20RE	7	11			SR32	14	15	
SR10J	1	23	F15 / 120E		SB20RN	9	11			SR32J (alt)	14	15	
SL10		23			SB20RG	9	11			SR32J (neu)	13	15	F37 / 1536E
					SB20RII								
					SR20	10	11			SR32JII / JIII	20	22	
SB12RE	19	21			SR20J	8	11	F25 / 145E		SR32JN	13	15	
SB12RG	19	21	F16 / 1212E		SR20JII	9	12			SV32	13	15	
SB12RN	19	21			SR20JN		11			SV32J	13	15	
SW12RII	19				SR20R I / II / III	7	11			VNC32	14	15	
					SR20R IV	9	12						
SA12	2	4			SV20	8	11			ST38		16	
SA16	2	4			SV20-R	9	12			SV38R	18	16	F48 / 173E
SB12	2	4			SW20	7	12			SR38	18	16	
SB16	2	4			ST20	7	12			SX38	18	16	
ECAS12	3	5			VNC20	10							
ECAS16		5											
SV12	3	4			SP23	24	25	F30 / 157E					
JNC16	2												
KJR16	2	6			SP32			F37 / 1536E					
RNC16 (neu)	2												
SA16R	3	4											
SR16	2	6			SD26	26	27	F37 / 1536E					
SR16R	7 ^{red}	11 ^{red}											
SST16	2	6											

Hauptspindel (A)

Gegenspindel (B)

Maschinen mit gleicher Nummer haben identische Druckhülsen.

Ist keine Nummer angegeben, gibt es keine weiteren kompatiblen Maschinen.

Sind die Druckhülsen mehrerer Maschinen miteinander kompatibel, werden nur die Druckhülsen der grau unterlegten Maschinen in den Maßtabellen aufgeführt.

*main spindle (A)**sub spindle (B)*

Machines with identical number have identical collet sleeves.

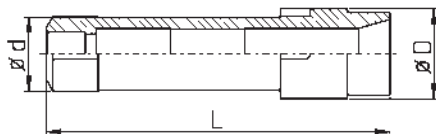
If there is no number written there is no further machine compatible.

If collet sleeves of different machines are identical only the grey marked machine types will be found in the list on the next pages.

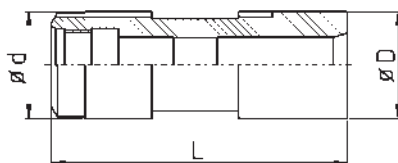
Druckhülsen, STAR

Collet Sleeves, STAR

DH-STAR-SR10J/B/F13v10



DH-STAR-SA12/B/F15



DH-STAR-SA12/B/F15

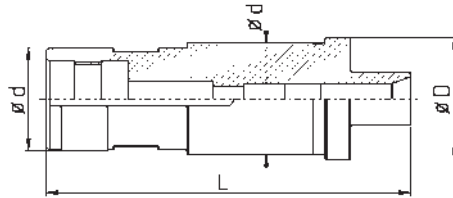
Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	kleinster ID smallest inner diam.	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-STAR-SW7/B/F10v17	SW7	B	8,5	27	21	109	17	109E / F10		
DH-STAR-SW7/B/F15	SW7	B	11,5	27	21	90		120E / F15		382-32-030
DH-STAR-SL7/A/F10	SL7	A	8	31,5	27	91		109E / F10		P0-45180
DH-STAR-SL7/B/F10	SL7	B	7,5	24	20	107,5		109E / F10		P0-40110
DH-STAR-SL7/B/F8v10	SL7	B	7,5	24	20	107,5	10	101E / F8		
DH-STAR-SR10J/A/F8	SR10J	A	6,5	27	21	83		101E / F8		
DH-STAR-SR10J/A/F15	SR10J	A	11,0	27	21	83		120E / F15	DF15F 11.5-28	380-32-020
DH-STAR-SR10J/B/F8v10	SR10J	B	6,5	24	20	92,5	10	101E / F8	DF08R 5.4-25	
DH-STAR-SR10J/B/F10v15	SR10J	B	8,5	24	20	97,5	15	109E / F10		
DH-STAR-SR10J/B/F13	SR10J	B	10,5	24	20	81		116E / F13		
DH-STAR-SR10J/B/F13v10	SR10J	B	10,5	24	20	92,5	10	116E / F13	DF13R 10-36	
DH-STAR-SR10J/B/F13v15	SR10J	B	10,5	24	20	97,5	15	116E / F13		
DH-STAR-SR10J/B/F15	SR10J	B	11,5	24	20	81		120E / F15	DF15F 11.5-28	69372-010 40140
DH-STAR-SL10/A/F13	SL10	A	12,5	31,5	27	89,5		116E / F13		
DH-STAR-SL10/A/F15	SL10	A	12,5	31,5	27	89,5		120E / F15		38850
DH-STAR-SA12/A/F20	SA12	A	16,5	42	34	87		138E / F20	DF20F 16.5-30	210-34-040
DH-STAR-SA12/A/F22	SA12	A		42	34	87		140E / F22		
DH-STAR-SA12/B/F10v15	SA12	B	8,5	31,5	31,5	104,7	15	109E / F10		
DH-STAR-SA12/B/F15	SA12	B	15,0	31,5	31,5	88,5		120E / F15		
DH-STAR-SA12/B/F20	SA12	B	19,4	31,5	31,5	87,5		138E / F20	DF20F 17-25	45371-010 46373-010
DH-STAR-SA12/B/F22	SA12	B		31,5	31,5	87,5		140E / F22		
DH-STAR-SB12RG/A/F10	SB12R-G	A	8,5	30	27	90		109E / F10		
DH-STAR-SB12RG/A/F13	SB12R-G	A	10,6	30	27	90		116E / F13		
DH-STAR-SB12RG/A/F15	SB12R-G	A	13,2	30	27	90		120E / F15	DF15F 11.5-33	
DH-STAR-SB12RG/A/F16	SB12R-G	A	13,2	30	27	90		1212E / F16		1L353-010
DH-STAR-SB12RG/A/136E	SB12R-G	A	16,5	30	27	90		136E / F20		
DH-STAR-SB12RG/B/F15	SB12R-G	B	15,0	42	35	106		120E / F15		
DH-STAR-SB12RG/B/F16	SB12R-G	B	15,8	42	35	106		1212E / F16		0M393-020
DH-STAR-ECAS12/B/F20	ECAS12	B	19,0	37,5	34	96		138E / F20		57379-010

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Druckhülsen, STAR

Collet Sleeves, STAR

DH-STAR-ECAS20/B/F10v15



DH-STAR-ECAS20/B/F10v15

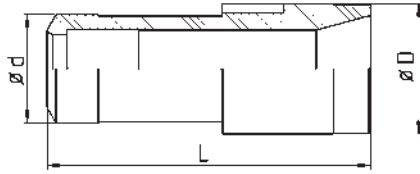
Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	kleinster ID smallest inner diam.	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-STAR-SV12/A/F10v48	SV12	A	10,0	38,5	34	144	48	109E / F10		
DH-STAR-SV12/A/F20	SV12	A	16,8	39,5	34	93		138E / F20		
DH-STAR-SW12R/B/F10v10	SW12R II	B	8,5	29,5	27	101	10	109E / F10		
DH-STAR-SW12R/B/F10v15	SW12R II	B	8,3	29,5	27	106,5	15	109E / F10		
DH-STAR-SW12R/B/F13	SW12R II	B	13	29,5	27	90,5		116E / F13		
DH-STAR-SW12R/B/F15	SW12R II	B	15,0	29,5	27	90,5		120E / F15		
DH-STAR-SW12R/B/F16	SW12R II	B	16,0	29,5	27	90,5		1212E / F16		1H374-010
DH-STAR-SW12R/B/136E	SW12R II	B	17,0	29,5	27	90,5		136E / F20		
DH-STAR-SR16/B/F20	SR16	B		35	31	122		138E / F20		
DH-STAR-SR16R/B/F20	SR16R	B	19,0	42	35	104		138E / F20		54387-020
DH-STAR-RNC16/B/F20	RNC16	B	14,0	31	26	90		138E / F20		270-84-011
DH-STAR-RNC16/B/F15v15	RNC16	B		31	26		15	120E / F15		
DH-STAR-ECAS20/B/F8v15	ECAS20	B	6,5	41,5	38/35	122	15	101E / F8		
DH-STAR-ECAS20/B/F10v15	ECAS20	B	8,5	41,5	38/35	121,5	15	109E / F10	DF10R 7-24	
DH-STAR-ECAS20/B/F13v15	ECAS20	B	10,5	41,5	38/35	120,8	15	116E / F13		
DH-STAR-ECAS20/B/F15v15	ECAS20	B	12,0	41,5	38/35	120,8	15	120E / F15	DF15F 11.5-33	
DH-STAR-ECAS20/B/F16v15	ECAS20	B	13,0	41,5	38/35	120,8	15	1212E / F16	DF16F 12.5-34	
DH-STAR-ECAS20/B/136E	ECAS20	B	20,5	41,5	38/35	104,5		136E / F20		
DH-STAR-ECAS20/B/F25	ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	101,5		145E / F25	DF25F 22-25	57372-010
DH-STAR-ECAS20/B/F27	ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	101,6		147E / F27	DF27F 23-28	
DH-STAR-ECAS20/B/F27L #	ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	104,5		147E / F27	DF27F 23-35	
DH-STAR-ECAS20HS/B/F20	ECAS20	B	16,5	31,5	27	106		138E / F20		
DH-STAR-SR20/A/F10v15	SR20	A		42	35	122	15	109E / F10		
DH-STAR-SR20/A/F25	SR20	A	24,0	42	35	104,5		145E / F25	DF25F 22-44	320-34-100
DH-STAR-SR20JN/A/F25	SR20JN	A	21,0	42	35	101		145E / F25		0E357-010
DH-STAR-SR20JN/A/F27	SR20JN	A	23,5	42	35	103		147E / F27	DF27F 23-32	
DH-STAR-SR20JN/A/F25	SR20JN	A	21,0	42	35	101		145E / F25		0E357-010
DH-STAR-SR20JN/A/F27	SR20JN	A	23,5	42	35	103		147E / F27	DF27F 23-32	

A = Hauptspindel - *main spindle* B = Abgreifspindel - *sub spindle*
 # verlängert auf normale Länge - *extended to normal length*

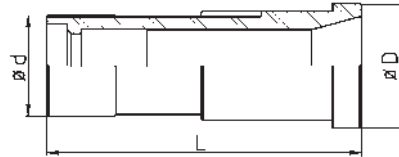
Druckhülsen, STAR

Collet Sleeves, STAR

DH-STAR-SR20/A/F27



DH-STAR-SR20R/A/F25



DH-STAR-SR20R/A/F25

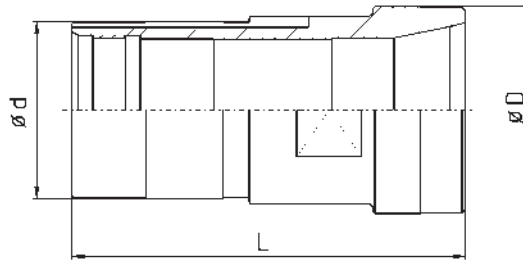
Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	kleinster ID smallest inner diam.	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-STAR-SR20R/A/F15	SR20R I / II / III	A	13,0	43,4	38/35	114		120E / F15		
DH-STAR-SR20R/A/F20	SR20R I / II / III	A	17,5	43,4	38/35	110		138E / F20		
DH-STAR-SR20R/A/F25	SR20R I / II / III	A	22,0	43,4	38/35	110		145E / F25	DF25F 22-44	54823-010
DH-STAR-SR20R/A/F27	SR20R I / II / III	A	24,0	43,4	38/35	110		147E / F27	DF27F 23-35	
DH-STAR-SR20R/B/F8v15	SR20R I / II / III	B	6,5	42	35	121,5	15	101E / F8	DF08R 5.4-25	
DH-STAR-SR20R/B/F10v15	SR20R I / II / III	B	8,5	42	35	121,5	15	109E / F10	DF10R 7-24	
DH-STAR-SR20R/B/F15v10	SR20R I / II / III	B	12,0	42	35	104	10	120E / F15		
DH-STAR-SR20R/B/F15v15	SR20R I / II / III	B	12,0	42	35	120,3	15	120E / F15		
DH-STAR-SR20R/B/F16v15	SR20R I / II / III	B	13,0	42	35	120,3	15	1212E / F16		
DH-STAR-SR20R/B/F20	SR20R I / II / III	B	20,0	42	35	104		138E / F20		
DH-STAR-SR20R/B/136E	SR20R I / II / III	B	17,0	42	35	106		136E / F20		
DH-STAR-SR20R/B/F25	SR20R I / II / III	B	23,0	42	35	101		145E / F25	DF25F 22-25	42375-020 532-32-190
DH-STAR-SR20R/B/F27	SR20R I / II / III	B	24,0	42	35	101		147E / F27	DF27F 23-28	
DH-STAR-SR20R/B/F27L #	SR20R I / II / III	B	24,0	42	35	103		147E / F27		
DH-STAR-SR20R4/A/F15v15	SR20R IV	A	12,0	43,5	38/35	126,3	15	120E / F15	DF15F 11.5-28	
DH-STAR-SR20R4/A/F25	SR20R IV	A	20,5	43,5	38/35	107		145E / F25	DF25F 22-44	OM353-010 OT353-010
DH-STAR-SR20R4/A/F27	SR20R IV	A	24,0	43,5	38/35	109		147E / F27	DF27F 23-35	
DH-STAR-SV20/A/F20	SV20	A	17,5	42	35	104		138E / F20		
DH-STAR-SV20/A/F25	SV20	A	22,0	42	35	104		145E / F25		42355-020
DH-STAR-SV20/A/F27	SV20	A	24,5	42	35	104		147E / F27	DF27F 23-35	
DH-STAR-SP23/A/157E	SP23	A	26,0	47,5	42/38	109		1446E / F30 #		1L359-010
DH-STAR-SP23/A/F25	SP23	A	26,0	47,5	42/38	109		145E / F25		
DH-STAR-SP23/A/157EXL	SP23	A	26,8	47,5	42/38	109		1446E / F30 #		
DH-STAR-SP23/B/F25	SP23	B	24,0	47,5	42/38	106		145E / F25		
DH-STAR-SP23/B/157E	SP23	B	24,0	47,5	42/38	106		1446E / F30 #		PO-42910
DH-STAR-SD26/A/F25	SD26	A	24,0	55	51	125		145E / F25		
DH-STAR-SD26/A/F37	SD26	A	33,0	55	51	125		1536E / F37		PO-50400
DH-STAR-SD26/B/F25	SD26	B	24,0	55	51	125		145E / F25		
DH-STAR-SD26/B/F37	SD26	B	32,0	55	51	125		1536E / F37		PO-52210

A = Hauptspindel - *main spindle* B = Abgreifspindel - *sub spindle*
 # verlängert auf normale Länge - *extended to normal length*

Druckhülsen, STAR

Collet Sleeves, STAR

DH-STAR-ST38/B(F48)

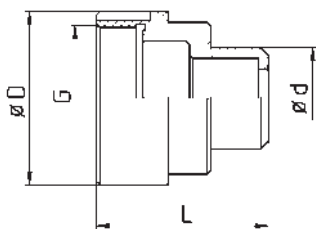


Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	kleinster ID smallest inner diam.	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
DH-STAR-SR32/A/F37	SR32	A	33,0	56	48	136		1536E / F37	DF37F 33-80	200-34-010
DH-STAR-SR32JII/A/F37	SR32JII	A	32,8	55	51	140		1536E / F37		PO-12050
DH-STAR-SR32JII/A/F40	SR32JII	A	36,5	55	51	140		F40		
DH-STAR-SR32JII/B/F37	SR32JII	B	36,5	55	51	125		1536E / F37		PO-12300
DH-STAR-SR32JII/B/F40	SR32JII	B	36,5	55	51	125		F40		
DH-STAR-SV32/A/F25	SV32	A		56	48	140		145E / F25		
DH-STAR-SV32/A/F30	SV32	A	26,6	56	48	140		1446E / F30		
DH-STAR-SV32/A/F37	SV32	A	33,0	56	48	140		1536E / F37		430-34-010
DH-STAR-SV32/A/F40	SV32	A	36,5	56	48	140		F40	DF40F 36-60	
DH-STAR-SV32/B/F20v20	SV32	B	17,0	55	51	148	20	138E / F20		
DH-STAR-SV32/B/F25	SV32	B	22,0	55	51	125		145E / F25	DF25F 21,5-25	
DH-STAR-SV32/B/F30	SV32	B	26,6	55	51	129		1446E / F30		
DH-STAR-SV32/B/F37	SV32	B	37,0	55	51	125		1536E / F37	DF37F 33-38	432-34-020 202-32-090 580-89-020
DH-STAR-SV32/B/F40	SV32	B	37,0	55	51	125		F40	DF40F 36.5-37	
DH-STAR-ST38/A/F37	ST38	A	33,0	70	63,5/60	131,5		1536E / F37		0B353-010
DH-STAR-ST38/A/F42	ST38	A	36,0	70	63,5/60	133		171E / F42		
DH-STAR-ST38/A/F48	ST38	A	43,0	70	63,5/60	133		173E / F48		0B351-010
DH-STAR-ST38/B/F37	ST38	B	37,0	70	63,5/60	131,5		1536E / F37		0B373-020
DH-STAR-ST38/B/F25v20	ST38	B	21,0	70	63,5/60	153	20	145E / F25	DF25F 22-44	
DH-STAR-ST38/B/F42	ST38	B	42,0	70	63,5/60	133		171E / F42		
DH-STAR-ST38/B/F48	ST38	B	48,0	70	63,5/60	133		173E / F48		0B371-020
DH-STAR-SV38R/A/F37	SV38 R	A	33,0	61	62	131,5		1536E / F37		1A353-010
DH-STAR-SV38R/A/F48	SV38 R	A	43,0	69,5	62	133		173E / F48		1A351-010

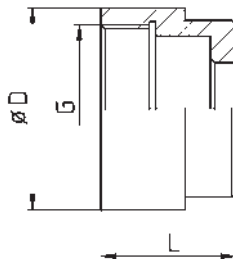
A = Hauptspindel - *main spindle* B = Abgreifspindel - *sub spindle*
 # verlängert auf normale Länge - *extended to normal length*

Überwurfmutter für Druckhülsen

Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-CIT-K12/B/F15v15



MU-CIT-M216/B/F20

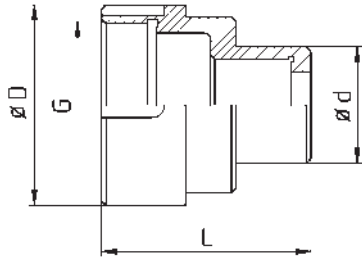


Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-CIT-A32CL/A/F37	CITIZEN CINCOM A32VII CL	A	100	-	28			1536E / F37	549-925-1
MU-CIT-A32CL/A/F40	CITIZEN CINCOM A32VII CL	A	100	-	28			F40	
MU-CIT-A203F/AB/F30	CITIZEN CINCOM A20	A+B	63	M55x1,5	54			1446 / F30	
MU-CIT-B12/A/F16	CITIZEN CINCOM B12	A	42	M32x1	32			1212E / F16	B12U9110Z
MU-CIT-B12/B/F13	CITIZEN CINCOM B12	B	42	M32x1				116E / F13	
MU-CIT-B12/B/F15	CITIZEN CINCOM B12	B	42	M32x1	25			120E / F15	
MU-CIT-B12/B/F16	CITIZEN CINCOM B12	B	42	M32x1	25			1212E / F16	593-171-1
MU-CIT-K12/A/F15	CITIZEN CINCOM K12	A	48	M40x1,5	65			120E / F15	
MU-CIT-K12/A/F16	CITIZEN CINCOM K12	A	48	M40x1,5	65			1212E / F16	
MU-CIT-K12/B/F8v10	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	42	17	10	101E / F8	
MU-CIT-K12/B/F8v15	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	47	17	15	101E / F8	
MU-CIT-K12/B/F10v15	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	47	24	15	109E / F10	
MU-CIT-K12/B/F13	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	32			116E / F13	
MU-CIT-K12/B/F15	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	32			120E / F15	
MU-CIT-K12/B/F15v15	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	47	28	15	120E / F15	
MU-CIT-K12/B/F15v18	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	50	28	18	120E / F15	
MU-CIT-K12/B/F16	CITIZEN CINCOM K12	B	48	M40x1,5	32			1212E / F16	594-109
MU-CIT-L16/B/F15v15	CITIZEN CINCOM L16VII; M20	B	60	M50x1,5	55			120E / F15	
MU-CIT-L16/B/F20	CITIZEN CINCOM L16VII; M20	B	60	M50x1,5	38			138E / F20	
MU-CIT-L2012//F25	CITIZEN CINCOM L20-12		63	M55x1,5	54			145E / F25	
MU-CIT-L2012//F30	CITIZEN CINCOM L20-12		63	M55x1,5	54			1446E / F30	A320N46130Z
MU-CIT-L220X/B/F25	CITIZEN CINCOM L ₂ 20X	B	63	M55x1,5	54			145E / F25	595-189
MU-CIT-L32/B/F48	CITIZEN CINCOM L32	B	85	M75x1,5	73			173E / F48	
MU-CIT-L520/A/F25	CITIZEN CINCOM L520VIII	A	60	M50x1,5	58			145E / F25	595-133
MU-CIT-L520/B/F25	CITIZEN CINCOM L520VIII	B	60	M50x1,5	47			145E / F25	595-117-1
MU-CIT-M12/B/F15	CITIZEN CINCOM M12	B	45	M35x1,5	32			120E / F15	
MU-CIT-M12/B/F16	CITIZEN CINCOM M12	B	45	M35x1,5				1212E / F16	
MU-CIT-M12/B/F10v15	CITIZEN CINCOM M12	B	45	M35x1,5				109E / F10	
MU-CIT-M216/B/F13v15	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	47	28	15	116E / F13	
MU-CIT-M216/B/F15v15	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	48	28	15	120E / F15	
MU-CIT-M216/B/F15v18	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	50	28	18	120E / F15	
MU-CIT-M216/B/F16v15	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	47	28	15	1212E / F16	
MU-CIT-M216/B/F16v18	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	50	28	18	1212E / F16	
MU-CIT-M216/B/F16	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	32			1212E / F16	
MU-CIT-M216/B/F20	CITIZEN CINCOM M ₂ 16	B	48	M40x1,5	32			138E / F20	594-091
MU-CIT-M32/A/F37	CITIZEN CINCOM M32	A	75	M65x1,5	74			1536E / F37	
MU-CIT-M32/B/F37	CITIZEN CINCOM M32	B	76	M65x1,5	53			1536E / F37	596-061
MU-CIT-M432/A/F20	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	80	M70x1,5	74			138E / F20	
MU-CIT-M432/A/F25	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	80	M70x1,5	74			145E / F25	
MU-CIT-M432/A/F37	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	80	M70x1,5	74			1536E / F37	597-044
MU-CIT-M432/A/F40	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	A	80	M70x1,5	74			F40	

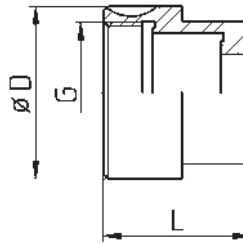
A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Überwurfmutter für Druckhülsen

Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-CIT-M216/B/F16v18



MU-CIT-R07/B/F16



Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-CIT-M432/B/F20	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	76	M65x1,5	58			138E / F20	
MU-CIT-M432/B/F25	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	76	M65x1,5	58			145E / F25	
MU-CIT-M432/B/F37	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	76	M65x1,5	58			1536E / F37	596-084
MU-CIT-M432/B/F40	CITIZEN CINCOM M ₄ 32	B	76	M65x1,5	58			F40	
MU-CIT-ML12/A/F13	CITIZEN CINCOM ML12	A	47	M40x1,5	43,5			116E / F13	
MU-CIT-ML12/A/F15	CITIZEN CINCOM ML12	A	47	M40x1,5	43,5			120E / F15	
MU-CIT-ML12/A/F16	CITIZEN CINCOM ML12	A	47	M40x1,5	43,5			1212E / F16	
MU-CIT-R07/B/F8	CITIZEN CINCOM R07	B	35	M28x1	30			101E / F8	592-166
MU-CIT-R07/B/F10	CITIZEN CINCOM R07	B	35	M28x1	30			109E / F10	
MU-CIT-R07/B/F16	CITIZEN CINCOM R07	B	35	M28x1	30			1212E / F16	592-164
MU-CIT-R207/B/F13	CITIZEN CINCOM R ₂ 07	B	35	M28x1	30			116E / F13	
MU-INDE-25//F28	INDEX 25		72	M63x2L	31,5			148E / F28	
MU-INDE-52//F66	INDEX 52		117	M108x2L	41,5			185E / F66	
MU-INDE-B42//F48	INDEX B42; 36		97	M85x2L	38,5			173E / F48	
MU-INDE-B60//F66	INDEX B60		122	M108x2L	34			185E / F66	
MU-INDE-C19//F28	INDEX C19		73	M63x2L	34			148E / F28	
MU-INDE-C29//F28	INDEX C29		84,5	M74x2L	35			148E / F28	
MU-INDE-DG12//F22	INDEX DG12		62	M52x2L	23			140E / F22	
MU-NEXT-SA38/A/F37	NEXTURN SA38	A	82	M70x1,5	36			1536E / F37	
MU-NEXT-SA38/B/F37	NEXTURN SA38	B	80	M70x1,5	36			1536E / F37	
MU-SPIN-PD42//F48	SPINNER PD42		90	M80x2	35			173E / F48	
MU-STRO-M105//F15	STROHM M105 - 125		34	M30x1,5	20			120E / F15	
MU-STRO-M205//F25	STROHM M205; M255		63	M56x1,5	40			145E / F25	
MU-TORN-AS14/B/F16	TORNOS AS14 / SAS16	B	38	M32x1L	15			SYF16 / 3263E	
MU-TORN-DECO2000-13//136E	TORNOS DECO2000/13	A+B	45	M40x1,5	30			136E / F20	
MU-TORN-DECO2000-13/AB/F13v12	TORNOS DECO2000/13	A+B	45	M40x1,5	42	30	12	116E / F13	
MU-TORN-EVODECO16//F13v12	TORNOS EVODECO16		45	M40x1,5	48	30	12	116E / F13	
MU-TORN-GAMMA//F13v12	TORNOS GAMMA		49	M46x1,5	44	27,3	12	116E / F13	
MU-TORN-R10//F15	TORNOS R10		37,5	M33x1,25L	17			120E / F15	
MU-TRAU-A20//F28	TRAUB A20		63	M52x3	39			148E / F28	
MU-TRAU-A42//F32	TRAUB A42; TB42		91	M80x3	46			161E / F32	
MU-TRAU-A42//F48	TRAUB A42; TB42		91	M80x3	46			173E / F48	
MU-TRAU-TD26//F32	TRAUB TD26 ab 1976		78	M70x3	40			161E / F32	
MU-TRAU-TD26alt//F32	TRAUB TD26 bis 1976		78	M70x3	40			161E / F32	
MU-TSUG-BS32/A/F37	TSUGAMI BS32	A	81,8	M70x1,5	50			1536E / F37	
MU-TSUG-HS207/B/F15v15	TSUGAMI HS207	B	49	M46x1,5	48	27,3	15	120E / F15	
MU-TSUG-HS207/B/F25	TSUGAMI HS207	B	49	M46x1,5	31			145E / F25	

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Überwurfmutter für Druckhülsen, STAR

Cap Nuts for Collet Sleeves, STAR

Identische Überwurfmutter unterschiedlicher Maschinentypen
Identical cap nuts for collet sleeves for different machine types

Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>		Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>		Spindel <i>spindle</i>	A	B	Standardzange <i>standard collet</i>
Maschine <i>machine</i>					Maschine <i>machine</i>					Maschine <i>machine</i>			
SL7	33	34	F10 / 109E		SR16R	10	14			ECAS32	17		
					ECAS20	10	15			JNC32	18		
					KNC20	13	16			KNC32	18		
SW7					SB20	11	14			SR32	17	19	
SR10J	1	30	F15 / 120E		SB20RE	10	14			SR32J (neu)	17	19	
SL10		30			SB20RN	12	14			SR32JII	27	28	
					SB20RG	12	14			SR32JN		19	
					SB20RII					SV32	17	19	
SB12RG	24	26			SR20	13	16			SV32J	17	19	
SB12RN	24	26	F16 / 1212E		SR20J	11	14	F25 / 145E		VNC32	18		
SB12RE	24	26			SR20JII		15						
SW12RII	24	25			SR20JN		14						
					SR20R I / II / III	10	14			ST38		23	
SA12	2	6			SR20R IV	29	15			SV38R	22	23	
SA16	2	6			SV20	11	14			SR38	22	23	F48 / 173E
SB12	2	6			SV20R	29	15			SX38	22	23	
SB16	2	6			SW20	10	15						
ECAS12		7			ST20	10	15						
ECAS16		7			VNC20	13							
SV12	4	6	F20 / 138E										
SW12R					SP23	31	32	F30 / 157E					
KJR16	5	8											
RNC16 (neu)	3				SP32			F37 1536E					
RNC16 (alt)	3												
SA16R	4	6											
SR16	5	8			SD26	35	36	F37 / 1536E					
SST16	5	8											

Hauptspindel (A)
Gegenspindel (B)

Maschinen mit gleicher Nummer haben identische Überwurfmutter.

Ist keine Nummer angegeben, gibt es keine weiteren kompatiblen Maschinen.

Sind die Mutter mehrerer Maschinen miteinander kompatibel, werden nur die Mutter der blau unterlegten Maschinen in den Maßtabellen aufgeführt.

*main spindle (A)
sub spindle (B)*

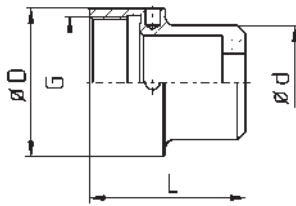
Machines with identical number have identical nuts.

If a number is not specified there is no other compatible machine.

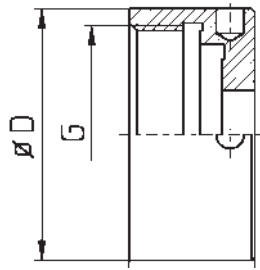
If nuts of different machines are identical only the blue marked machine types will be found in the list.

Überwurfmutter für Druckhülsen,
STAR

Cap Nuts for Collet Sleeves, STAR



MU-STAR-SW7/B/F13v15



MU-STAR-SA12/B/F15



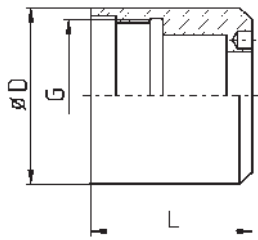
MU-STAR-SA12/B/F15

Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-STAR-SW7/B/F10v17	STAR SW7	B	42	M36x1,5	44,5	24	17	109E / F10	
MU-STAR-SW7/B/F15	STAR SW7	B	42	M36x1,5	27,5			120E / F15	382-32-040
MU-STAR-SL7/A/F10	STAR SL7	A	48	M38x1,5	39			109E / F10	PO-45170
MU-STAR-SL7/B/F8v10	STAR SL7	B	35	M31x1,5	28		10	101E / F8	
MU-STAR-SL7/B/F10	STAR SL7	B	35	M31x1,5	18			109E / F10	PO-40100
MU-STAR-SR10J/A/F8	STAR SR10J	A	42	M36x1,5	23			109E / F8	
MU-STAR-SR10J/A/F15	STAR SR10J	A	42	M36x1,5	23			120E / F15	380-32-030
MU-STAR-SR10J/B/F8	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	18			101E / F8	
MU-STAR-SR10J/B/F7v15	STAR SR10J	B	35	M31x1,5				1020E / F7	
MU-STAR-SR10J/B/F8v10	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	28	17	10	101E / F8	
MU-STAR-SR10J/B/F10v15	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	33	24	15	109E / F10	
MU-STAR-SR10J/B/F13	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	18			116E / F13	
MU-STAR-SR10J/B/F13v10	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	29	28	10	116E / F13	
MU-STAR-SR10J/B/F13v16	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	34	28	16	116E / F13	
MU-STAR-SR10J/B/F15	STAR SR10J	B	35	M31x1,5	18			120E / F15	69372-020 40130
MU-STAR-SL10/A/F13	STAR SL10	A	48	M38x1,5	39			116E / F13	
MU-STAR-SL10/A/F15	STAR SL10	A	48	M38x1,5	39			120E / F15	38840
MU-STAR-SA12/A/F15	STAR SA12	A	55	M44x1,5	42			120E / F15	
MU-STAR-SA12/A/F20	STAR SA12	A	55	M44x1,5	42			138E / F20	39165-200
MU-STAR-SA12/B/F10v15	STAR SA12	B	46	M40x1,5	38	24	15	109E / F10	
MU-STAR-SA12/B/F15	STAR SA12	B	46	M40x1,5	23			120E / F15	
MU-STAR-SA12/B/F20	STAR SA12	B	46	M40x1,5	23			138E / F20	46373-020
MU-STAR-SA12/B/F22	STAR SA12	B	46	M40x1,5				140E / F22	
MU-STAR-SB12RG/A/136E	STAR SB12R-G	A	44	M38x1,5	35			136E / F20	
MU-STAR-SB12RG/A/F10	STAR SB12R-G	A	44	M38x1,5	35			109E / F10	
MU-STAR-SB12RG/A/F13	STAR SB12R-G	A	44	M38x1,5	35			116E / F13	
MU-STAR-SB12RG/A/F15	STAR SB12R-G	A	44	M38x1,5	35			120E / F15	
MU-STAR-SB12RG/A/F16	STAR SB12R-G	A	44	M38x1,5	35			1212E / F16	1L353-021
MU-STAR-SB12RG/B/F15	STAR SB12R-G	B	59	M50x1	41			120E / F15	
MU-STAR-SB12RG/B/F16	STAR SB12R-G	B	59	M50x1	41			1212E / F16	0M393-010
MU-STAR-ECAS12/B/F20	STAR ECAS12	B	55	M45x1,5	38			138E / F20	57379-020

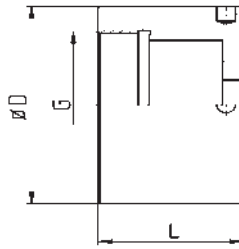
A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Überwurfmutter für Druckhülsen,
STAR

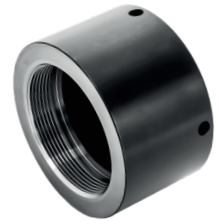
Cap Nuts for Collet Sleeves, STAR



MU-STAR-RNC16/B/F20v15



MU-STAR-SR20R/A/F16



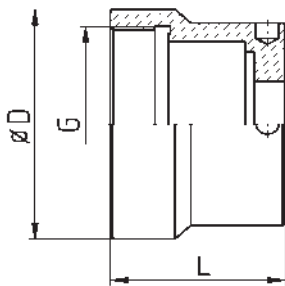
MU-STAR-SR20R/A/F25

Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-STAR-SV12/A/F10v48	STAR SV12	A	55	M45x1,5	86	23,8	48	109E / F10	
MU-STAR-SV12/A/F20	STAR SV12	A	55	M45x1,5	38			138E / F20	
MU-STAR-SW12R/B/F10v10	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	46	25	10	109E / F10	
MU-STAR-SW12R/B/F10v15	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	51	24	15	109E / F10	
MU-STAR-SW12R/B/F13	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	36			116E / F13	
MU-STAR-SW12R/B/F15	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	36			120E / F15	
MU-STAR-SW12R/B/F16	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	36			1212E / F16	1H374-020
MU-STAR-SW12R/B/136E	STAR SW12R II	B	48	M40x1,5	36			136E / F20	
MU-STAR-RNC16/A/F20	STAR RNC16	A	49,5	M44x1,5	40			138E / F20	210-34-050
MU-STAR-SST16/B/F20	STAR SST16	B	50	M44x1,5	30			138E / F20	252-32-170
MU-STAR-SB20RN/A/F25	STAR SB20RN	A	65	M50x1,5	37			145E / F25	0M353-020
MU-STAR-SB20RN/A/F27	STAR SB20RN	A	65	M50x1,5	37			147E / F27	
MU-STAR-SB20RN/B/F25	STAR SB20RN	B	59	M50x1	41			145E / F25	0M375-010 54387-010
MU-STAR-SB20RN/B/F27	STAR SB20RN	B	59	M50x1	38			147E / F27	
MU-STAR-SB20RN/B/F27L	STAR SB20RN	B	59	M50x1	41			147E / F27	
MU-STAR-ECAS20/B/F8v15	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	54	17	15	101E / F8	
MU-STAR-ECAS20/B/F10v15	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	54	24	15	109E / F10	
MU-STAR-ECAS20/B/F13v15	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	54	28	15	116E / F13	
MU-STAR-ECAS20/B/F15v15	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	54	28	15	120E / F15	
MU-STAR-ECAS20/B/F16v15	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	54	28	15	1212E / F16	
MU-STAR-ECAS20/B/136E	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	39			136E / F20	
MU-STAR-ECAS20/B/F20	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	39			138E / F20	
MU-STAR-ECAS20/B/F25	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	39			145E / F25	57372-020
MU-STAR-ECAS20/B/F27	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	36			147E / F27	
MU-STAR-ECAS20/B/F27L	STAR ECAS20	B	59	M50x1,5	39			147E / F27	
MU-STAR-SR20/A/F27	STAR SR20	A	64	M56x1,5	40			147E / F27	
MU-STAR-SR20/B/F10v15	STAR SR20	B	59	M50x1	56	24	15	109E / F10	532-32-170
MU-STAR-SR20/B/F25	STAR SR20	B	59	M50x1	41			145E / F25	
MU-STAR-SR20/B/F27	STAR SR20	B	59	M50x1	41			147E / F27	

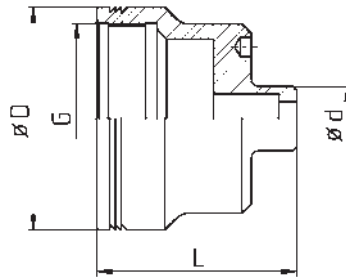
A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Überwurfmutter für Druckhülsen,
STAR

Cap Nuts for Collet Sleeves, STAR



MU-STAR-ECAS20/B/F20



MU-STAR-SR20/B/F8v12



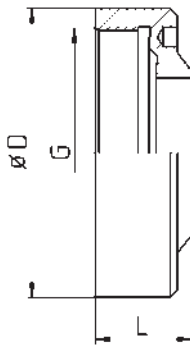
MU-STAR-SR20/B/F10v15

Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-STAR-SR20JN/A/F25	STAR SR20JN	A	67	M56x1,5	28			145E / F25	0E357-020
MU-STAR-SR20JN/A/F27	STAR SR20JN	A	67	M56x1,5	28			147E / F27	
MU-STAR-SR20JII/A/F25	STAR SR20JII	A	65	M50x1,5	37			145E / F25	PO-22850
MU-STAR-SR20JII/A/F27	STAR SR20JII	A	65	M50x1,5	37			147E / F27	
MU-STAR-SR20R/A/F16	STAR SR20R I / II / III	A	67	M50x1,5	40			1212E / F16	
MU-STAR-SR20R/A/F20	STAR SR20R I / II / III	A	67	M50x1,5	40			138E / F20	
MU-STAR-SR20R/A/F25	STAR SR20R I / II / III	A	67	M50x1,5	40			145E / F25	54823-020
MU-STAR-SR20R/A/F27	STAR SR20R I / II / III	A	67	M50x1,5	40			147E / F27	
MU-STAR-SR20R/B/F8v15	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	53	17	15	101E / F8	
MU-STAR-SR20R/B/F10v15	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	56	24	15	109E / F10	
MU-STAR-SR20R/B/F13v15	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	56	28	15	116E / F13	
MU-STAR-SR20R/B/F15v15	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	56	28	15	120E / F15	
MU-STAR-SR20R/B/136E	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	41			136E / F20	
MU-STAR-SR20R/B/F25	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	41			145E / F25	42375-010
MU-STAR-SR20R/B/F27	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	39			147E / F27	
MU-STAR-SR20R/B/F27L	STAR SR20R I / II / III	B	59	M50x1	41			147E / F27	
MU-STAR-SR20R4/A/F25	STAR SR20RIV	A	65	M50x1,5	37			145E / F25	
MU-STAR-SR20R4/A/F27	STAR SR20RIV	A	65	M50x1,5	37			147E / F27	
MU-STAR-SR20R4/A/F15v15	STAR SR20RIV	A	65	M50x1,5	52	28	15	120E / F15	
MU-STAR-SV20/A/F25	STAR SV20	A	67	M56x1,5	28			145E / F25	42355-010
MU-STAR-SV20/A/F27	STAR SV20	A	67	M56x1,5	28			147E / F27	
MU-STAR-SP23/A/157E	STAR SP23	A	65	M55x1,5	43			157E / F30	1L359-020
MU-STAR-SP23/A/F25	STAR SP23	A	65	M55x1,5	43			145E / F25	
MU-STAR-SP23/B/157E	STAR SP23	B	57,8	M50x1,5	43			157E / F30	PO-42920
MU-STAR-SP23/B/F25	STAR SP23	B	57,8	M50x1,5	43			145E / F25	
MU-STAR-SD26/A/F25	STAR SD26	A	75	M65x1	55			145E / F25	
MU-STAR-SD26/A/F37	STAR SD26	A	75	M65x1	55			1536E / F37	PO-50410
MU-STAR-SD26/B/F25	STAR SD26	B	73	M62x1	42			145E / F25	
MU-STAR-SD26/B/F37	STAR SD26	B	73	M62x1	42			1536E / F37	PO-12310

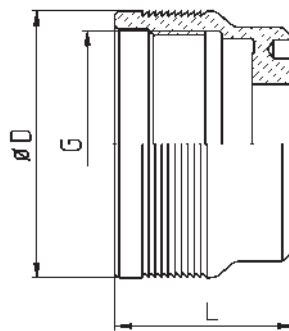
A = Hauptspindel - *main spindle* B = Abgreifspindel - *sub spindle*

Überwurfmutter für Druckhülsen,
STAR

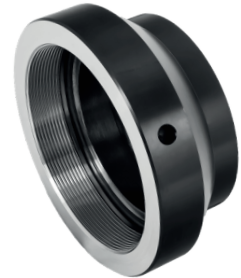
Cap Nuts for Collet Sleeves, STAR



MU-STAR-SR32JN/A/F37



MU-STAR-KNC32/B/F30



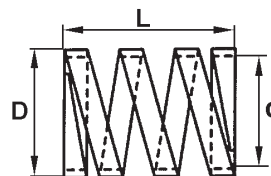
MU-STAR-SR38/A/F37

Bestell-Nr. order-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
MU-STAR-ECAS32/B/F20v20	STAR ECAS32	B	85	M62x1	63	38	20	138E / F20	
MU-STAR-ECAS32/B/F37	STAR ECAS32	B	85	M62x1	43			1536E / F37	
MU-STAR-KNC32/A/F37	STAR KNC32	A	88	M76x1,5	42			1536E / F37	200-34-020
MU-STAR-KNC32/B/F25	STAR KNC32	B	73	M62x1	42			145E / F25	
MU-STAR-KNC32/B/F37	STAR KNC32	B	73	M62x1	42			1536E / F37	202-32-120
MU-STAR-SR32JN/A/F37	STAR SR32JN	A	81	M70x1,5	27			1536E / F37	
MU-STAR-SR32JN/A/F40	STAR SR32JN	A	81	M70x1,5	27			F40	
MU-STAR-SR32JII/A/F37	STAR SR32JII	A	81	M68x1,5	52			1536E / F37	PO-12060
MU-STAR-SR32JII/A/F40	STAR SR32JII	A	81	M68x1,5	52			F40	
MU-STAR-SR32JII/B/F37	STAR SR32JII	B	73	M62x1	42			1536E / F37	PO-12310
MU-STAR-SR32JII/B/F40	STAR SR32JII	B	73	M62x1	42			F40	
MU-STAR-SV32/A/F25	STAR SV32	A	90	M76x1,5	35			145E / F25	
MU-STAR-SV32/A/F37	STAR SV32	A	90	M76x1,5	35			1536E / F37	67353-020 430-34-020
MU-STAR-SV32/A/F40	STAR SV32	A	90	M76x1,5	35			F40	
MU-STAR-SV32/B/F20v20	STAR SV32	B	73	M62x1	63	38	20	138E / F20	
MU-STAR-SV32/B/F25	STAR SV32	B	73	M62x1				145E / F25	
MU-STAR-SV32/B/F30	STAR SV32	B	73	M62x1				1446E / F30	
MU-STAR-SV32/B/F37	STAR SV32	B	73	M62x1	43			1536E / F37	332-32-030
MU-STAR-SV32/B/F40	STAR SV32	B	73	M62x1	43			F40	
MU-STAR-ST38/A/F37	STAR ST38	A	105	M85x1,5	46,5			1536E / F37	0B353-020
MU-STAR-ST38/A/F42	STAR ST38	A	105	M85x1,5	46,5			171E / F42	
MU-STAR-ST38/A/F48	STAR ST38	A	105	M85x1,5	46,5			173E / F48	0B351-020
MU-STAR-ST38/B/F25v20	STAR ST38	B	105	M85x1,5	47,5		20	145E / F25	
MU-STAR-ST38/B/F37	STAR ST38	B	105	M85x1,5	47,5			1536E / F37	0B373-010
MU-STAR-ST38/B/F42	STAR ST38	B	105	M85x1,5	47,5			171E / F42	
MU-STAR-ST38/B/F48	STAR ST38	B	105	M85x1,5	47,5			173E / F48	0B371-010
MU-STAR-SV38R/A/F37	STAR SV38-R	A	94	M80x1,5	70			1536E / F37	1A353-020
MU-STAR-SV38R/A/F48	STAR SV38-R	A	94	M80x1,5	70			173E / F48	1A351-020

A = Hauptspindel - main spindle B = Abgreifspindel - sub spindle

Druckfedern für Spannzangen
FlachdrahtSprings for Collets
Flat Wire

Bestell-Nr. order-no.	D	L _{ca}	d
DF13F 10-28	13	28	10
DF15F 11.5-22	15	22	11,5
DF15F 11.5-28	15	28	11,5
DF15F 11.5-33	15	33	11,5
DF16F 12.5-34	16	34	12,5
DF16F 13.5-32	16	32	13,5
DF20F 16-15	20	15	16
DF20F 16-28	20	28	16
DF20F 16.5-30	20	30	16,5
DF20F 16.5-37	20	37	16,5
DF20F 18-45	20	45	18
DF22F 18.5-22	22	22	18,5
DF25F 21.5-25	25	25	21,5
DF25F 21.5-33	25	33	21,5
DF25F 22-44	25	44	22
DF27F 23-28	27	28	23
DF27F 23-32	27	32	23
DF27F 23-40	27	40	23
DF30F 25-42	30	42	25
DF30F 25.5-25	30	25	25,5
DF30F 25.5-29	30	29	25,5
DF30F 25.5-33	30	33	25,5
DF30F 26-48	30	48	26
DF32F 26.5-38	32	38	26,5
DF37F 32-50	37	50	32
DF37F 32.5-40	37	40	32,5
DF37F 33-70	37	70	33
DF37F 33-84	37	84	33
DF40F 36-60	40	60	36
DF40F 36-48	40	48	36
DF40F 36-70	40	70	36
DF48F 42-32	48	32	42
DF48F 43-46	48	46	43
DF48F 43-73	48	73	43
DF66F 58-80	66	80	58



D = Nennmaß, reales Maß kleiner
nominal size, real size less

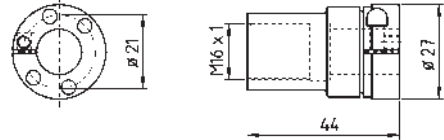
d, L = ungefähre Angaben, ohne Gewähr
approximately, no guarantee

Teilweise nur noch Restbestände, bitte anfragen

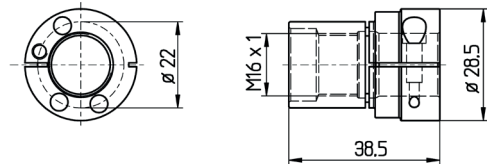
Partially remainders only, please request

Führungsbüchsen-Anzugsmuttern
CITIZEN
Guide Bush Nuts
CITIZEN
CITIZEN B12

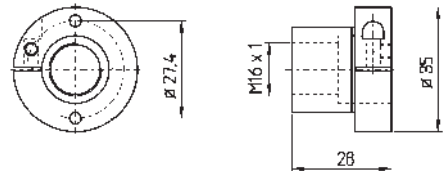
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.B12	


CITIZEN L12

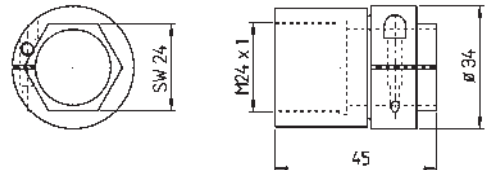
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.L12	C7L12U21110Z011


CITIZEN

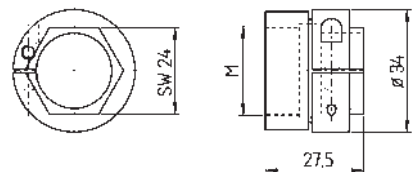
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.F853	


CITIZEN L16

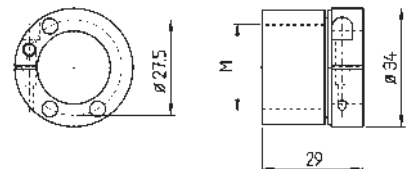
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.L16	


CITIZEN L20

Artikel-Nr. article-no.	M	Original Nr. original no.
FVM.L20	M25 x 1	
FVM.L20-M27	M27 x 1	
mit Gew. M27 x 1 für vergrößerten Durchlass bis 23mm <i>enlarged to 23 mm admission, thread M27 x 1</i>		


CITIZEN M20 / A20

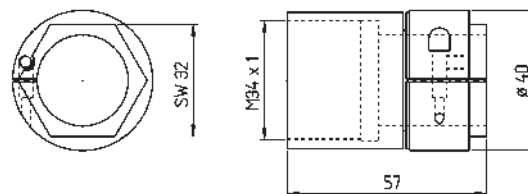
Artikel-Nr. article-no.	M	Original Nr. original no.
FVM.M20	M25 x 1	592-128
FVM.M20-M27	M27 x 1	
mit Gew. M27 x 1 für vergrößerten Durchlass bis 23mm <i>enlarged to 23 mm admission, thread M27 x 1</i>		



CITIZEN M25 / L25

Artikel-Nr.
article-no.

FVM.L25



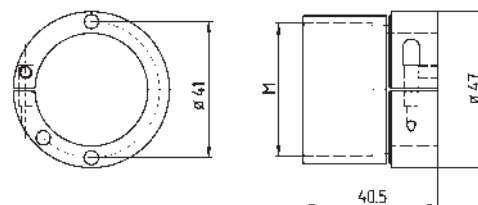
CITIZEN A32

Artikel-Nr.
article-no.

M

FVM.A32 M40 x 1

FVM.A32-M42 M42 x 1

mit Gew. M42 x 1 für vergrößerten Durchlass bis 36 mm
enlarged to 36 mm admission, thread M42 x 1Führungsbüchsen-Anzugsmuttern
STARGuide Bush Nuts
STAR

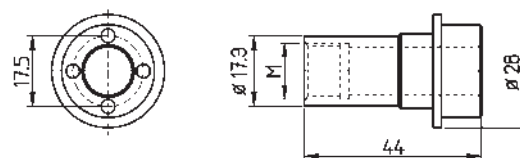
STAR SR10J

Artikel-Nr.
article-no.

M

FVM.SR10J-M14 M14 x 1

FVM.SR10J-M15 M15 x 1

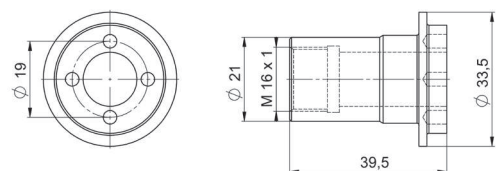


STAR SB12R

Artikel-Nr.
article-no.

M

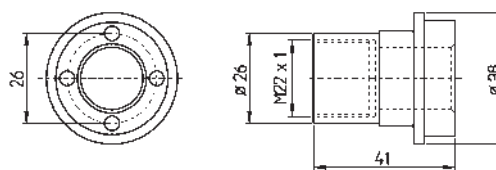
FVM.SB12R M16 x 1



STAR SB16

Artikel-Nr.
article-no.

FVM.SB16



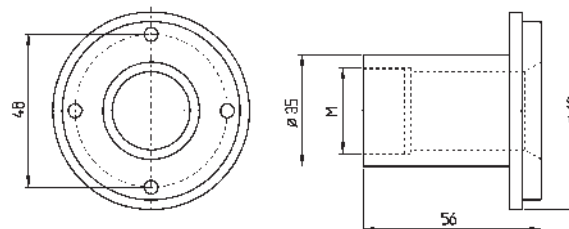
STAR SV20

Artikel-Nr.
article-no.

M

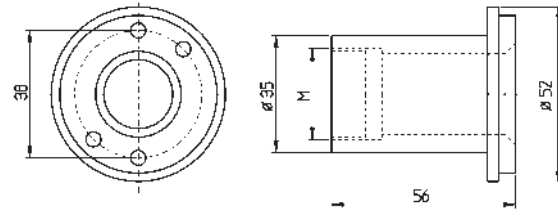
FVM.SV20 M25 x 1

FVM.SV20-M27 M27 x 1

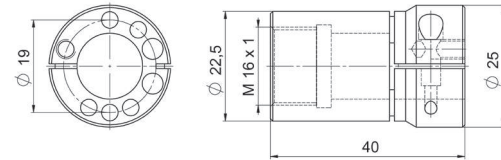
erweitert - *enlarged to* M27 x 1

STAR SR20J / SR20RIII

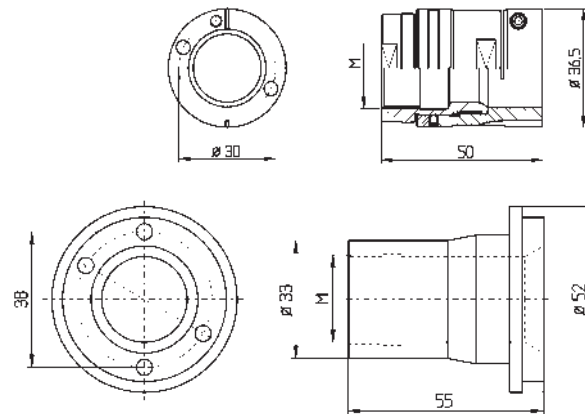
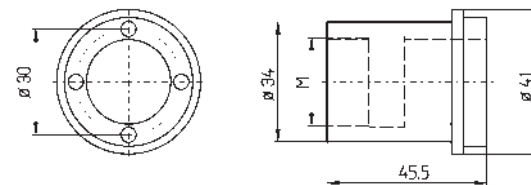
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SR20J	M25 x 1
FVM.SR20J-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	


STAR SW12RII

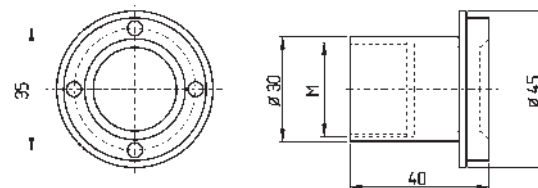
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SW12RII	M16 x 1


STAR SW20 / SR20RIV / SV20R / SR20J-II

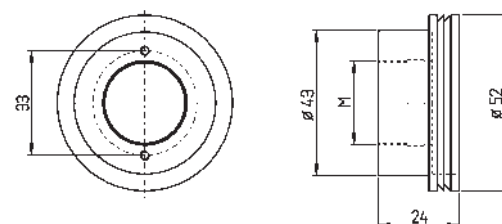
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SW20	M25 x 1
FVM.SW20-M27 *	M27 x 1
FVM.SW20-2	Type 2 M25 x 1
FVM.SW20-M27-2 *	Type 2 M27 x 1
FVM.SW20-3	Type 3 M25 x 1
FVM.SW20-M27-3 *	Type 3 M27 x 1
Einsatz von Typ 2 nur mit original Umbaukit von STAR möglich - <i>use of type 2 is possible with original kit from STAR only.</i>	
* erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	

Typ 2:
Type 2:

Typ 3:
Type 3:

STAR SR20

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SR20	M25 x 1
FVM.SR20-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	

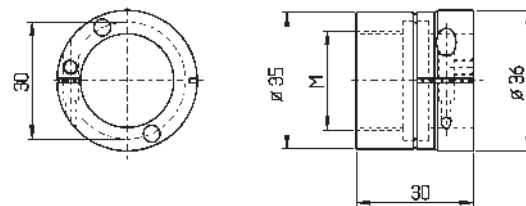

STAR SB20

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SB20	M25 x 1
FVM.SB20-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	



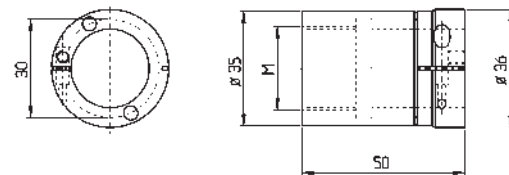
STAR SB20RE

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SB20RE	M25 x 1
FVM.SB20RE-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i>	M27 x 1



STAR SB20RG

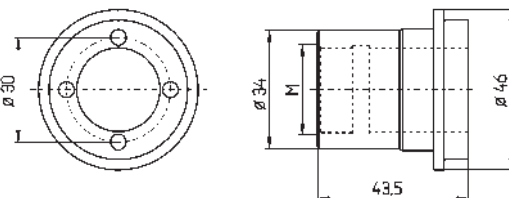
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SB20RG	M25 x 1
FVM.SB20RG-M27 *	M27 x 1



Ab - from S/N 540:

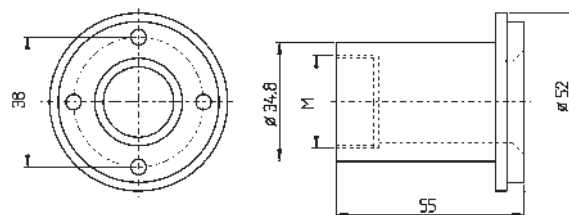
FVM.SB20RG-new	M25 x 1
FVM.SB20RG-M27-new *	M27 x 1
* erweitert - <i>enlarged to</i>	M27 x 1

Typ "new":
Type "new":



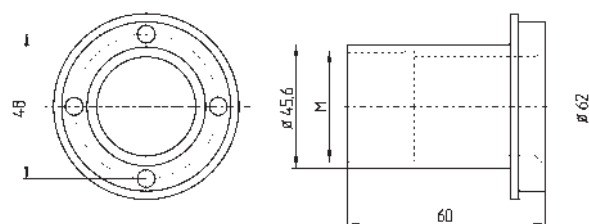
STAR ECAS20 / SR20RI/II / ST20

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.ECAS20	M25 x 1
FVM.ECAS20-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i>	M27 x 1



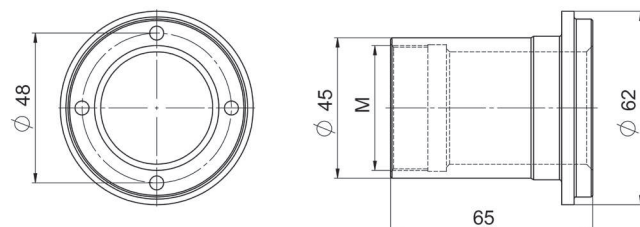
STAR ECAS32 / SV32 / SR32

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.ECAS32	M40 x 1
FVM.ECAS32-M42	M42 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i>	M42 x 1



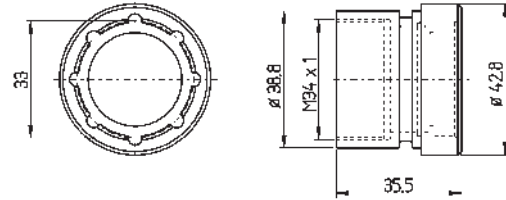
STAR SR32JII

Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SR32JII	M40 x 1
FVM.SR32JII-M42	M42 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i>	M42 x 1

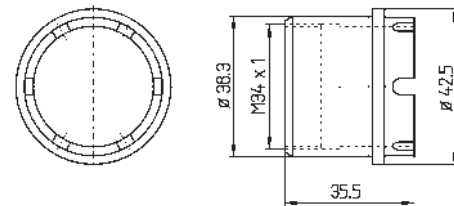


Führungsbüchsen-Anzugsmuttern
GILDEMEISTER
Guide Bush Nuts
GILDEMEISTER
GILDEMEISTER GLD25
Artikel-Nr.
article-no.

FVM.GLD25

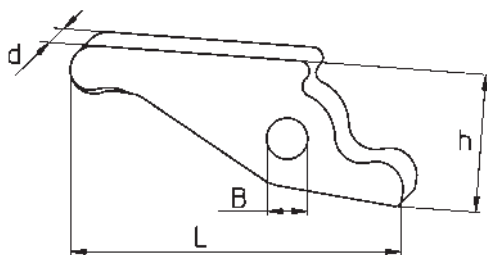

GILDEMEISTER SPRINT20
Artikel-Nr.
article-no.

FVM.SPEED20



Spannfinger A - Z

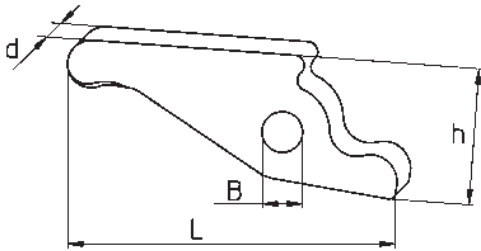
Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. or. spare part no.	d	L	h	B
ACME/GRIDLEY							
	SF10.3001	1 1/4"		2,0	9,4		0,9
	SF10.3002	MAG 16/1		1,2	4,4		0,65
	SF10.3003	MAG 16/2		1,2	4,5		0,65
	SF10.3004	MAR 25		1,6	6,35		0,8
	SF10.3005	HSC 6	02977-1	1,3	6,6		0,7
AKEBONO							
	V084.007	MINC-26		15,0	84,0	25,0	-
ATA							
	V084.015	25		15,5	103,5	26,7	-
	V084.016	40		19,5	103,5	26,7	-
BECHET							
	SF10.0701	RM/MAC 12.15	1268 Gc 77 a	8,0	67,0		5,0
	SF10.0702	RM/MAC 19.20	1968 G 807 c	10,0	92,7	28,0	8,0
	SF10.0703	RM/MAC 25	2564 G 21 b	12,0	104,4		8,0
	SF10.0705	RM 3268	3268 Ge 23 c	11,9	131,0		8,0
BECHLER							
	SF10.0801	AS 7 / AS 10 / AR 10,3mm		6,0	54,0	16,0	3,1
	SF10.0802		Stift - bolt 3 H6x32				
	SF10.0804	AS 7 / AS 10 / AR 10,4mm		6,0	54,0	16,0	4,1
	SF10.0805	Stift - bolt 4 H6x32					
	SF10.0803	BR 20.BR 12	441 335	12,0	77,0	28,6	6,0
BODEM							
	V084.050	P26-32		14,5	55,0	24,0	8,0
BROWN & SHARPE							
	SF10.3101	OO/01-2CVA 8 3A57	42-151198	12,5	61,0	15,5	-
	SF10.3102	OG	42-10176				
	SF10.3103	2#	42-12397				
	SF10.3105	CVAA 12/16	51-80245				
	SF10.3106	CVAA 16/20	51-87550				
CAMPORESI							
	SF10.0901	RA 42-60		19,8	75,4	20,0	3,0
CASER							
	V084.130	TA26-30		9,0	70,0	18,0	-
	V084.145	TA45		12,0	92,5	26,0	-
	V084.150	TA50		14,5	92,5	26,0	-
CERIOTTI							
	V084.166	RV32		8,0	60,0	24,0	7,0

Spannfinger A - Z

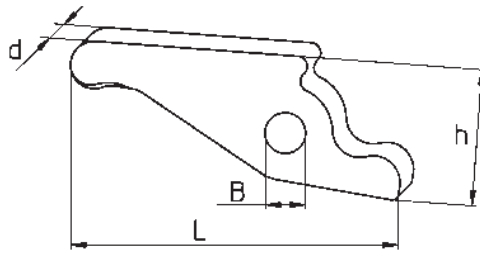
Chuck Levers



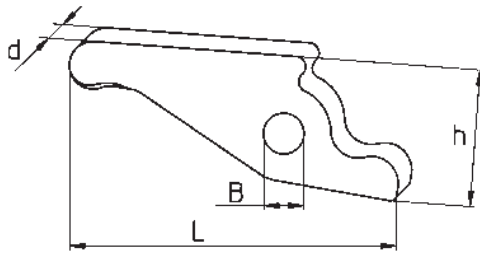
	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
CITIZEN							
	SFA20-Sonder	A20 Kurzdreher Hauptsp. - <i>mainspindle</i>	BC20c121-1	8,0	51,0	18,5	6,0
	SFC16L1	L16 E / L20 Gegensp. - <i>opposed spindle</i>	L216 C 114	6,0	55,0		4,0
	SF10.1003	Stift - <i>bolt</i> 4x30					
	SFC16L6	L16 E / L20 Hauptsp. - <i>mainspindle</i>		10,0	73,0		8,0
	SF10.1004		Stift - <i>bolt</i> 8x45				
	SF10.1005	B12 / K16 / C16 Hauptsp. - <i>mainspindle</i>	F 412 SC117	8,0	55,0	21,3	6,0
	SF10.1006	B12 Abgreifsp.	B 12 U 50 C 416	4,0	36,0		4,0
	SF10.1007	M 20 / M 32 / A20/ C32		10,0	72,3	24,0	8,0
	V084.162	G16		6,0	52,0	17,5	4,0
	SF10.1008	L16/N / L16/6 / L10 / L20	L 216 U 41 B 122	6,0	52,2		4,0
	SF10.1012	BS20 / K16 Gegensp. - <i>opposed spindle</i>	B 20 U 50 C 111	8,0	25,5		6,0
	SF10.1014	B12 Gegensp. - <i>opposed spindle</i>	B 312 U 53 413	6,0	44,0		4,0
	SF10.1016	A32neu / A20		10,0	91,0		8,0
CONOMATIC							
	V084.169	9 / 16		6,0	50,0	18,3	6,35
DAR							
	V084.175B	46		25,0	84,0	30,0	8,0
	V084.175	71		25,0	84,0	30,0	10,0
	V084.176	90		30,0	100,5	38,0	10,0
DIEMME-FERRI							
	V084.182	26		10,0	68,0	30,2	10,0
EUBAMA							
	SF10.1101	10.15*S8					
FEINLER							
	SFA10	FA 10 / FA 15 / S8		6,9	49,5	19,0	6,0
	SF10.0204		Stift - <i>bolt</i> 6 h6x3x				
GAUTHIER							
	SF10.1201	GM127 - 4mm	05.03.011	5,9	56,6	15,5	4,0
	SF10.1203		Stift 4x24				
	SF10.1202	GM127 - 5mm	05.03.012	5,9	56,6		5,0
	SF10.1204		Stift - <i>bolt</i> 5x24				
	SF10.1205	GM75 1-h	05-10.0025	5,0	33,4		4,0
	SF10.1206	GM25	09.03.2082	10,0	90,0		8,0
	SF10.1207	GM160	75-03.7075				
	SF10.1208	GM20	09.03.1041				
GILDEMEISTER							
	SF10.0621	AS100	347-10-2130/000	49,0	92,7		
	SF10.0600	AS12		8,9	62,5		-
	SF10.0622	AS20 Sonder	4145	9,0	80,0		
	SF10.0632	AS20 Spezial		12,0	80,0		
	SF10.0603	AS25	341-10-2130/001	19,9	66,1	21,8	-
	V084.235	AS28		13,0	34,0	15,4	

Spannfinger A - Z

Chuck Levers



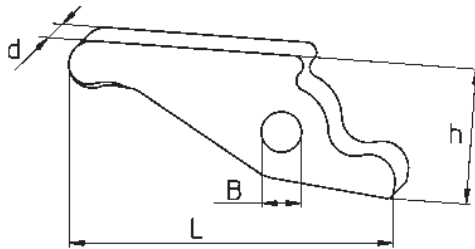
	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
	SF10.0604	AS32	342-10-2130/000	23,5	73,3	23,5	
	SF10.0605	AS32	342-10-2130/001	23,5	73,1	24,0	
	SF10.0606	AS32	342-10-2130/002	23,9	73,0	25,0	
	SF10.0607	AS32	342-10-2130/003	23,7	66,6	25,0	
	SF10.0608	AS48	343-10-2130/001	29,8	80,7	24,5	
	SF10.0609	AS48	343-10-2130/002	29,9	80,5	25,7	
	SF10.0610	AS48	343-10-2130/003	30,0	74,4	25,0	
	SF10.0611	AS48	343-10-213/53	30,0	75,4	25,7	
	SF10.0612	AS67	355-10-2130/001	37,7	86,2		
	SF10.0613	AS67	355-10-2130/002	37,8	87,5		
	SF10.0614	AS67	355-10-2130/051	38,0	76,3		
	SF10.0615	AS67	355-10-2130/055	37,9	103,0		
	SF10.0617	AS82 / AV82	327-10-2130/002	45,9	95,5		
	SF10.0601	AS16 / 20 / 16 / GM16	08.01.303	8,9	67,9	19,2	-
	SF10.0630	AS82	327-10-213/51	45,6	92,2		
	SF10.0623	AV55	AV 55-469-2				
	SF10.0646	GD20 (A-Sp.)	55.10.227	10,0	58,0	23,5	
	SF10.0645	GD32	56.10.129				
	SF10.0648	GD32	56.10.327				
	SF10.0629	GLD12 / GLD16 / GD16 / GD20 (B-Sp.)	55.10.107	10	53,5	28,6	7,0
	SF10.0624	GLD20 / GLD25 / GLD32 / Sprint 32	54.10.119	10	58,0	25,0	7,0
	SF10.0625	GM16 AC	53.01.334-1189	8,0	61,0		8,0
	SF10.0628	GM16 AC	53.01.387-03	9,0	65,0		2,5
	SF10.0644	GM26	43.01.206				
	SF10.0649	GM26 AC	41.01.193				
	SF10.0616	GM32	3433501130	19,5	106,8		
	SF10.0656	GM 5 Spezial	37.01.158				
	SF10.0631	GM35 / GM 32	35.01.130	19,5	102,6	34,5	
	SF10.0650	GM35/8	42.01.349				
	SF10.0640	GM35/8 / GMC35	42.01.293	15,5	95,5	29,8	
	SF10.0642	GM42	40.01.113				
	SF10.0641	GMC20 S	51.01.284	11,8	65,5	22,1	
	SF10.0654	GMC42	57.01.299				
	SF10.0618	GS25 / 30	22-10-125	17,9	68,8		
	SF10.0619	GS28 / 25/6	705-10-0017/001	17,9	68,8		
	SF10.0620	GS 35 / 50/6	703-10-0017/000	23,9	79,9		
	SF10.0626	GS20 / GM20	31.01.108	11,5	67,8		-
	SF10.0643	MSL	60.10.92				
	SF10.0653	MSL 42 / 60 / Sprint 50 linear	94.10.123				
	SF10.0633	MSL 60/7 / Sprint32 linear / Sprint 42 (B-Sp.)	56.10.322-03	10,0	55,0		7,0
	SF10.0637	Speed 12 / Sprint 20 / Speed 20-8 (B-Sp.)	20.10.136	10,0	56,4		7,0

Spannfinger A - Z
Chuck Levers


	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
	SF10.0636	Speed 20 (A/B Sp.) / Speed 20,8 (A-Sp.)	21.10.141				
	SF10.0651	Sprint 32 / 42	26.10.196				
	SF10.0655	Sprint 32 / 42	26.10.147				
	SF10.0638	Sprint 42 (A-Sp.)	26.10.123	13,0	99,4	32,0	10,0
GIORGI							
	V084.240	GM 20 / 25 / 30 / 32		17,0			
HANWHA							
	SF10.3382	Hanex 17 ML 12 (B-Sp.)	NPS 7000-019 3184-S050-1091				
	SF10.3385	Hanex 17 XD 20 SL16 / SL20S / ML20 (A-Sp.)	BSS 3000-021 3170-M210-1060				
	SF10.3380	Hanex 25 / ML20 / ML26 XD20 / XD32 HPD SL26S/H / SL32S/ SL20 / 26 / 32 / 35HP2	SSS 7000-012 3192-M011-1080				
	SF10.3387	Hanex 25 / ML26 SL26S/H / SL32S/ SL20 / 26 / 32 / 35HP2 32 HPD (A-Sp.)	SSS 3000-015 3173-M010-1140				
	SF10.3381	SL12 / XD12 (A-Sp.)	3184-M010-1130 NPM 0100 S 113				
	SF10.3386	SL12 Se / S / H SL16 (B-Sp.)	BSS 7000 004 3224-S020-2200				
	SF10.3383	STL32J / H (A/B-Sp.)	ST 11000-022				
	SF10.3392	STL38H	ST 11000-819				
	SF10.3391	X3PJT	PA 12000-011				
	SF10.3388	XD26H (B-Sp.)	DA 15000-005				
	SF10.3389	XD26H (A-Sp.)	SM 02026-001				
	SF10.3390	XD32H (A/B-Sp.)	CA 11000-013A				
	SF10.3384	XP12 / ML12 (A-Sp.)	XOS3000-015				
HESTIKA							
	SF10.1301	HS1 / HS2 / HR16	1001-2.110	11,35	65,0		
	SF10.1302	RE26 / RE30 / HR32 / 44		11,4	84,0		
HOFMANN							
	SF10.3310	HA15 Klein & Ungerer		7,8	72,5		
IMAMI							
	V084.270	IC16 / R28		12,0	75,0	25,0	
INDEX							
	SFDG	DG / ON / OR	AA1371	11,8	66,1	17,2	
	SF12	12 / ER16	AA33280	11,5	74,2	20,0	
	SF25	C19 / A25-18 / ER25 / KR30 / GS30	A43280	13,5	74,2	20,0	
	SFC29	C29	C29591	15,3	74,2	20,0	
	SFB30	B30 / 24	A53283	15,4	100,0	24,2	
	SFB42	B36 / B42 / B52 / B60	A73281	19,9	100,1	24,2	
	V084.366	KS 32 / 42 / 50		20,0	88,0	23,0	
IRALAG							
	V084.393	35 / 45		16,0	69,0	40,5	12,0

Spannfinger A - Z

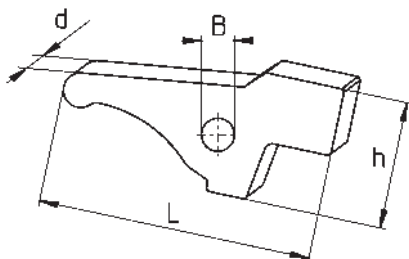
Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
ITS							
	V084.420	26		10,0	73,0	19,5	6,0
	V084.450	36 / 42 / 60		17,5	88,0	28,0	8,0
LANGE							
	V084.480	T35		10,0	70,0	26,0	3,0
LOGOS							
	V084.330	L18 / L24		13,5	74,0	17,2	
	V084.510	L30		15,5	100,0	24,2	
	V084.520	L36 / 42 / 52		18,4	100,0	24,2	
	V084.530	L64		21,3	100,0	24,2	
	V084.532	L68		25,0	100,0	24,2	
MANURHIN							
	SF10.1401	PF16 / 22 / 25 / 32 / TR	4882	11,8	70,6	24,0	7,0
	SF10.1402	PF36 / 42	1770	15,7	92,2	32,5	10,0
	SF10.1403	PF52 / 60 / 80	6298	19,8	95,2		10,0
	SF10.1404	Combimat 42 / 60 / 80		17,7	105,0		10,0
MAURI							
	V084.558	20		11,0	53,0	17,0	
MIYANO							
	V084.560	BJ26		10,0	58,6	21,5	6,0
MUPEM							
	SF10.0107	TH42		17,9	84,6		
	SF10.0404	MH16 / 32 / 42		20,0	89,1		
	SF10.1505	22 CA-045		16,0	81,9		10,0
	SF10.0108	TR16 / 26 / 32		12,0	74,0		
	SF10.0102	TR25		10,0	68,9		
	SF10.0105	TH30		14,0	68,7		
NEXTURN							
	V084.564A	Actual 12 / 18		8,0	54,0	28,0	6,0
	V084.564B	12 / 20 / 26 / 32 / 38		12,0	61,3	26,85	6,0
ORTLINGSHAUS							
	SF10.3901	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-23-000-000	9,8	65,0		5,0
	SF10.3902	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-300-046-15-000-000	7,8	61,0		5,0
	SF10.3903	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-15-000	7,8	55,0		5,0
	SF10.3905	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-31-000-000	11,9	71,0		5,0
	SF10.3906	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-23-154-000	9,8	57,5		5,0
	SF10.3907	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-39-000	9,9	95,0		6,0
	SF10.3908	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-046-15-152-000	7,9	46,5		5,0
	SF10.3909	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-110-046-15-152-000				
	SF10.3910	Kupplungshebel - <i>clutch lever</i>	1-100-113-15-000-000				
PETERMANN							
	SF10.1601	P4		6,0	35,0	14,2	3,0
	SF10.1602	P7		7,0	55,0	16,2	4,0
	SF10.1603	P7R	Ø 4 mm	7,0	68,0	19,0	4,0
	SF10.1606	P7R	Ø 5 mm	7,0	68,0	19,0	5,0
	SF10.1604	P3		4,0	37,5		3,0
	SF10.1605	P16		10,0	99,0	22,0	5,0

Spannfinger A - Z

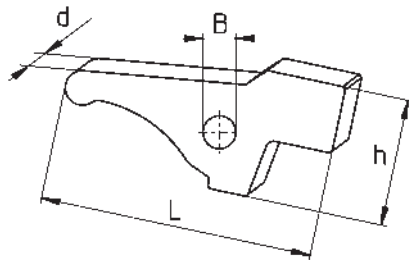
Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
PITTLER-DREHMA							
	SF10.2501	PRC 32		19,8	91,3		10,0
	SF10.2502	PRC 36		20,0	87,9		10,0
	SF10.2503	PRC 72.100	16.230.420.1	28,0	120,0		14,0
	SF10.2506	PRC 50 4 / 6 / 8	16.222.373.1	26,0	117,0	28,0	12,0
	SF10.2505	DAR 63 / 71		25,0	82,0		10,0
	SF10.2510	DAR 46		25,0	84,0		7,5
	SF10.2511	PRC	10.222.0770.2	10,0	38,5		8,0
	SF10.2513	DAM 32 / 6 / 8		22,0	91,0		11,0
	SF10.2514	PRC25 / 8 / PRC36 / 6	16.222.589.1	20,0	87,7		10,0
PRÄWEMA							
	SF10.2401	Revolver	RD33	10,0	35,0		6,0
	SF10.2402	PN 125		8,0	30,0		5,0
RECORD							
	V084.583	42		14,0	76,0	32,0	10,0
ROTARIX							
	V084.584	20 / 25 / 30 / 32		8,5	60,0	18,0	
SAIC							
	V084.600	B26		10,0	71,0	18,0	
	V084.610	B30		12,4	72,5	18,0	2,0
	V084.620	A26 / 30 / 32 / 35		14,5	73,0	24,5	6,0
	V084.621	A26 / 30 / 32		14,5	73,0	26,5	6,0
	V084.622	A26 / 30 / 32		14,5	73,0	20,0	6,0
	V084.630	DP5 / 26		10,0	53,0	28,0	8,0
	V084.640	B45		14,5	82,0	23,5	2,5
SCHAUBLIN							
	SF10.3405	102 / 120 HP	0102-34012-000	12,0	62,2	19,0	
	SF10.3406	120 / 316	0119-00316-000	11,8	57,5		
SCHÜTTE							
	SF10.1701	SB16 m.Bohr.	SB16890B	9,9	60,0		8,0
	SF10.1702	SB16	SB16890D	13,0	66,2		
	SF10.1703	SB22	V22R890	15,0	73,9		8,0
	SF10.1704	SB30 / SB36	V35R890	17,9	93,5		10,0
	SF10.1705	SB35	SB 35 890	18,0	93,0	26,2	10,0
	SF10.1706	SB42	SB42 D 890 A	18,0	83,5		
	SF10.1707	AD40	AD40D390A	17,9	94,4		
	SF10.1708	SD25 / 32	VD32D390A	17,9	93,8		
	SF10.1709	SD50 / 63 / 80	VD63D390A	20,0	121,2		
	SF10.1710	SD89	VD 63 D 390 A/I	19,9	117,3		
	SF10.1711	SE16 / 18	SE16D390B	13,4	58,0	18,0	
	SF10.1712	SE25 / 26	SE25D390A	13,4	59,2	18,5	
	SF10.1713	SF13	C3220-B-00SZ	9,5	55,6		
	SF10.1714	SF20	C3220-B-11SZ	11,5	63,1		
	SF10.1715	SF26 A	C3220-B-11SL	13,7	65,1		
	SF10.1725	SF26 L	C3220-C-11SL	13,6	65,0		
	SF10.1716	SF / AF26 / 32	C3220-A-23Z	17,5	92,2		
	SF10.1717	SF26 / 32	C3220-B-23Z	17,5	92,2		

Spannfinger A - Z

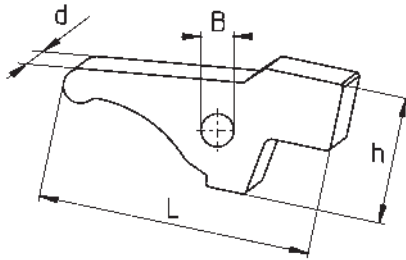
Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
	SF10.1718	SF / AF26 / 32 N	C3220-C-23Z	17,5	92,2		
	SF10.1719	SF40 / 42 / 51	C3220-A-44SZ	17,5	106,0		
	SF10.1720	SF42 / 51	C3220-B-45SZ	17,6	105,0		
	SF10.1721	SF / AF67 / 81	C3220-B-66Z	18,6	111,0		
	SF10.1722	SF81 / SF67	C3220-A-67SZ	18,4	111,2		
	SF10.1723	SF100	C3220-77-SL	18,5	105,6		
	SF10.1724	SFH160	C3220-C-44SF	11,8	88,8		6,0
	SF10.1726	SG18 / AG20	B 3220-A-G 1SZ	11,8	65,0		
	SF10.1727	SG18 / AG20 mit Absatz	B 3220-A-G 1SZ	11,8	65,0		
SKODA-MAS							
	SF10.1801	A12 / A20 B	321 1512 E 4L28	13,5	74,1		
	SF10.1802	A 40	321 1508	20,0	105,5		
	SF10.1803	A 32-40-50 CA / MAS42	338 4022 E1	16,0	71,8		12,0
SPINNER							
	SF10.3402	SPL 023		5,6	48,0		5,0

Spannfinger A - Z

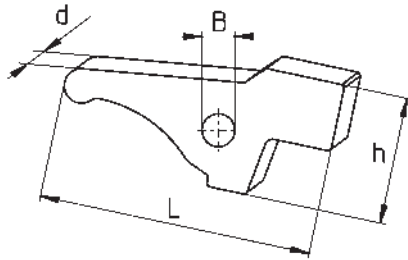
Toggles / Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B	Pin
STAR									
	V084.680	NC16							
	SF10.2651	ECAS 20	B	540-39-600/620	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2654	ECAS 32T	A	580-320-70	12,0	89,7		8,0	4
	SF10.2655	ECAS 32T A48	B	580-840-70	12,0	77,0		8,0	4
	SF10.2601	JNC16	A	025-32-060/080	10,0	72,5		6,0	3
	SF10.2602	JNC25/32		052-32-070/090	14,0	69,0		8,0	5
	SF10.2609	KJR16	A	250-32-090/100	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2616	KJR16	B	252-32-070/090	8,0	34,4		6,0	2
	SF10.2622	KJR25	A	260-32-070/090	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2622	KJR25	B	262-32-070/090	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2622	KJR25 II	A	360-32-070/090	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2622	KJR25 II	B	362-32-080/100	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2606	KNC16 / 20	B	222-32-230/250	12,0	50,0		8,0	6
	SF10.2615	KNC16 / 20 mit Fase)	A	220-32-070/090	12,0	77,0		8,0	4
	SF10.2602	KNC25 / 32	A	200-32-070/090	14,0	69,0	30,0	8,0	5
	SF10.2608	KNC25 / 32	B	202-32-230/250	12,0	50,0	25,5	8,0	6
	SF10.2602	KNC25 / 32 II	A	340-32-070/090	14,0	69,0		8,0	5
	SF10.2608	KNC25 / 32 II	B	342-32-230/250	12,0	50,0		8,0	6
	SF10.2620	KNC32 II	B	342-32-231/250	12,0	54,0		8,0	6
	SF10.2609	RNC16	A	210-32-060/080	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2610	RNC16	B	270-82-080/100	6,0	32,5		5,0	1
	SF10.2620	RNCSR32	B	342-32-231/250	12,0	54,0		8,0	6
	SF10.2609	SA12 / 16	A	460-32-100/120	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2624	SA12 / 16	B	460-82-080/100	8,0	39,0		6,0	2
	SF10.2658	SB12RE / RN	A+B	0M0-83-070	8,0	39,0		6,0	
	SF10.2658	SB12RG		IL0-32-820	8,0	39,0		6,0	
	SF10.2624	SB16	B	480-82-070	8,0	39,0		6,0	2
	SF10.2609	SB16	A	460-32-100/120	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2609	SE / SH16	A	400-32-100/120	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2619	SH 7		410-32-100/120	8,0	56,0		6,0	8
	SF10.2601	SNC15		196-32-060/080	10,0	72,5		6,0	3
	SF10.2611	SNC25		091-32-060/080	14,0	85,0		8,0	5
	SF10.2624	SR10J	A	460-82-080/100	8,0	39,0		6,0	2
	SF10.2625	SR10J	B	690-83-070/090	5,0	40,0		6,0	10
	SF10.2607/9	SR16	A	310-32-090/100	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2613	SR16	B	312-32-070/090	8,0	39,0		6,0	2
	SF10.2651	SR16R		540-39-100	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2606	SR20	B	322-32-070/090	12,0	50,0		8,0	6
	SF10.2606	SR20J	B	322-32-070/090	12,0	50,0		8,0	6

Spannfinger A - Z

Toggles / Chuck Levers

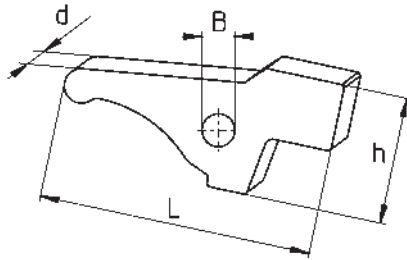


	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B	Pin
	SF10.2607/9	SR20J	A	460-32-100/120	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2650	SR20R	B	540-84-050/070	12,0	57,0		8,0	6
	SF10.2651	SR20R	A	540-39-600/620	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2650	SR20RII / III	B	660-84-050	12,0	57,0		8,0	6
	SF10.2651	SR20RII / III	A	660-39-600	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2622	SR20 / 32		330-32-090/100	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2620	SR32	B	332-32-090/110	12,0	54,0		8,0	6
	SF10.2653	SR32J	A+B	670-32-090/110	12,0	67,6		8,0	6
	SF10.2609	SST16		300-32-090/100	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2609	SST16	A	210-32-060/080	10,0	68,0		6,0	3
	SF10.2612	SST16	B	302-32-070/090	8,0	39,0		6,0	2
	SF10.2656	ST38	A+B	0B0-32-130/100					11
	SF10.2651	SV12	A	540-39-600/620	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2652	SV12	B	452-32-100/120	10,0	72,0		8,0	9
	SF10.2652	SV12		823-00-306	10,0	72,0		8,0	9
	SF10.2621	SV20	A+B	420-32-060/080	12,0	78,0		8,0	4
	SF10.2651	SV20R	B	1B0-83-130	10,0	67,0		8,0	9
	SF10.2622	SV32	A	440-32-090	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2622	SV32	A	430-32-090	12,0	80,0		8,0	4
	SF10.2623	SV32J	B	442-32-090/110	12,0	62,0		8,0	6
	SF10.2619	SW7 / R	A	380-32-130/150	8,0	56,0		6,0	8
	SF10.2619	SW7 / R	B	382-32-110/130	8,0	56,0		6,0	8
	SF10.2659	SW12R II	B	1H0-83-120	10,0	67,0		8,0	10
	SF10.2651	SW20	A	540-39-600/620					
	SF10.2616	VNC20	B	749-21-180/190	8,0	34,4		6,0	2
	SF10.2615	VNC20 ohne Fase	A	750-32-060/080	12,0	77,0		8,0	4
	SF10.2602	VNC32		780-32-060/080	14,0	69,0		8,0	5

Stifte passend für STAR *suitable pins*

Stift pin	Bestell-Nr. order-no.	Ø x l
1	SF11.2601	5 x 28,5
2	SF11.2602	6 x 31
3	SF11.2603	6 x 46
4	SF11.2604	8 x 48
5	SF11.2605	8 x 58
6	SF11.2606	8 x 36
8	SF11.2608	6 x 34
9	SF11.2609	8 x 50
10	SF11.2610	6 h7 x 30,5
11	SF11.2611	12 h7 x 46,5

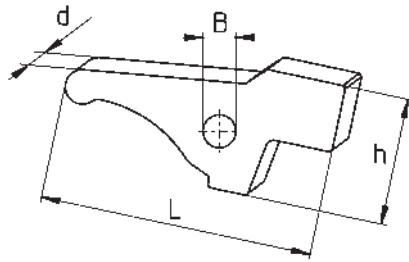


Spannfinger A - Z
Chuck Levers


	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
STEINHÄUSER							
	SF10.0401	StF18 / 25	A120 (mit Stift - <i>bolt</i> 2,5x6)	11,8	67,5		
	SF10.0402	StF18 / 25	A120 (mit Stift - <i>bolt</i> 5x18)	11,8	67,5		
	SF10.0403	StF36 / St22	B118	13,8	81,9		
	SF10.0404	KS20 / 25 / 32 / 42 / 50	SK0342.0340	20,0	89,1		
	SF10.0301	D / E12,5 / 16 / 20 / 25	3152	11,8	66,1		
	SF10.0406	D / E12,5 / 16 / 20 / 25	3152-1	11,9	67,4		8,0
	SF10.0408		Stift 8x38				
	SF10.0407	D / E12,5 / 16 / 20 / 25	3152-2	11,9	67,8		8,0
	SF10.0409	D36 / 42 / 52 / 60	B5855	14,0	82,0		8,0
	SF10.0410		Stift 8x50				
STROHM							
	SF10.0201	M45	680297	5,9	44,2		4,5
	SF10.0210		Stift - <i>bolt</i> 4,5h6x26				
	SFM105	M75 / 105 / 125 / AS	661434	6,9	50,2	21,0	
	SFM125	M125NAR	661435	6,9	50,2	21,0	6,0
	SF10.0204		Stift - <i>bolt</i> 6h6x36: 670439				
	SF10.0205	M205 / 255 neu	661557	13,8	92,0	26,0	8,0
	SF10.0208		Stift - <i>bolt</i> 8x32: 670786				
	SF10.0206	M205 / 255 alt	680733	11,8	90,6	31,0	9,0
	SF10.0209		Stift - <i>bolt</i> 9x75: 680737				
	SF10.0207	SN25 Namura		13,9	95,7		10,0

Spannfinger A - Z

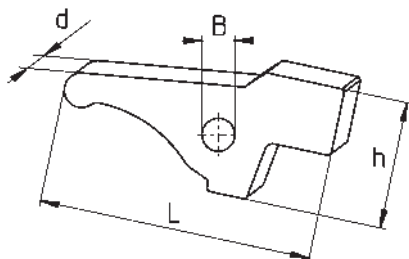
Chuck Levers



	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
STROMAG							
	SF10.3800		735-21-0000-000 735-00031	8,0	56,0		5,0
	SF10.3801		735-00107	10,0	76,0		6,0
	SF10.3802		735-000 53 735-24-000	8,0	62,0		5,0
TAKAMAZ / TAKAMATSU							
	SF10.1901	Attack	A-LD 16	8,0	52,5		10,0
	SF10.3601	SX-07					
TAREX							
	SF10.0305	32 / 42 / L 52	108 280	15,4	100,0	24,2	
	SF10.2002	M42 / M52	150 356	21,4	100,0	24,2	
	SF10.2002	42 Minitar	123 296	21,4	100,0	24,2	
TAVANNES							
	SF10.2201	SSA60	148 205	20,0	106,3		
	SF10.2202	STA40	110 904	18,0	93,0		
	SF10.2203	ST50	147 597	18,0	93,0		
	SF10.2204	Wisard	148 205	20,7	154,0		
TOBRE							
	V084.770	20		12,0	85,0	28,0	8,0
TORNOS							
	SFAS14H	AS14 / SAS16 (A-Sp.)	12149	7,9	48,0		6,0
	SFAS14G	AS14 / SAS16 (B-Sp.)	2417	4,9	32,4		4,0
	SF10.0524	G85	MR 28-32	14,0	109,0		9,0
	SF10.0504	M4	MF 3549	6,0	40,6		
	SF10.0505	M4	MF 433	6,0	47,0		4,0
	SF10.0506	M4	MF 7817	6,0	50,0		4,0
	SF10.0507	M7	MD 265	6,8	58,0	18,3	5,0
	SF10.0511	M7	MD 15355	5,9	48,5		5,0
	SF10.0521	M7 mit Stopp	MA 4911	7,0	53,0		
	SF10.0508	M7 verstärkt - <i>reinforced</i>	MD 9705	6,9	62,6		5,0
	SF10.0512	M10	MA 6469	6,9	60,0		5,0
	SF10.0513	M15	B 45 I	9,0	70,9	24,3	7,0
	SF10.0514	M20	J 51	12,0	90,9	30,0	8,0
	SF10.0515	M25	C 157	11,9	103,0	30,0	8,0
	SF10.0509	MS7	MD 14103	6,0	62,7		5,0
	SF10.0510	MS7 Stopp	MS 15825	7,9	64,1		5,0
	SF10.0523	NA12 / NA153	098 098	9,0	55,0	21,3	6,0
	SF10.0525	R7	RD 4039	9,0	54,0		
	SF10.0516	R10	5 RA 87	11,2	66,0		
	SF10.0517	R10 neu	5 RA 87-06	11,4	69,8		7,0
	SF10.0518	R16	5 RB 5031	13,4	74,4	20,0	

Spannfinger A - Z

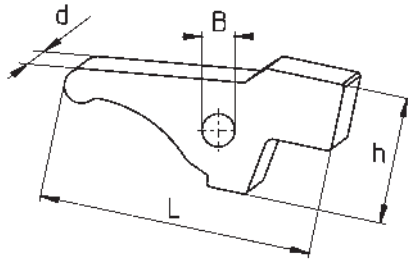
Chuck Levers

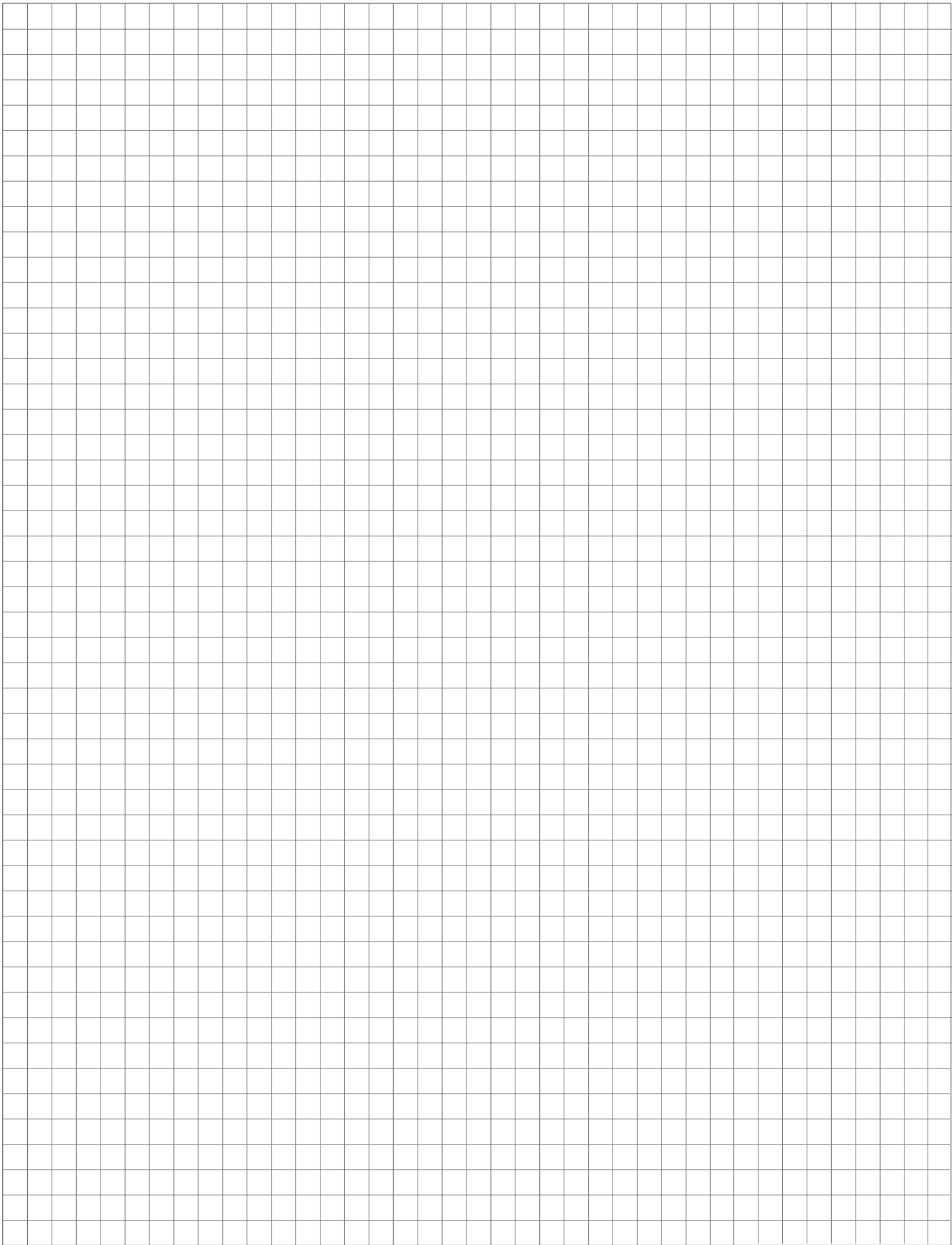


	Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
	SF10.0519	RR 20	RB 5105	13,4	82,6		
	SF10.0522	RR 20-01	RB 5105-01	13,5	82,0		
	SF10.0503	TV / T4	TV45	6,0	43,2	16,0	4,5
	SF10.0520	ENC164 / ENC16	810 965	10,0	36,0		5,0
	SF10.0529	BS20 (A-Sp.)	045 397	11,95	39,5		5,95
	SF10.0530	BS20 8 SPR (B-Sp.)	096 900	4,92	34,9		4,0
	SF10.0550	MTH Fräseinheit - <i>milling device</i>	4/MT 359				
TRAUB							
	SFA15	A15	9mm 630030	8,8	61,7	17,0	
	SFA25/10	A15 / 20 / 25	10mm 632192	10,0	68,9	18,0	
	SFA25/12	A25 / TC15	12mm 616112	12,0	68,9	18,0	
	SFA26	A26 / 36	14mm 632202	14,0	68,7		
	SFA42	A42 / 60	14mm 630950	14,0	68,7		
	SF10.0106	T30 / 42 / 60	16mm 632521	15,9	84,0		
	SFTB42	TB30 / 42 / 60 / 80 / TK / TF	18mm 614194	17,9	84,7	22,0	
	SFTD26	TD16 / 26 / 36	12mm 691325	12,0	74,0	18,3	
	SF10.0124	TG (Satz - <i>set</i> 4 St.)	12mm 675609	12,0	74,0		
	SF10.0110	AH36	629045	10,0	73,2		
	SF10.0112	TNL16 (Satz - <i>set</i> 2 St.)	773075	9,9	61,1		
	SF10.0112	TNS26 (Satz - <i>set</i> 3 St.)	738508	9,9	61,1		
	SF10.0112	TNC 30	738405	9,9	61,1		
TSUGAMI							
	SF10.3387	NP20-32 (A-Sp.) / BS26-32 (A-Sp.) HS26 (A-Sp.) / BH38E (A/B-Sp.) BU38 (A / B-Sp.) / TMU IE (A-Sp.) BO 385E (A / B-Sp.)	3173-M010-1140	12,0	85,2		
	SF10.3326	S20 (B-Sp.) / S16	3192-S030-1060	8,0	57,0		
	SF10.3385	BS18 / B018 / NP17 (ASp.)	3170-M210-1060	12,0	57,0		
	SF10.3380	BS12 / BO12 (A-Sp.) BS12 / 18 / BO12-18 (B-Sp.) BS20 (A-Sp.) / S16 (A-Sp.) BS20 / 26 / 32 (B-Sp.) HS20 / 26 / 32 (B-Sp.) BN20 (A-Sp.) / HS207 (A-Sp.)	3192-M011-1080	12,0	57,0		
	V084.958C	L10		7,94	51,0	14,1	
	SF10.3328	HS20 (A-Sp.) / HS207 (A / B-Sp.) BO205E (A / B-Sp.)	3262-M010-1301				
	SF10.3381	BO12 (A-Sp.)	3184-M010-1130	8,0	57,0		
	SF10.3382	NP11 (B-Sp.) / NP17 (B-Sp.)	3184-S050-1091	12,0	57,0		
	SF10.3386	BO / BS / BW / BN12	3224-S020-2200	12,0	57,0		

Spannfinger A - Z

Chuck Levers

[illegible]



Roller, Roller Bolts

Rollen, Rollenbolzen

287 - 292

Bar Stops

Werkstoffanschlüge

293 - 296

Revolving Centers

Mitlaufende Spitzen

297 - 300

Edge Finders

Kantentaster

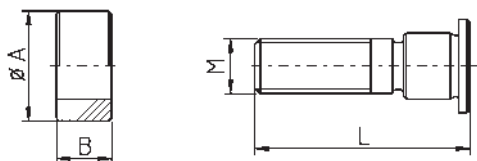
301

*Quick Vice
Typ W and B*Schnellspannstock
Typ W und B

302

Rollen, Rollenbolzen für TRAUB

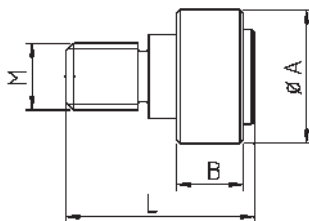
Rollers, Roller Bolts for TRAUB



	Bestell-Nr. order-no.	A	M	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-TD	20			8	TRAUB TD16 - 26 - 36	
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-TD		ø10 *	28			
Rolle - roller	U2010-A	16			10	TRAUB A15 - 25	620.116
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-AL		M10	38			620.117
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-AK		M10	23,5			
Rolle - roller	U2010-TB	22			12	TRAUB TB 42-60	
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-TB		M12	35			
Rolle - roller	U2010-TA	25			14	TRAUB A 36 - 42 - 60	623.602
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-TA		M12	40			623.604

* = ohne Gewinde

* = without thread

Rollen, Rollenbolzen
für TRAUB mit NadellagerRollers, Roller Bolts
for TRAUB with Needle Bearings

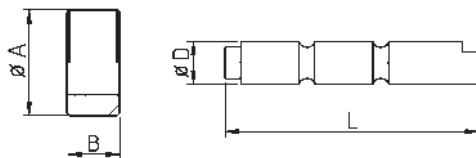
	Bestell-Nr. order-no.	A	M	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle komplett - roller complete	UTRA-TD	20	ø10 *	28	8	TRAUB TD16 - 36	312.269
Rolle komplett - roller complete	UTRA-TB	22	M12	34	12	TRAUB TB 42 - 60	615.153
Rolle komplett - roller complete	UTRA-TA	25	M12	40	14	TRAUB A 36 - 60	
Rolle komplett - roller complete	UTRA-A	16	M10	23	10	TRAUB A 25 / TB42	615 427
Exzenterrolle incl. Zubehör Eccentric roller incl. accessory	UTRA-EXC	22	ø10*	38		TRAUB TK / TG	675658 675660

* = ohne Gewinde

* = without thread

Rollen, Rollenbolzen für INDEX
Rollers, Roller Bolts for INDEX

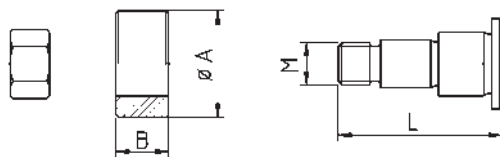
Segmentrollen
segment rolls



	Bestell-Nr. order-no.	A	D	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rollen - <i>rollers</i>	U2010-42	18	8		14	B30 B42 B60	A71502
	U2010-29	16	7		12	C19 C29	A51500
	U2010-18	14	6		12	12 18 25	A31500
Rollenbolzen - <i>roller bolt</i>	U2015-42		8	46		B30 B42 B60	A71472
	U2015-42Z		8	51			A71522
	U2015-29		7	40		C19 C29	A51470
	U2015-18		6	36		12 18 25	A31470
	U2015-18Z		6	42			A31520
Rolle - <i>rollers</i>	U2010-D12	14	6		8	OR ON DG12	
	U2010-DG	16	8	7,5	8	OR ON DG12	AA3030
Rollenbolzen - <i>roller bolt</i>	U2017-D12		6	22,4		OR ON DG12	AA2040
	U2015-D12		6	25		OR ON DG12	A78751
	U2015-D12Z		6	35		OR ON DG12	D17421

Rollen und Bolzen für Langdreheinrichtung
Rollers, Roller Bolts for Lathes

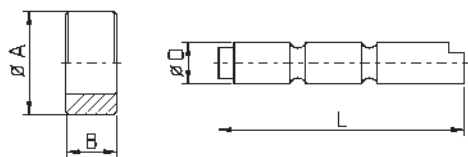
Rolle - <i>roller</i>	U2010-42L	18	8			INDEX B	B 72151
Bolzen - <i>bolt</i>	U2015-42L		8	28			

Revolver - Schaltrollen für INDEX
Revolver Sprockets for INDEX


	Bestell-Nr. order-no.	A	M	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Schaltrolle - <i>sprocket</i>	U2210-42	18			10	B30 B42 B60 C19 C29	A74741
	U2210-18	13			8	12 18 25	A34742
	U2210-OR	11			7	OR ON DG12	AA5350
Rollenbolzen - <i>roller bolt</i>	U2215-42		M8x075	31		B30 B42 B60 C19 C29	A74752
	U2215-18		M6x075	24		12 18 25	A34752
	U2215-OR		M6x075	22		OR ON DG12	AA5340

INDEX (STEINHÄUSER)

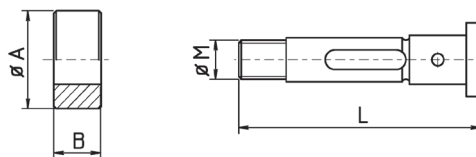
INDEX (STEINHÄUSER)



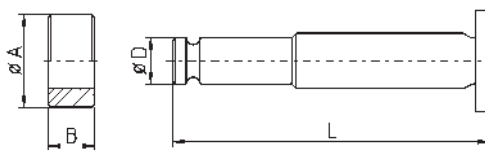
	Bestell-Nr. order-no.	A	D	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-S1	14	6	10	10	STEINHÄUSER StD	
Rolle - roller	U2010-S2	14	6	18	18		
Bolzen - bolt	U2015-S1		6	32			
Bolzen - bolt	U2015-S2		6	42			
Rolle - roller	U2010-MSG	25	8		15	INDEX MS25	M30101
Rolle - roller	U2010-MSK	16	8		8		AB9270
Bolzen - bolt	U2015-MS		8	52			M30103.10

Rollen, Rollenbolzen für TORNOS

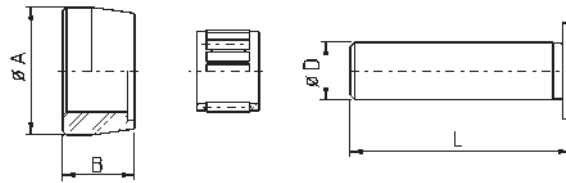
Rollers, Roller Bolts for TORNOS



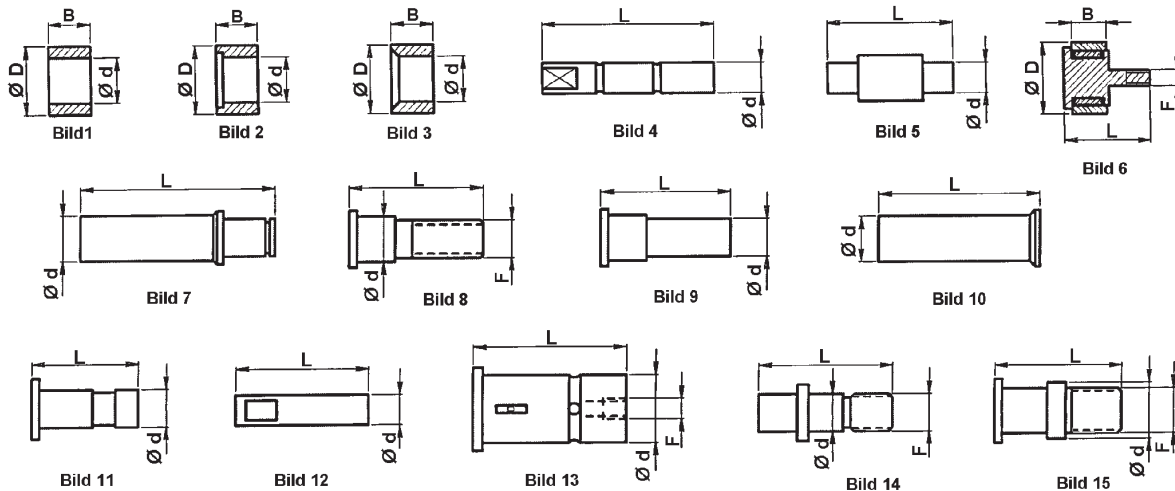
	Bestell-Nr. order-no.	A	B	L	M	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-SS	20	12			TORNOS AS/SAS	
Rollenachse - roller axle	U2015-SS			52	M8	TORNOS AS/SAS	



	Bestell-Nr. order-no.	A	D	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-TO	24			12	TORNOS AS/SAS	AS 1365
Rollenachse - roller axle	U2015-TO		10	68		TORNOS AS/SAS	AS 28299

Rollen, Rollenbolzen
Rollers, Roller Bolts


	Bestell-Nr. order-no.	A	D	L	B	Maschine machine	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-SAT	26,5			15	TORNOS AS14	
Rolle - roller	U2010-SA	26,5			15	TORNOS AS14	Original
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-SAT		12	46		TORNOS AS14	
Nadellager	KBK121713					TORNOS AS14	
Rollenbolzen komplett roller bolt complete	U2010-SAS	26,5	12	40		TORNOS SAS 16	Original
Rolle - roller	U2011-SAS	26,5				SAS16	

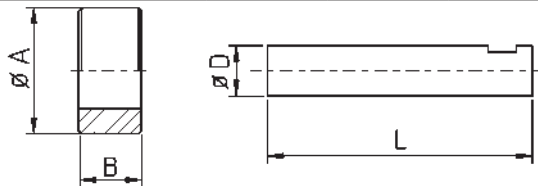
Rollen und Bolzen
Rollers and Bolts


Bolzen - bolts					Rollen - rollers					Maschine machine	Best.-Nr. kom- plett order-no. com- plete
Bestell-Nr. order-no.	d	L	F	Bild	Bestell-Nr. order-no.	D	d	B	Bild		
V514.016	10	40		4	V514.016B	17	10	14	1	ATA 25-40	
V514.531	6,35	33		12	V514.532	12,8	6,35	9,2	1	BROWN E SHARPE	
V514.533	7	31		4	V514.534	14	7	11,7	1	BROWN E SHARPE	
V514.535	8	30,5		4	V514.536	14	8	11,7	1	BROWN E SHARPE	
V514.291	12	26	M10x1	8	V514.292	18	12	11	2	CASER 26-30	
V514.551	8	30		4	V514.147B1	18	8	12	1	DAR 46	
					V514.147B2	18	8	22	1	DAR 46	
					V514.147B3	16	8	10	1	DAR 46	
V514.941	8	46		4	V514.942	18	8	14	1	DAR 46	V514.940
V514.511	10	37,5	M10	14	V514.512	18	10	10	1	FEINLER 10-15	V514.510
					V514.513	16	8	8	1	FEINLER 10-15	

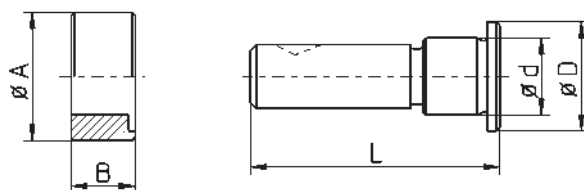
Rollen und Bolzen

Rollers and Bolts

Bolzen - bolts					Rollen - rollers					Maschine machine	Best.-Nr. komplett order-no. complete
Bestell-Nr. order-no.	d	L	F	Bild	Bestell-Nr. order-no.	D	d	B	Bild		
U2010-GKA	8	32		12	U2010-GA	20	8	10	1	GILDEMEISTER	
U2015-GA	8	45		12	U2010-GA	20	8	10	1	GILDEMEISTER	
U2015-GAS	10	33		9	U2010-GAS	25	12	10	2	GILDEMEISTER	
V514.475	15	48		11	V514.476	30	15	15	2	GILDEMEISTER	
V514.481	18	40	M5	13	V514.482	29,5	18	13	2	GILDEMEISTER	
V514.485	20	45	M6	13	V514.486	30	20	15	2	GILDEMEISTER	
					V514.487	42	25	22	2	GILDEMEISTER AS32	
V514.485	20	45	M6	15	V514.486	30	20	15	2	GILDEMEISTER	
V514.241	12	36	M10	8	V514.242	18	12	14	2	GIORGI 20-25-32	V514.240
V514.261	10	62		8	V514.262	16	10,5	12	1	GIORGI 20-25-32	
V514.101	12	52		7	U2010-A	16	12	10	1	SAIC B26	V514.100
V514.231	12	36	M10	8	V514.232	18	12	10	2	SAIC B26-30	V514.230
V514.251	10	37		9	V514.242	18	12	14	2	SAIC B26-30	V514.250
V514.211	12	23	M8	8	V514.212	18	12	12	2	SAIC A30	
		32	M8	6			19	11	6	SAIC A30	V514.220
					V514.SE25	47	25	13	1	SCHÜTTE SE25 (SE25 D859)	V514.SE25
V514.421	8	43		4	V514.422	18	8	18	1	TAREX 42-52	V514.420
V514.101	12	52		7	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB A15-20-25	V514.100
U2015-AK	12	23	M10	8	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB A15-20-25	V514.100
U2015-AL	12	38	M10	8	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB A15-20-25	V514.120
V514.711	12	23	M10	15	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB A15-20-25	UTRA-A
U2015-TD	10	28		11						TRAUB TD16-26-36	V514.010
U2015-TD	10	28		11	V514.012B	20	13	8	1	TRAUB TD16-26-36	UTRA-TD
V514.159		54,8	M16x1		Inkl. Kugellager / <i>incl. ball bearing</i>					TRAUB TB60 655.159	
V514.021	8	33		5	V714.010	12	8	10	1	TRAUB TD16-26-36	
		28	M6x1	6		16		11	6	TRAUB TD16-26-36	V514.030
V514.601	14	52		7	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB A36-42-60	V514.600
U2015-TA	15	40	M12	8	U2010-TA	25	15	14	2	TRAUB A36-42-60	V514.610
V514.711	12	23	M10	15	U2010-A	16	12	10	1	TRAUB TB30-42-60	UTRA-A
U2015-TB	15	34	M12	15	U2010-TB	22	15	11,7	2	TRAUB TB30-42-60	UTRA-TB
					V514.723	20	15	11,7	2	TRAUB TB30-42-60	
					V514.913	16	8	7,5	1	INDEX ON OR 12	
V514.811	18	45	M14	8	V514.812	25	18	14	2	SAIC B45	V514.810

Rollen, Rollenbolzen für
GILDEMEISTER Mehrspindeldrehautomaten
Rollers, Roller Bolts for
GILDEMEISTER Multi Spindle Lathes


	Bestell-Nr. order-no.	A	D	L	B	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-GA	20	8		10	01.27.025
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-GA		8	45		05.09.008
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-GT		8	32		01.27.024



	Bestell-Nr. order-no.	A	B	L	D	d	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.
Rolle - roller	U2010-GAS	25	10				06.07.009
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-GAS			33	16	12	06.07.010
Rollenbolzen - roller bolt	U2016-GAS			28,5	16	12	15.21.107

GILDEMEISTER GS35:

Rolle - roller	U2010-GS	29,5	18				703-09-0021-001
Rollenbolzen - roller bolt	U2015-GS			55	22	18	3703-21-0021

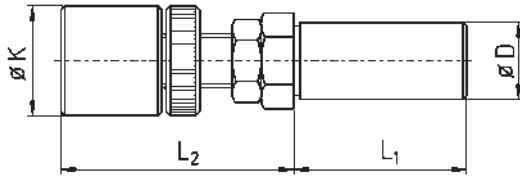
Werkstoffanschlüsse, mitlaufend
Revolving Bar Stops

Längenverstellbar

Mit 2 stabilen Wälzlagern (axial - radial) gelagert

Adjustable length

With 2 solid ball bearings (axial - radial)


Schlanke Ausführung (Gewindestange M12) - slim version (thread bar M12)

Bestell-Nr. order-no.	K	D	L ₁	L ₂	Gewindestange thread bar	Alte Bestell / INDEX-Nr. old order / INDEX-no.
STK221646-K	22	16	46	39 - 79	M12	U150-16
STK221941-K	22	3/4"	41	41 - 79	M12	U150-10 = W12.040.00
STK221932-KTraub	22	3/4"	32	57 - 79	M12	
STK22V2040-K	22	V20	40	46 - 79	M12	
STK222041-K	22	20	41	41 - 79	M12	U150-11
STK232041-K	23	20	41	41 - 79	M12	
STK261941-K	26	3/4"	41	41 - 79	M12	U155-10 = W12.041.00
STK261932-KTraub	26	3/4"	32	57 - 79	M12	
STK262041-K	26	20	41	41 - 79	M12	U155-11

Werkstoffanschläge, mitlaufend

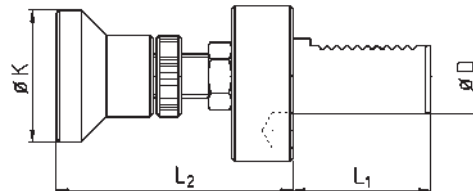
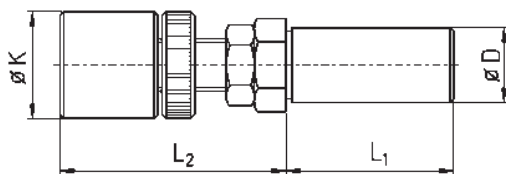
Revolving Bar Stops

Längenverstellbar

Mit 2 stabilen Wälzlagern (axial - radial) gelagert

Adjustable length

With 2 solid ball bearings (axial - radial)



Ausführung mit VDI-Schaft - Version with VDI-shank

Standard Ausführung (Gewindestange M14) - standard version (thread bar M14)

Bestell-Nr. order-no.	K	D	L ₁	L ₂	Gewindestange thread bar	Alte Bestell / INDEX-Nr. old order / INDEX-no.
STM221939-M	22	3/4"	39	45 - 99	M14	U150-10b
STM221939-L	22	3/4"	39	45 - 119	M14	
STM222041-K	22	20	41	43 - 79	M14	
STM22V2548-K	22	VDI 25	48	57 - 79	M14	
STM222646-K	22	1"	46	43 - 79	M14	
STM231939-L	23	3/4"	39	45 - 119	M14	
STM232546-M	23	25	46	43 - 99	M14	
STM232646-L	23	1"	46	43 - 119	M14	
STM261932-LTraub	26	3/4"	32	59 - 119	M14	
STM261939-K	26	3/4"	39	45 - 79	M14	
STM261939-M	26	3/4"	39	45 - 99	M14	U155-10b
STM261939-L	26	3/4"	39	45 - 119	M14	
STM262646-M	26	1"	46	43 - 99	M14	
STM262646-L	26	1"	46	43 - 119	M14	
STM341939	34	3/4"	46	58 - 100	M14	
STM342041	34	20	41	56 - 100	M14	
STM342546	34	25	46	56 - 100	M14	U150-19
STM342646	34	1"	46	56 - 100	M14	U150-20 = W32.041.00
STM392646	39	1"	46	56 - 100	M14	U150-20S
STM432646	43	1"	46	56 - 100	M14	U150-20T
STM562546	56	25	46	56 - 100	M14	

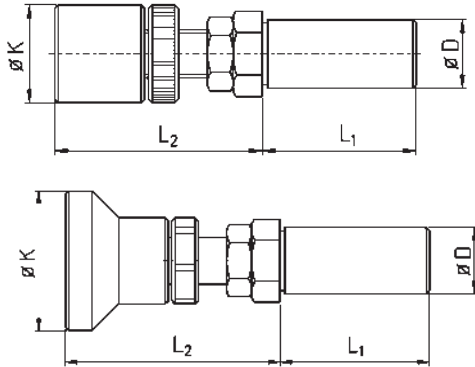
Werkstoffanschläge, mitlaufend
Revolving Bar Stops

Längenverstellbar

Mit 2 stabilen Wälzlager (axial - radial) gelagert

Adjustable length

With 2 solid ball bearings (axial - radial)



Version mit großem Kopf-Ø - *Version with large head*

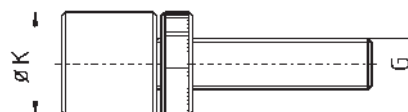
Stabile Ausführung (Gewindestange M16) - solid version (thread bar M16)

Bestell-Nr. order-no.	K	D	L ₁	L ₂	Gewindestange thread bar	Alte Bestell / INDEX-Nr. old order / INDEX-no.
STG342041-K	34	20	41	56 - 102	M16	
STG342544-K	34	25	44	58 - 102	M16	
STG342644-K	34	1"	44	58 - 102	M16	
STG342644-L	34	1"	44	58 - 139	M16	
STG343160-K	34	1 1/4"	60	60 - 102	M16	U150-30
STG343260-K	34	32	60	60 - 102	M16	U150-31
STG343260-L	34	32	60	60 - 139	M16	
STG344065-K	34	40	50	65 - 102	M16	U150-40
STG393260-K	39	32	60	60 - 102	M16	
STG432041-K	43	20	41	56 - 102	M16	
STG432644-K	43	1"	44	58 - 102	M16	
STG432644-L	43	1"	44	58 - 139	M16	
STG562544-K	56	25	44	58 - 102	M16	U155-19
STG562644-K	56	1"	44	58 - 102	M16	U155-20 = W32.051.00
STG563160-K	56	1"	44	60 - 102	M16	U155-30 = W52.051.00
STG563260-K	56	32	60	60 - 102	M16	U155-31
STG564065-K	56	40	65	65 - 102	M16	U155-40

Köpfe mit Kontermutter und Gewindestange

Heads with Counter Nut and Thread Bar

Bestell-Nr. order-no.	Gewinde thread G	K	L ₂
STOM1022	M10	22	
STOM1026	M10	26	
STOM1222	M12	22	
STOM1223	M12	23	
STOM1226	M12	26	
STOM1426	M14	26	
STOM1434	M14	34	
STOM1634	M16	34	
STOM1643	M16	43	
STOM1656	M16	56	

Werkstoffanschläge, mitlaufend
mit WechseleinsätzenRevolving Bar Stops
with Interchangeable Disks

Längenverstellbar

Anschlagkopf auswechselbar

Mit 2 stabilen Wälzlagern (axial - radial) gelagert

Adjustable length

Interchangeable head

With 2 solid ball bearings (axial - radial)

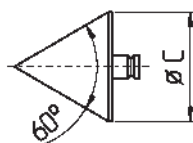


Bild 3

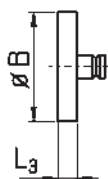


Bild 2

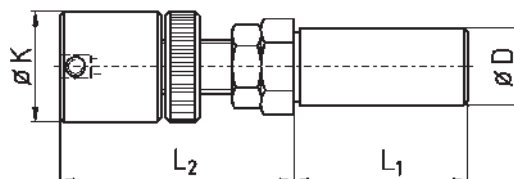


Bild 1

Bestell-Nr. order-no.	Bild picture	K	D	L ₁	L ₂	Gewindestange thread bar
STUP231646	1	23	16	46	44 - 84	M12
STUP231941	1	23	3/4"	41	46 - 84	M12
STUP232041-K	1	23	20	41	48 - 84	M14
STUP261646	1	26	16	46	44 - 84	M12
STUP261941	1	26	3/4"	41	46 - 84	M12
STUP262041-K	1	26	20	41	48 - 84	M14
STUP262546-K	1	26	25	46	48 - 84	M14
STUP262646-K	1	26	1"	46	48 - 84	M14

Aufsteckplatten, Zentrierspitzen
Disks, Centering Tapers

Artikel-Nr. article-no.	Bild pic	B	C	L ₃	
STUP150/16	2	16		5	Aufsteckplatte - Interchangeable disk
STUP150/25	2	25		5	Aufsteckplatte - Interchangeable disk
STUP155/60°	3		25		Zentrierspitze 60° - Centering taper 60°

Technische Informationen
Technical Information

Maximale Drehzahlen für mitlaufende Spitzen:

Maximum rotation speed for revolving centers:

6000 U / min
r.p.m.

Rundlaufgenauigkeit:

Runout accuracy:

< 0,01

Um die Lager der mitlaufenden Spitzen nicht übermäßig zu belasten, wird empfohlen, nur ca 2/3 des angegebenen Federwegs (H) auszunützen.

To prevent a high strain of the bearings we recommend only be use 2/3 of the compensation (H).

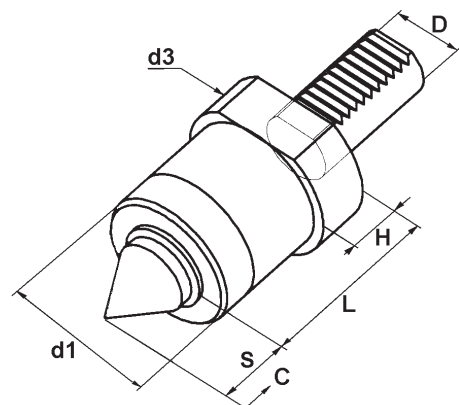
Eine Benutzung mit komplett komprimierter Feder kann zu einer Beschädigung der Lager führen.

Using with completely compressed spring could damage the bearing.

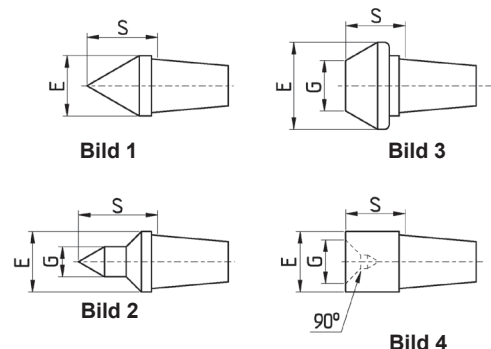
VDI-Halter für Mitlaufende Spitzen
VDI Revolving Centers

Bestell-Nr. order-no.	D	d1	d3	L	H	S	C
C-9 V3.30.78	30	58	68	78	20	34	2,5
C-9 V3.40.80	40	58	83	80	22	34	2,5

Lieferung mit Spitze V172.601
Provided with insert V172.601


Mitlaufende Spitzen für C-9 V3...
Interchangeable Centers for C-9 V3...

Bestell-Nr. order-no.	Bild	E	S	G
V172.601	1	28	34	-
V172.602	2	28	40	7
V172.602B	2	28	40	12
V172.603	3	58	36	25
V172.604	4	28	32	24

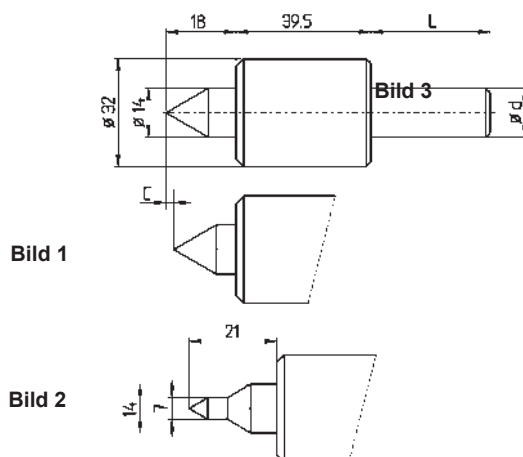


Mitlaufende Spitzen, gefedert

Revolving Centers, Sprung

Bestell-Nr. order-no.	Bild	d	L	Spitze center
V172.208B1	1	8	35	60°
V172.214B1	1	14	35	60°
V172.216B1	1	16	35	60°
V172.219B1	1	3/4"	46	60°
V172.220B1	1	20	46	60°
V172.225B1	1	25	46	60°
V172.226B1	1	1"	46	60°
V172.210B2	2	10	35	60°
V172.216B2	2	16	35	60°
V172.220B2	2	20	46	60°
V172.225B2	2	25	46	60°

C = 2 mm = Andruckweg / Kompensation
Compensation



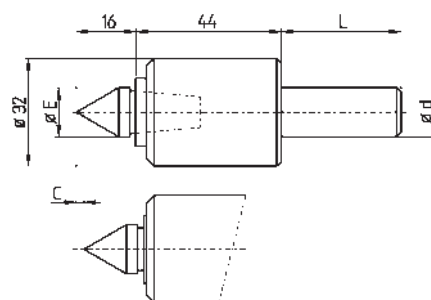
Mitlaufende Spitzen, gefedert

Revolving Centers, Sprung

Bestell-Nr. order-no.	d	E	L
V172.308	8	14	35
V172.310	10	14	35
V172.316	16	14	46
V172.319	3/4"	14	46
V172.320	20	14	46
V172.322	22	14	46
V172.325	25	14	46
V172.326	1"	14	46

Lieferung mit Spitze V172.301
Provided with insert V172.301

C = 3 mm = Andruckweg / Kompensation
Compensation



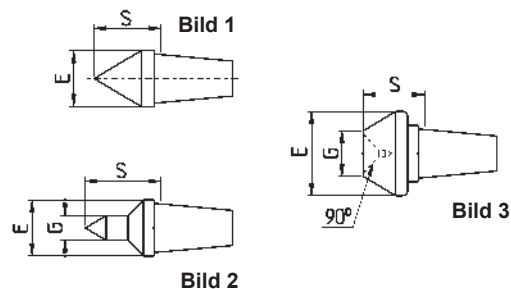
Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.3..

Interchangeable Centers for V172.3..

Bestell-Nr. order-no.	Bild	E	S	G	F	Spitze center
V172.301	1	14	16	-	-	60°
V172.302	2	14	22	7	-	60°
V172.303	3	20	12	12	10	90°

V172.411

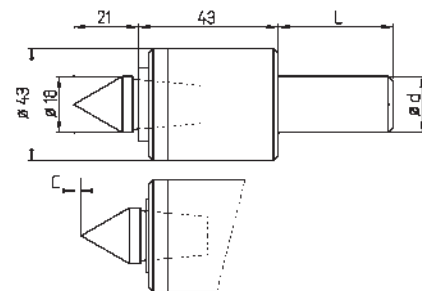
Schlüssel - spanner



Mitlaufende Spitzen, gefedert
Revolving Centers, Sprung

Bestell-Nr. order-no.	d	L
V172.419	3/4"	46
V172.420	20	46
V172.422	22	46
V172.425	25	46
V172.426	1"	46
V172.432	32	46

Lieferung mit Spitze V172.401
Provided with insert V172.401



C = 3 mm = Andruckweg / Kompensation
Compensation

Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.4..
Interchangeable Centers for V172.4..

Bestell-Nr. order-no.	Bild	E	S	G	Spitze center
V172.401	1	18	21	--	60°
V172.401 090	1	18	28	--	90°
V172.402	2	18	27	7	60°
V172.402B	2	18	38	9	60°
V172.403	3	30	21	14	60°
V172.404	4	26	20	20	-

V172.411 **Schlüssel - spanner**

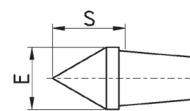


Bild 1

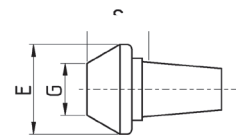


Bild 3

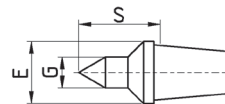


Bild 2

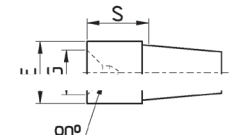


Bild 4

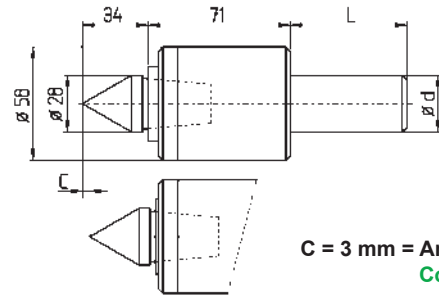
Mitlaufende Spitzen, gefedert

Revolving Centers, Sprung

Bestell-Nr. order-no.	d	L
V172.625	25	50
V172.626	1"	50
V172.632	32	70

Auslieferung mit Spitze V172.601

Delivery with interchangeable Center V172.601



C = 3 mm = Andruckweg / Compensation

Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.6..

Interchangeable Centers for V172.6..

Bestell-Nr. order-no.	Bild	E	S	G	Spitze center
V172.601	1	28	34	-	60°
V172.602	2	28	40	7	60°
V172.603	3	58	36	25	60°
V172.604	4	28	32	24	-

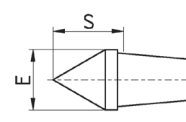


Bild 1

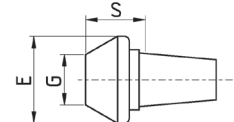


Bild 3

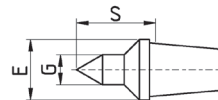


Bild 2

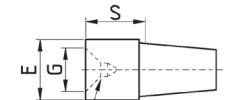


Bild 4

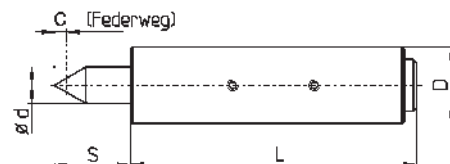
V172.411

Schlüssel - spanner

Mitlaufende Spitzen, gefedert, besonders schlanke Bauform, auswechselbare Spitzen

Revolving Centers, Sprung, Extra Slim Version, Interchangeable Centers

Bestell-Nr. order-no.	D	d	C	L	S
V172.519	3/4"	8	2,5	79	25
V172.520	20	8	2,5	79	25
V172.525	25	12	4	94	25



Typ V172.5xx Rundlauf 0,003

Lieferbar in 3 verschiedenen Härten der Andruckfedern:
standard ca. 150N, weich ca. 50N, extra weich ca. 10N
(je schwächer die Feder, desto schlechter der Rundlauf)

Kleinste Baumaße

Sondereinsätze auf Wunsch!

Concentric runout 0,003

Available in 3 different spring-grades:
standard ca. 150N, soft ca. 50N, extra soft ca. 10N
(the weaker the spring, the worse the runout)

Smallest dimensions

Special inserts on demand

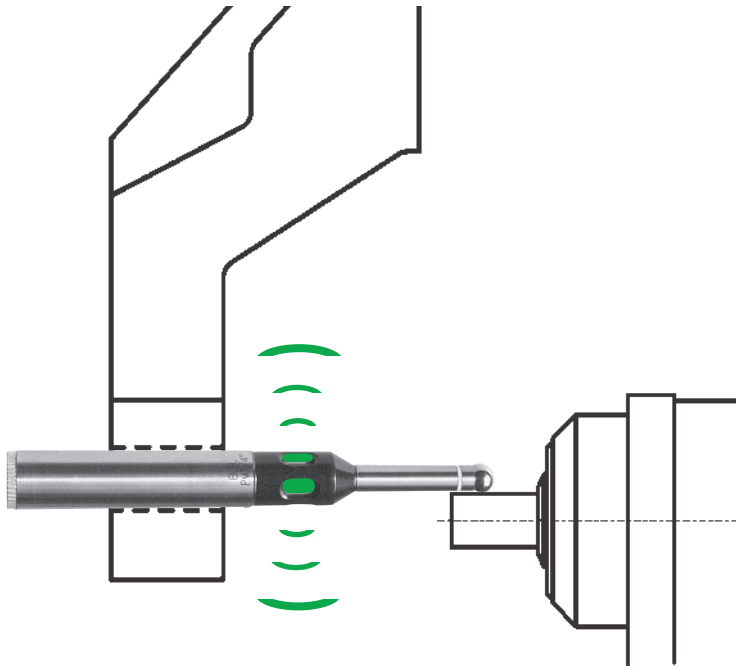
Kantentaster
Edge Finders

Nicht nur für Fräsmaschinen -

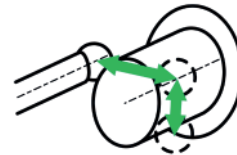
Not only for milling machines

Schnell und präzise einsetzbar bei allen 3-Achsen-
Drehmaschinen

(CNC-Langdreher z.B. STAR, CITIZEN)
zum Bestimmen der Werkzeug- / Materialachsen



Prinzip:
principle:

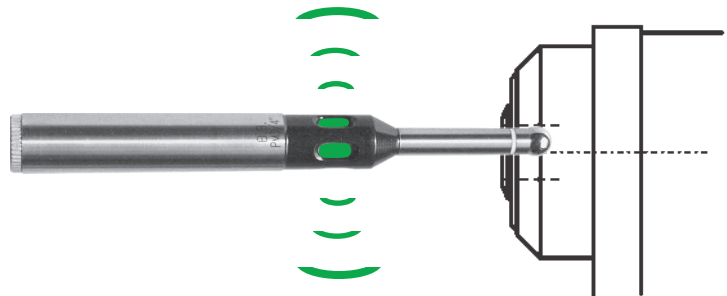


3 Punkte an der Welle oder Bohrung antasten
⇒ exakte Lage der Achsen

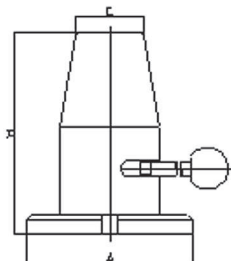
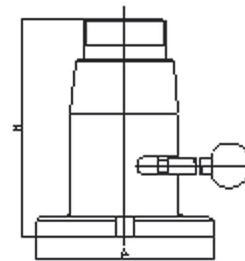
*Touching 3 points on the spindle ore bore
⇒ exactly positions of the center lines*

Ton- und Lichtsignal bei Berührung

sound and light signal when touching



Bestell-Nr. order-no.	D	L	L ₁
OPTITAST16*	16	100	28
OPTITAST19	3/4"	158	46
OPTITAST20	20	158	46
OPTITAST22	22	158	46
OPTITAST25	25	158	46
OPTITAST26	1"	158	46
* Nur optisch, ohne Ton! <i>* Only light signal, without sound</i>			

Schnellspannstock
für Zugspannzangen Typ W und BQuick Vice
for draw-in collets Type W and Type BBild 1
Picture 1Bild 2
Picture 2

Bestell-Nr. order-no.	Zangen Collet	Max. Ø	A	C	H	Bild Picture
SH 08	B 08	6	70	18	70	1
SH 10	W 10	8	65	23	60	1
SH 12	W 12					1
SH 15	W 15	13	80	30	100	1
SH 20	W 20	20	100	30	100	1
SH 25	W 25	25	100	38	125	1
SHG 10	W 10	60	80		80	2
SHG 12	W 12					2
SHG 20	W 20	130	100		100	2
SHG 25	W 25	170	100		125	2

[illegible]

Angetriebene Werkzeuge für STAR-Maschinen - Übersicht

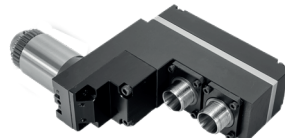
Live Tools for STAR Machines Overview



STAR331-50-ER16

für - *for*

SV12, ECAS12/20, SB12/20R, SB-16D/E, SR20J/JN/R11-IV, SV20, SW20, SV32, SV32J, SV32JII, SR32, SR32J/JN, SV38R, SR32JII



STAR541-51-ER16

ER16 3-fach / 2-fold

für - *for*

SB16D/E, SR20J/JN/R11-IV; SB12/20R



STAR331-50-ER20

für - *for*

SV12, ECAS12/20, SB12/20R, SB16D/E, SR20J/JN/R11-IV, SV20, SW20, SV32, SV32J, SV32JII, SR32, SR32J/JN, SV38R, SR32JII



STAR661-59-ER11

ER11/ER11 2/2-fach / 2/2-fold

für - *for*

SR20J/JN/R11-IV



STAR331-50-WD

mit - *with* Ø 8 / 12 für - *for*

SV12, ECAS12/20, SB12/20R, SB16D/E, SR20J/JN/R11-IV, SV20, SW20, SV32, SV32J, SV32JII, SR32, SR32J/JN, SV38R, SR32JII



STAR661-59-ER16

ER16/ER11 2/2-fach / 2/2-fold

für - *for*

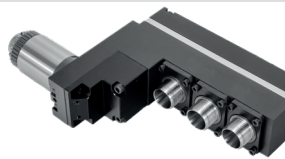
SR20J/JN/R11-IV



STAR571-55-ER16

für - *for*

ECAS12/20, SB12/20R, SR20J/JN/R11-IV, SW20, ECAS32T, SV38R



STAR661-51-ER16

ER16 3-fach / 3-fold

für - *for*

SB16D/E, SR20J/JN/R11-IV; SB12/20R



STAR571-55-ER20

für - *for*

ECAS12/20, SB12/20R, SR20J/JN/R11-IV, SW20, ECAS32T, SV38R



STAR7.074.006-ER11

ER11/ER11 3/3-fach / 3/3-fold

für - *for*

SR20R11, SR20R1V



STAR541-61-ER11

Rückseitenbearbeitung

Back-working

für - *for*

SR10J, ECAS12/20, SB12/20R, SW12R11, SR20J/JN/R11-IV, SR32J/JN, SR32JII



STAR7.074.006-ER16

ER16/ER11 3/3-fach / 3/3-fold

für - *for*

SR20R11, SR20R1V



STAR571-61-ER16

Rückseitenbearbeitung

Back-working

für - *for*

ECAS12/20, SB12/20R, SW12R11, SR20J/JN/R11-IV, SP23, SR32J/JN, SR32JII



STAR671-59-ER16

ER16/ER11 3/3-fach / 3/3-fold

für - *for*

SR32J/JN, SR32JII



STAR-OR1-61-ER16

Rückseitenbearbeitung

Back-working

für - *for*

SB12/20R, SW12R11, SR20R1V, SW20; SV20R; SP23, SR32JII, SR32JIII, SR38,

Querbohr- / Fräsapparat ER16
331-50-ER16
Cross Drilling / Milling Unit ER16
331-50-ER16

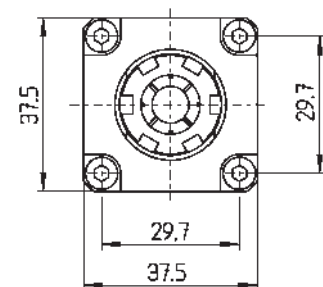
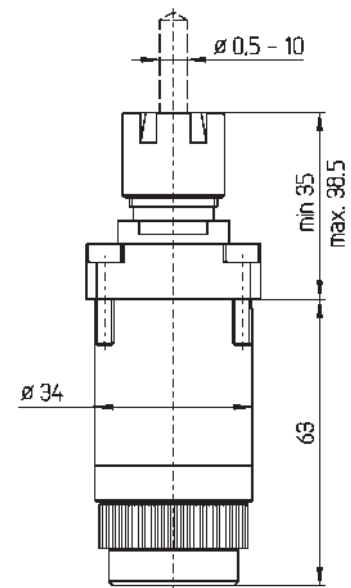
Bestell-Nr.: **STAR331-50-ER16**
 order-no.:

für - for

SV12, ECAS12/20, SV20
 SB12/20R, SB16D/E
 SR20J/JN/R11-IV, SW20
 SV32, SV32J, SV32JII
 SR32, SR32J/JN
 SV38R, SR32JII

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER16
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



Querbohr- / Fräsapparat ER20
331-50-ER20

Cross Drilling / Milling Unit ER20
331-50-ER20

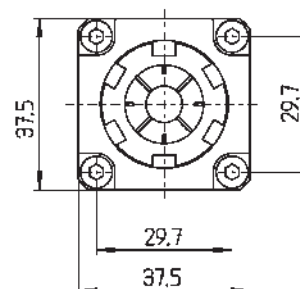
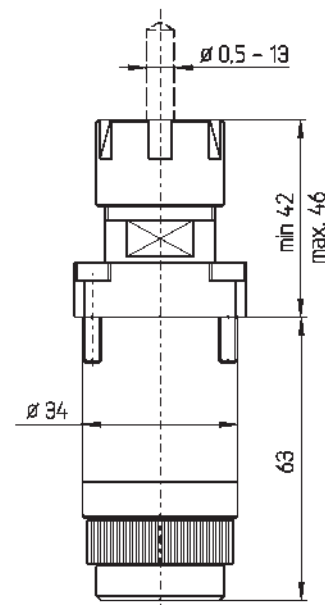
Bestell-Nr.: STAR331-50-ER20
order-no.:

für - for

SV12, ECAS12/20; SV20
SB12/20R, SB16D/E
SR20J/JN/R11-IV, SW20
SV32, SV32J, SV32JII
SR32, SR32J/JN
SV38R, SR32JII

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER20
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



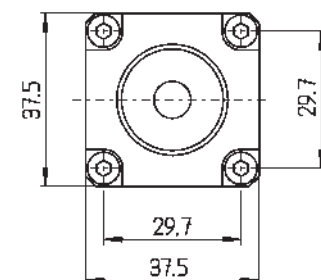
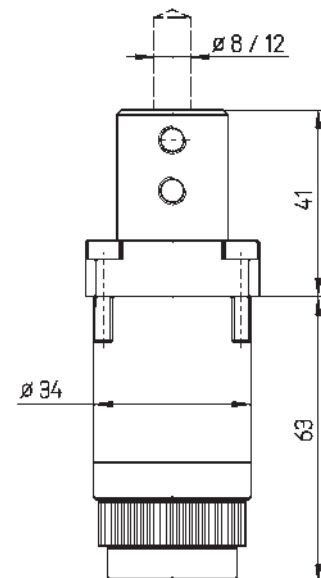
**Querbohr- / Fräsapparat Ø 8 / 12
331-50-WD8 / 12**
**Cross Drilling / Milling Unit Ø 8 / 12
331-50-WD8 / 12**

Bestell-Nr.: STAR331-50-WD08
order-no.: STAR331-50-WD12

für - for
SV12, ECAS12/20; SV20
SB12/20R, SB16D/E
SR20J/JN/RII-IV, SW20
SV32, SV32J, SV32JII
SR32, SR32J/JN
SV38R, SR32JII

Technische Daten - technical data

Werkzeugaufnahme <i>Tool fitting</i>	Ø 8 / Ø 12
Übersetzung <i>Ratio</i>	1 : 1
Eingangsdrehzahl <i>Rpm at input</i>	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl <i>Rpm at output</i>	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment <i>Torque at output</i>	max. 13 Nm
Drehrichtung <i>Direction of Rotation</i>	Eingang = Ausgang: ja <i>input = output: yes</i>
Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	inkl. Mutter <i>with nut</i> ohne Spannschlüssel und Spannzangen <i>without wrench and collets</i>



Querbohr- / Fräsapparat ER16
571-55-ER16

Cross Drilling / Milling Unit ER16
571-55-ER16

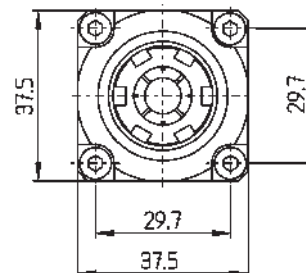
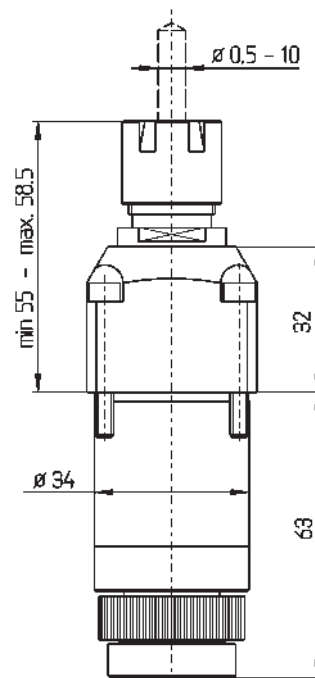
Bestell-Nr.: STAR571-55-ER16
order-no.:

für - for

ECAS12/20
SB12/20R
SR20J/JN/R11-IV
SW20
ECAS32T
SV38R

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER16
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



**Querbohr- / Fräsapparat ER20
 571-55-ER20**
**Cross Drilling / Milling Unit ER20
 571-55-ER20**

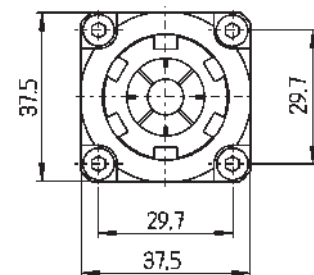
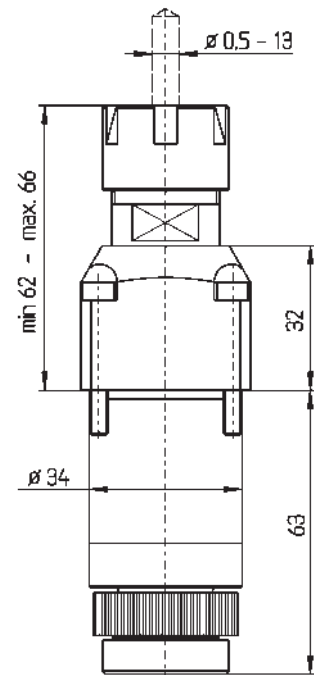
Bestell-Nr.: STAR571-55-ER20
 order-no.:

für - for

ECAS12/20,
 SB12/20R
 SR20J/JN/R11-IV
 SW20
 ECAS32T
 SV38R

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER20
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



**Fräs- / Bohreinheit ER11
für Rückseitenbearbeitung 541-61-ER11**

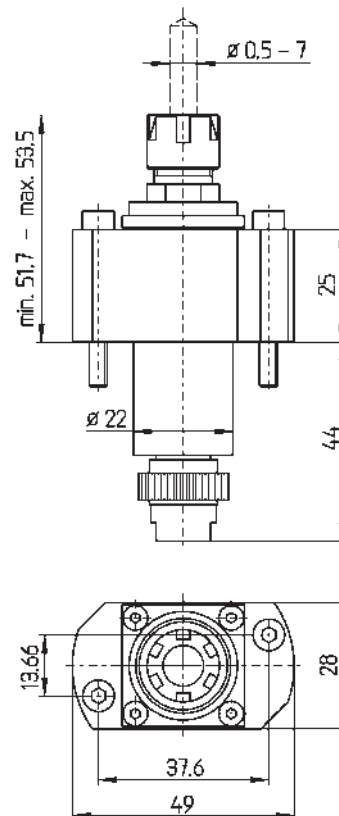
**Drilling / Milling Unit ER11
for Backworking 541-61-ER11**

Bestell-Nr.: STAR541-61-ER11
order-no.:

für - for
SR10J, ECAS12/20
SB12/20R, SW12RII
SR20J/JN/RII-IV
SR32J/JN, SR32JII

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER11
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets

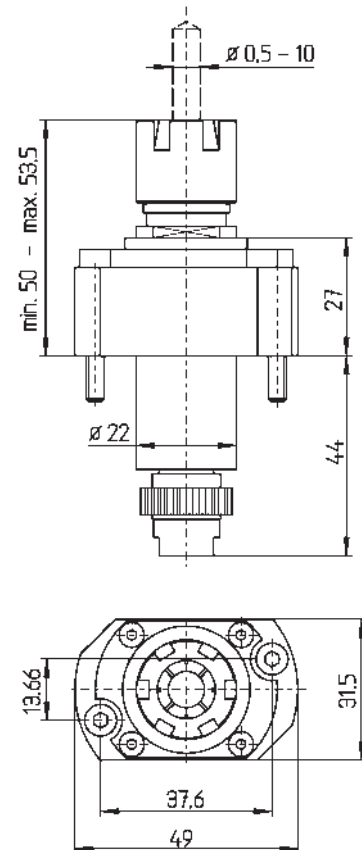


**Fräs- / Bohreinheit ER16
 für Rückseitenbearbeitung 571-61-ER16**
**Drilling / Milling Unit ER16
 for Backworking 571-61-ER16**
Bestell-Nr.: STAR571-61-ER16
order-no.:
für - for

 ECAS12/20
 SB12/20R (Pos. T21-T24)
 SW12RII
 SR20J/JN/RII-IV
 SP23
 SR32J/JN
 SR32JII

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER16
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



Fräs- / Bohreinheit ER16
für Rückseitenbearbeitung OR1-61-ER16

Drilling / Milling Unit ER16
for Backworking OR1-61-ER16

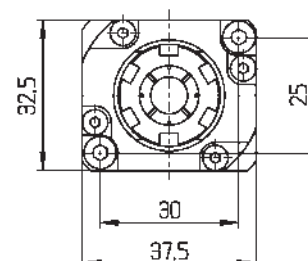
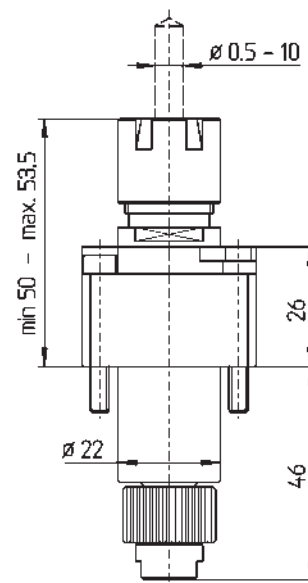
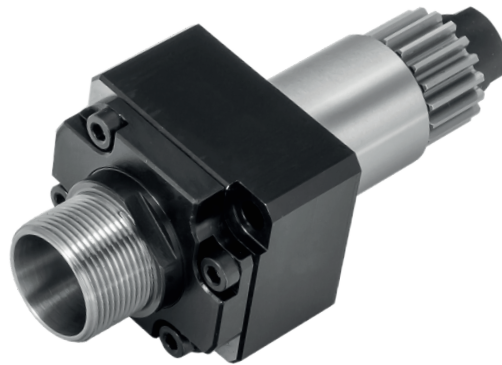
Bestell-Nr.: STAR-OR1-61-ER16
order-no.:

für - for

SB12/20R (Pos. T21-T24)
SW12RII
SR20RIV
SW20
SP23
SR32JII
SR38

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER16
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Drehrichtung Direction of Rotation	Eingang = Ausgang: ja input = output: yes
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



**2-Spindel Frontbohr- / Fräseinheit ER16
541-51-ER16**
**2-Spindle Front Drilling / Milling Unit
541-51-ER16**

Bestell-Nr.: **STAR541-51-ER16**
order-no.:

für - for **SB16D/E; SB12/20R
SR20J/JN/RII-IV**

Technische Daten - technical data

Spannzange
Collet **ER16**

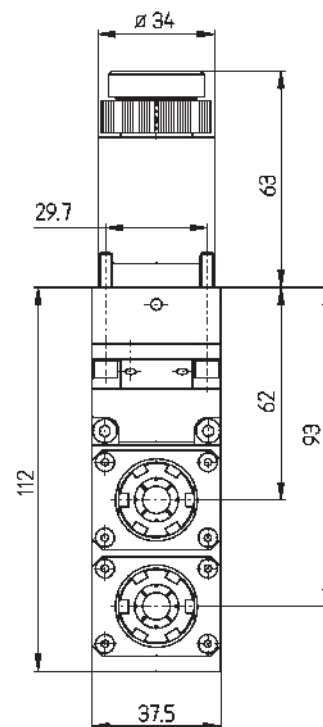
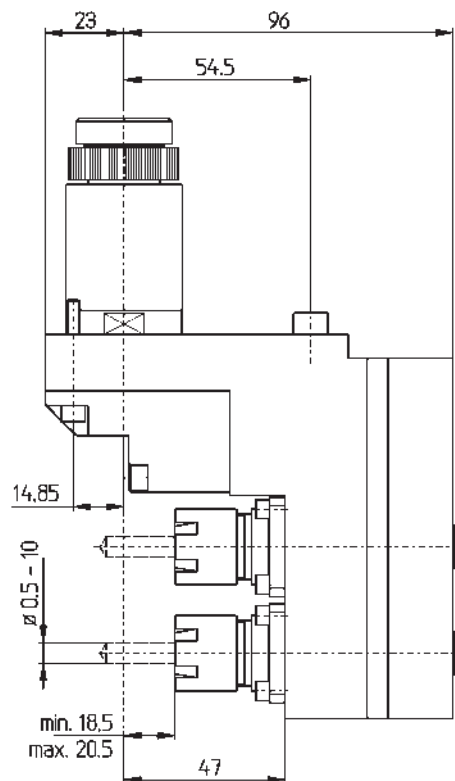
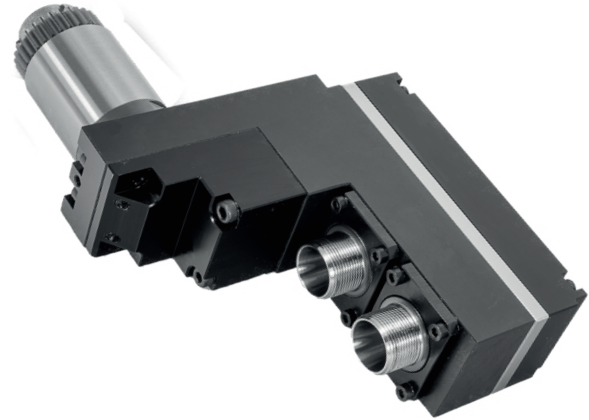
Übersetzung
Ratio **1 : 1**

Eingangsdrehzahl
Rpm at input **max. 8000 1/min**

Ausgangsdrehzahl
Rpm at output **max. 8000 1/min**

Ausgangsdrehmoment
Torque at output **max. 13 Nm**

Lieferumfang
Scope of delivery
**inkl. Mutter
with nut
ohne Spannschlüssel und Spannzangen
without wrench and collets**



**2-Spindel front- / rückseitige
Bohr- / Fräseinheit ER11/ER11
661-59-ER11**

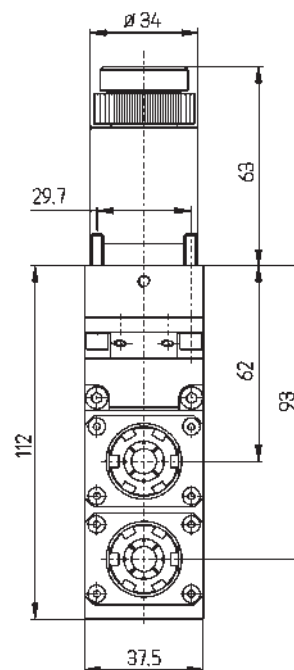
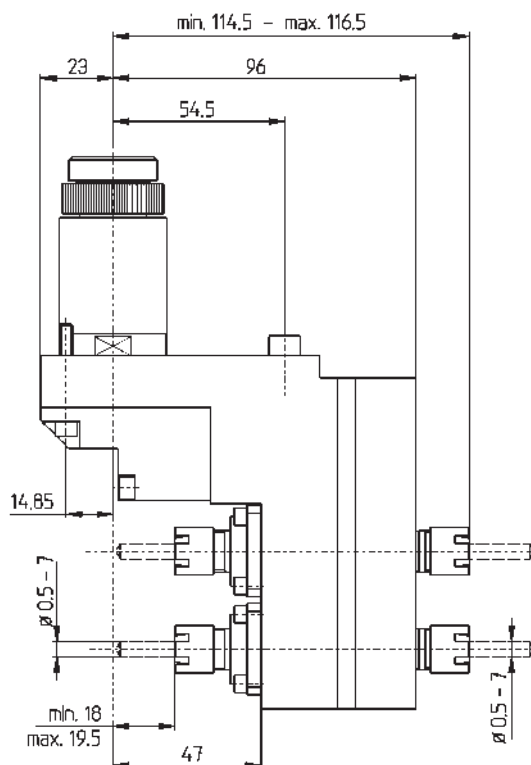
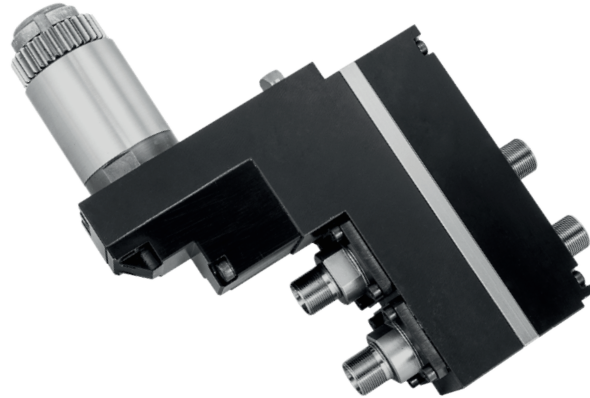
**2-Spindle Counter Face
Drilling Unit ER11/ER11
661-59-ER11**

Bestell-Nr.: STAR661-59-ER11
order-no.:

für - for SR20J/JN/R11-IV

Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER11
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm
Lieferumfang Scope of delivery	inkl. Mutter with nut ohne Spannschlüssel und Spannzangen without wrench and collets



**2-Spindel front- / rückseitige
Bohr- / Fräseinheit ER11/ER16
661-59-ER16**

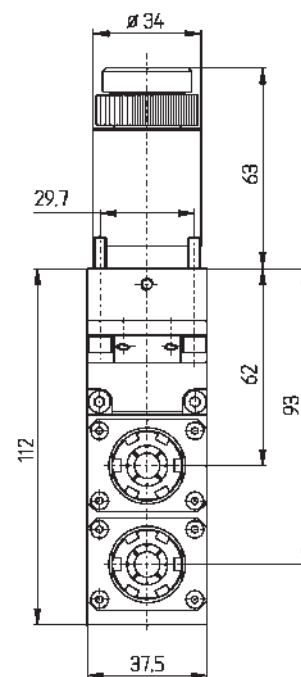
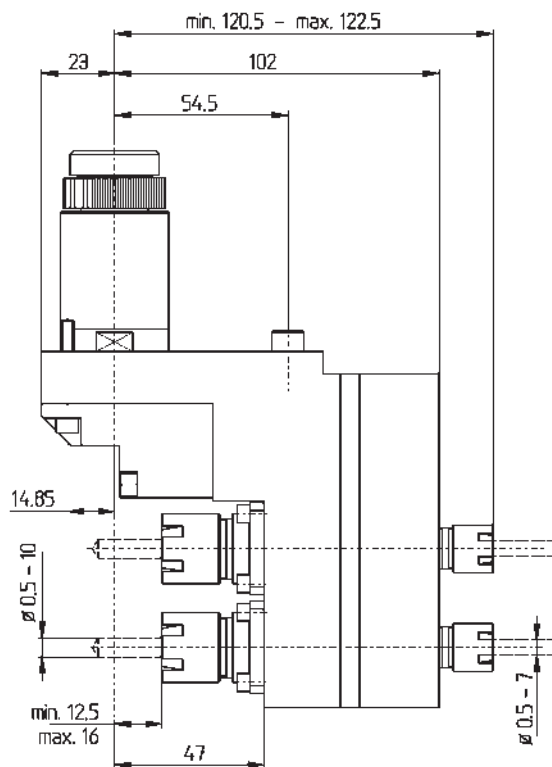
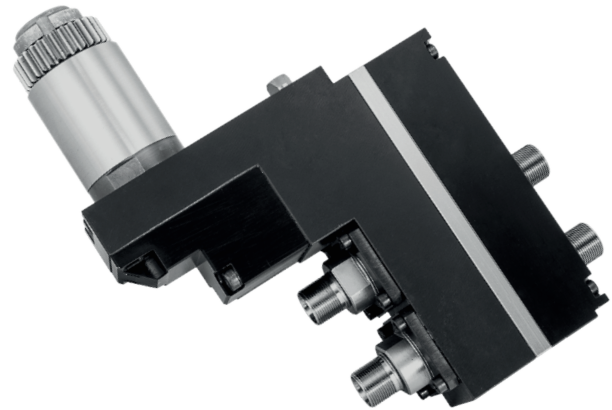
**2-Spindle Counter Face
Drilling Unit ER11/ER16
661-59-ER16**

Bestell-Nr.: STAR661-59-ER16
order-no.:

für - for SR20J/JN/R11-IV

Technische Daten - technical data

Spannzange <i>Collet</i>	ER11 / ER16
Übersetzung <i>Ratio</i>	1 : 1
Eingangsdrehzahl <i>Rpm at input</i>	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl <i>Rpm at output</i>	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment <i>Torque at output</i>	max. 13 Nm
Lieferumfang <i>Scope of delivery</i>	inkl. Mutter <i>with nut</i> ohne Spannschlüssel und Spannzangen <i>without wrench and collets</i>



3-Spindel Frontbohr- / Fräseinheit ER16 661-51-ER16

3-Spindle Front Drilling / Milling Unit 661-51-ER16

Bestell-Nr.: STAR661-51-ER16
order-no.:

für - for SB16D/E; SB12/20R
SR20J/JN/R11-IV

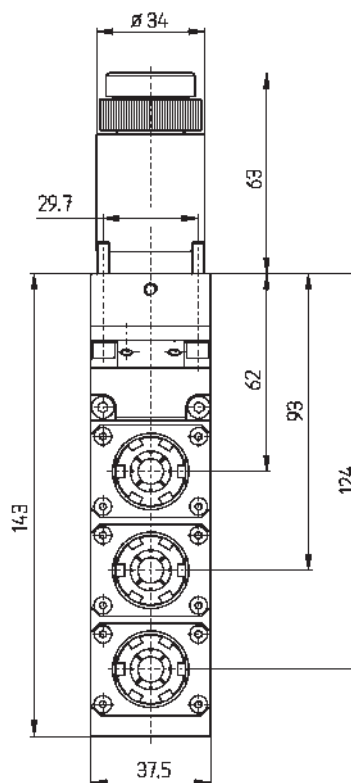
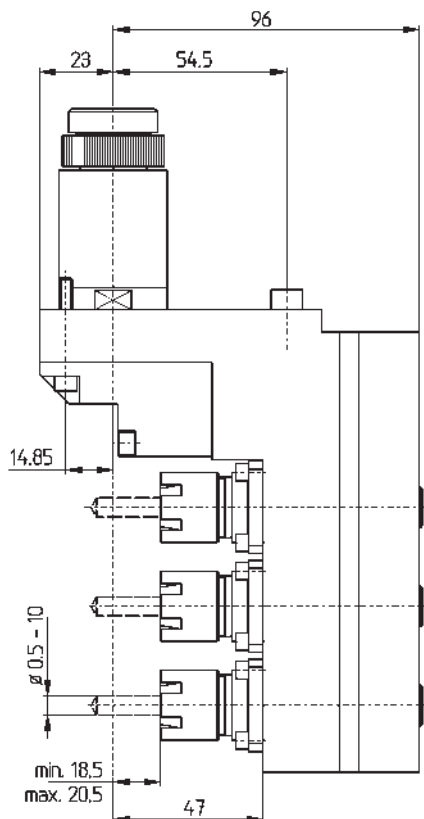
Technische Daten - technical data

Spannzange Collet	ER16
Übersetzung Ratio	1 : 1
Eingangsdrehzahl Rpm at input	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehzahl Rpm at output	max. 8000 1/min
Ausgangsdrehmoment Torque at output	max. 13 Nm

Lieferumfang
Scope of delivery

inkl. Mutter
with nut

ohne Spannschlüssel und Spannzangen
without wrench and collets



**3-Spindel front- / rückseitige
Bohr- / Fräseinheit ER11/ER11
7.074.006-ER11**

**3-Spindle Counter Face
Drilling Unit ER11/ER11
7.074.006-ER11**

Bestell-Nr.: STAR7.074.006-ER11
order-no.:

für - for SR20RII
SR20RIV

Technische Daten - technical data

Spannzange
Collet ER11

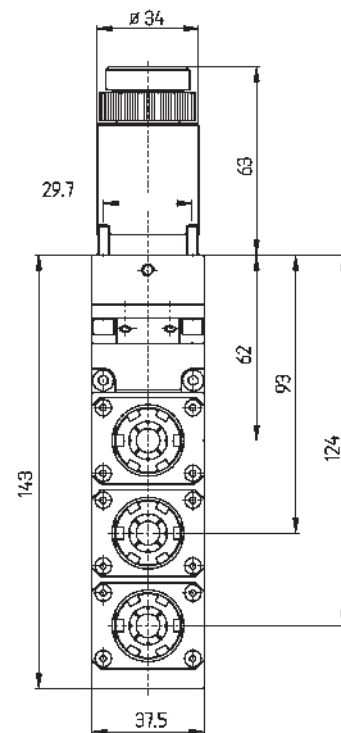
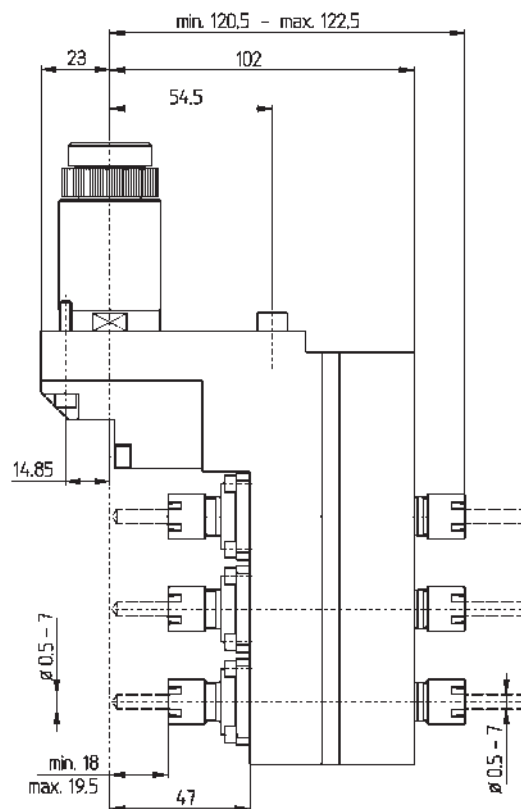
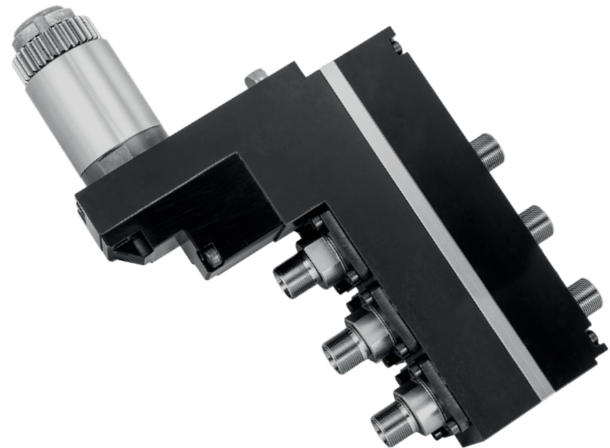
Übersetzung
Ratio 1 : 1

Eingangsdrehzahl
Rpm at input max. 8000 1/min

Ausgangsdrehzahl
Rpm at output max. 8000 1/min

Ausgangsdrehmoment
Torque at output max. 13 Nm

Lieferumfang
Scope of delivery
inkl. Mutter
with nut
ohne Spannschlüssel und Spannzangen
without wrench and collets



**3-Spindel front- / rückseitige
Bohr- / Fräseinheit ER11/ER16
7.074.006-ER16**

**3-Spindle Counter Face
Drilling Unit ER11/ER16
7.074.006-ER16**

Bestell-Nr.: STAR7.074.006-ER16
order-no.:

für - for SR20RII
SR20RIV

Technische Daten - technical data

Spannzange
Collet ER11 / ER16

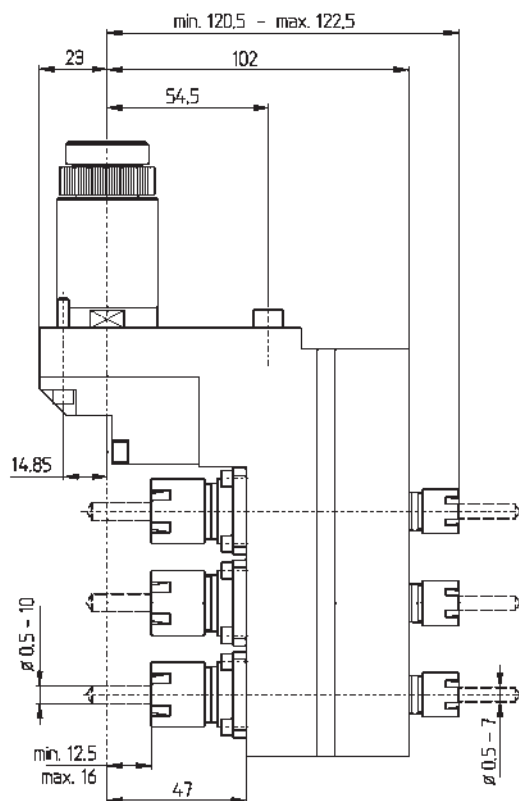
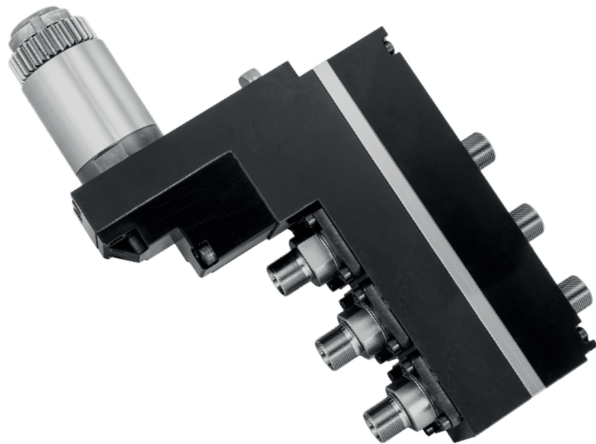
Übersetzung
Ratio 1 : 1

Eingangsdrehzahl
Rpm at input max. 8000 1/min

Ausgangsdrehzahl
Rpm at output max. 8000 1/min

Ausgangsdrehmoment
Torque at output max. 13 Nm

Lieferumfang
Scope of delivery
inkl. Mutter
with nut
ohne Spannschlüssel und Spannzangen
without wrench and collets



**3-Spindel front- / rückseitige
Bohr- / Fräseinheit ER11/ER16
671-59-ER16**

**3-Spindle Counter Face
Drilling Unit ER11/ER16
671-59-ER16**

Bestell-Nr.: STAR671-59-ER16
order-no.:

für - for SR32J/JN
SR32JII

Technische Daten - technical data

Spannzange
Collet ER11 / ER16

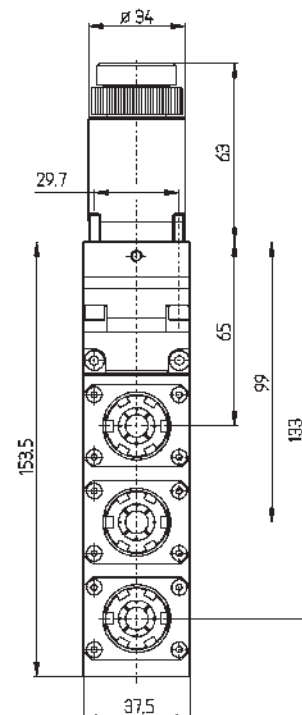
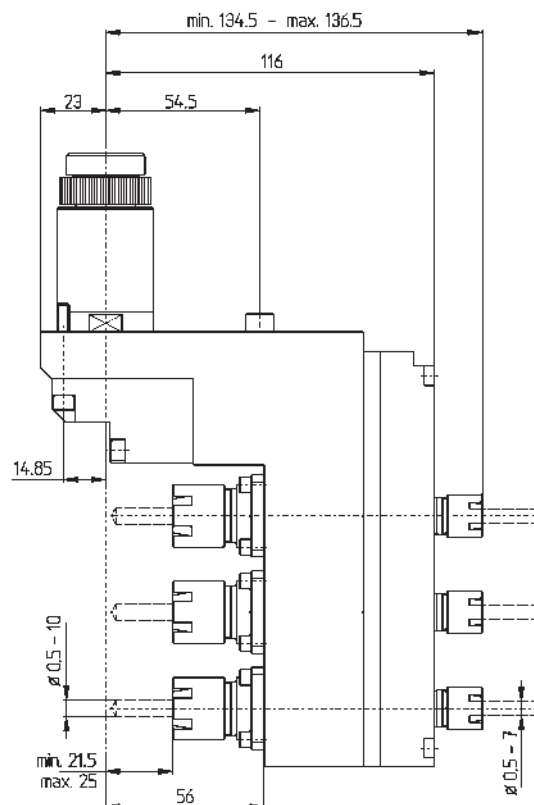
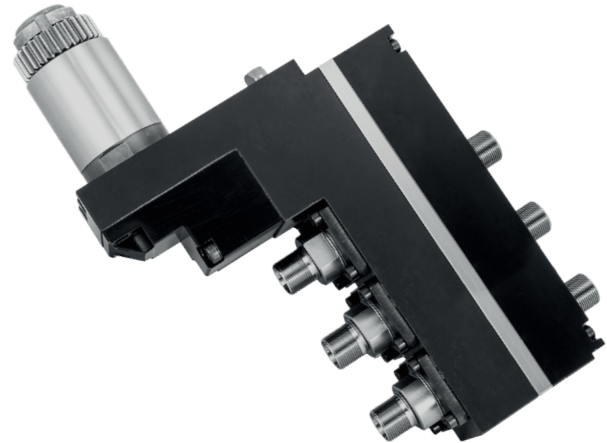
Übersetzung
Ratio 1 : 1

Eingangsdrehzahl
Rpm at input max. 8000 1/min

Ausgangsdrehzahl
Rpm at output max. 8000 1/min

Ausgangsdrehmoment
Torque at output max. 13 Nm

Lieferumfang
Scope of delivery
inkl. Mutter
with nut
ohne Spannschlüssel und Spannzangen
without wrench and collets



Bohrpinolenträger 2 x Ø 22

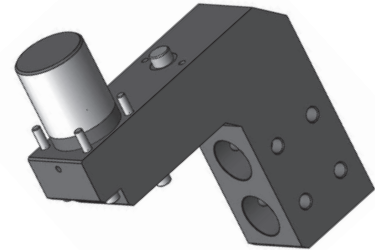
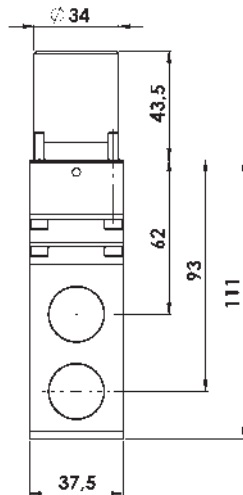
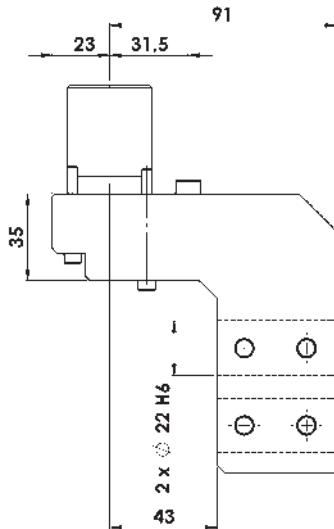
Boring Bar Holder 2 x Ø 22

Hochpräzise (Koordinatengeschliffen)
Hochfester Werkzeugstahl

Highest precision (jig grinded)
High-tensile tool steel - very solid

Bestell-Nr.: STAR-DP-SR20R
order-no.:

für - for SB16D/E; SR20RII-IV; SB12/20R; SR20J/JN

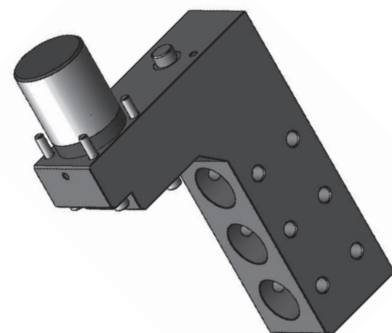
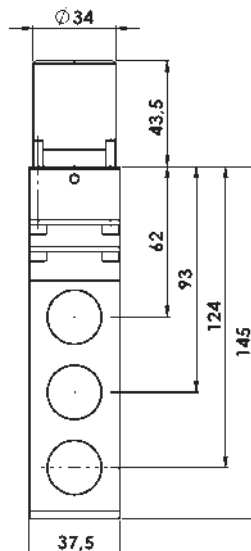
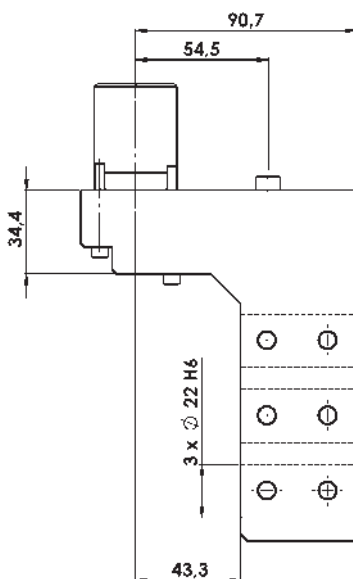


Bohrpinolenträger 3 x Ø 22

Boring Bar Holder 3 x Ø 22

Bestell-Nr.: STAR-TP-SR20R-22
order-no.:

für - for SB16D/E; SR20RII / IV; SB12/20R; SR20J/JN



Bohrpinolenträger 3 x Ø 22
Boring Bar Holder 3 x Ø 22

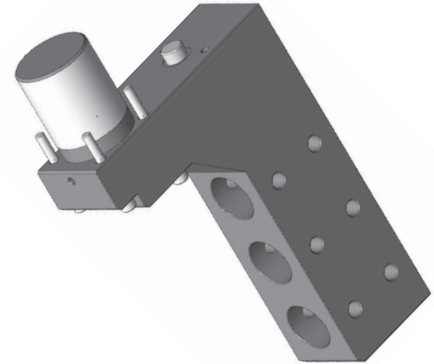
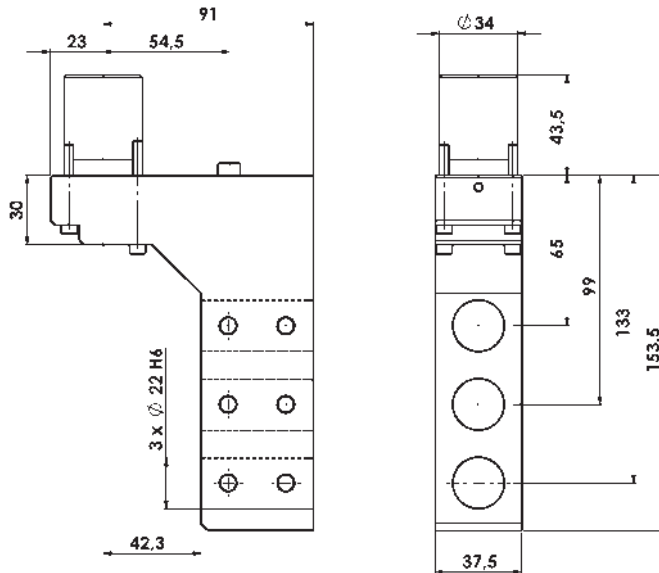
 Hochpräzise (Koordinatengeschliffen)
Hochfester Werkzeugstahl

Highest precision (jig grinded)
High-tensile tool steel - very solid

 Bestell-Nr.: STAR-TP-SR32-22
order-no.:

für - for

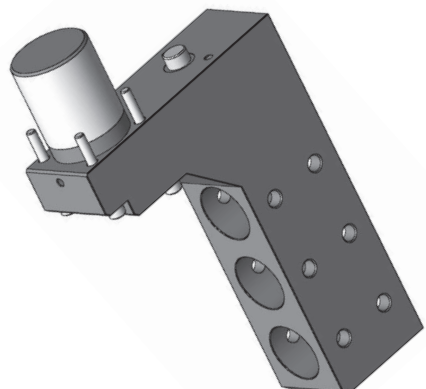
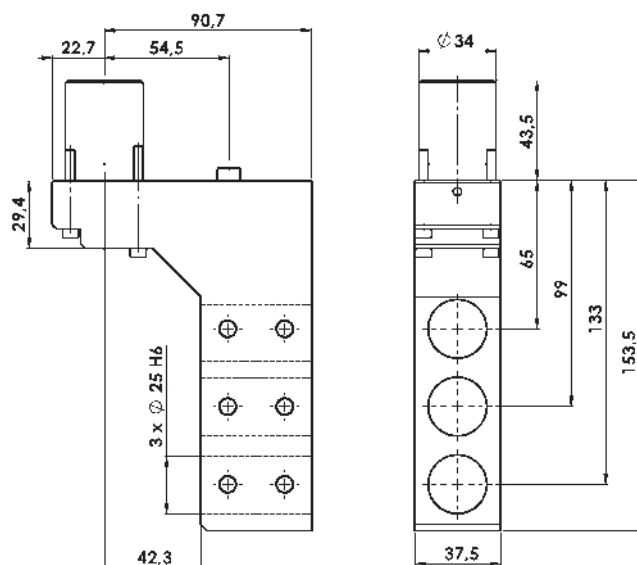
SR32J / JN


Bohrpinolenträger 3 x Ø 25
Boring Bar Holder 3 x Ø 25

 Bestell-Nr.: STAR-TP-SR32-25
order-no.:

für - for

SR32J / JN



Bohrpinolenträger 2 x Ø 25,4

Boring Bar Holder 2 x Ø 25,4

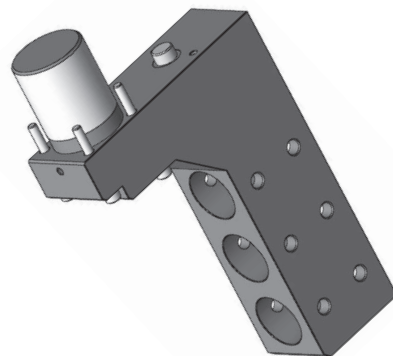
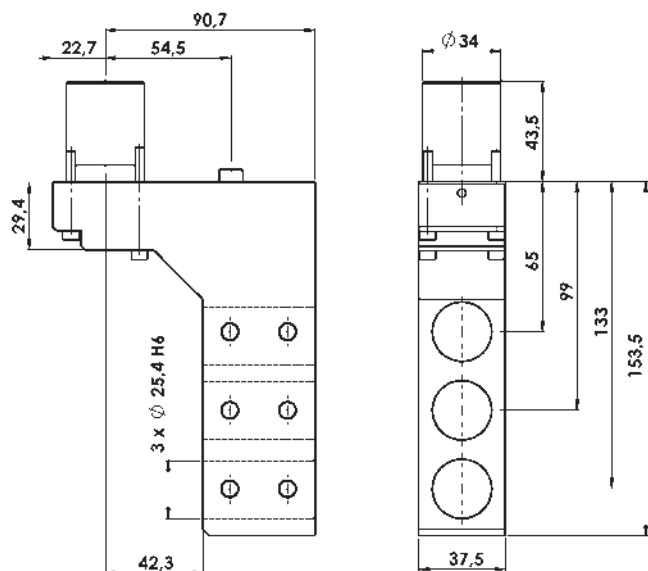
Hochpräzise (Koordinatengeschliffen)
Hochfester Werkzeugstahl

Highest precision (jig grinded)
High-tensile tool steel - very solid

Bestell-Nr.: STAR-TP-SR32-26
order-no.:

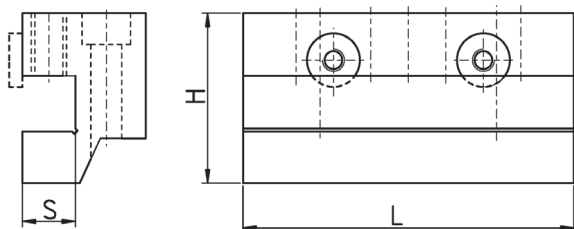
für - for

SR32J / JN

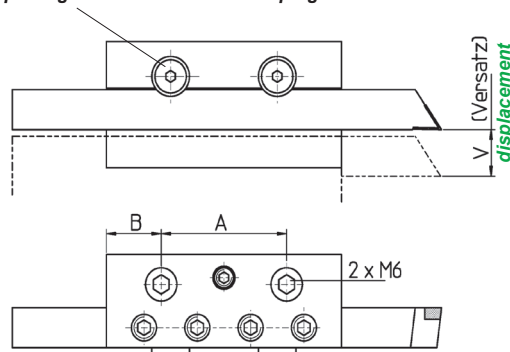


Aufbau-Stahlhalter
für STAR-Werkzeughalter

Tool Holder Overhang
for STAR Tool Holder



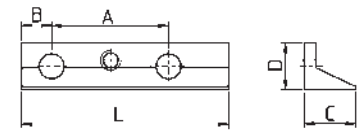
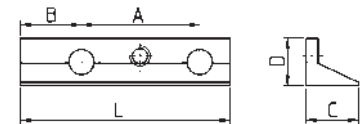
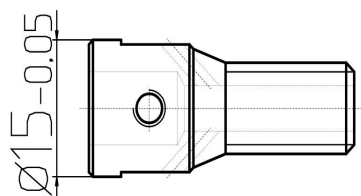
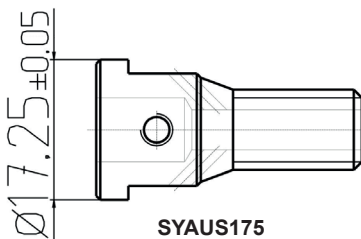
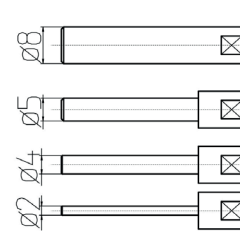
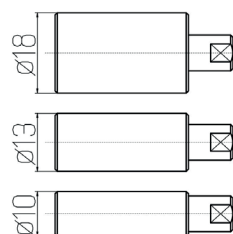
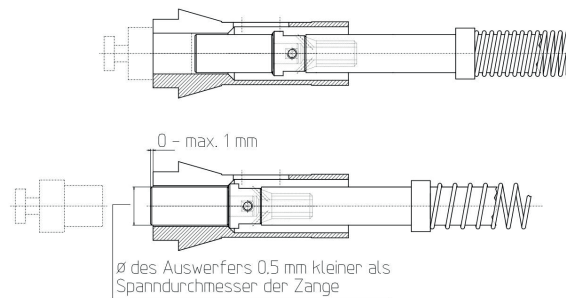
Stützscheiben zur exakteren Spannung
Supporting washers for exact clamping



Bestell-Nr. order-no.	Stahl steel	S	L	H	A	B	V	Maschine machine
STAR 541-03	12 x 12	12	75	38	40	17,5	15	ECAS20 SB16 SR20 SV20 SR20RII
STAR 311-01	12 x 12	12	75	44	40	17,5	20	SV12 SV20
STAR 671-01	16 x 16	16	75	46	40	17,5	17	SR32J SR32JN
STAR 331-01	16 x 16	16	80	41	47	17,5	17	SV12 SV20 SV32 SV32JII

Klemmprofile für STAR-Werkzeughalter
Clamping Wedges for STAR Tool Holder

Bestell-Nr. order-no.	L	A	B	C	D	Maschine machine	Bild
STAR-KP5428a	54	28	8	13,5	13		2
STAR-KP6030	60	30	15	10,5	11		1
STAR-KP6538	65	38,5	8	18	13	SB16	1
STAR-KP6540	65	40	18	13,5	13	SR20	1
STAR-KP7540a	75	40	18	18	14	SR32J neu	1
STAR-KP7540b	75	40	18	18	13	SB16	1
STAR-KP7540c	75	40	16,5	13,5	9,5	SA12 / 16	1
STAR-KP7640	76	40	18	13,5	13	SR20	1

Bild 1

Bild 2

**Auswerfadapter und Einsätze
für STAR**
**Ejector adapter and inserts
for STAR**

SYAUS15

SYAUS175


Bestell-Nr. order-no.	Maschine machine
SYAUS15	SA 12-16
SYAUS175	SR20 / SR20R / SV20



Klemmbunde für Rückseitenbearbeitung

Clamping Flanges for Backworking

- Beidseitig geschliffen
- Exakte Befestigung der Werkzeuge direkt an der Maschine

- Grinded on both sides
- Exact fixing directly at the machine

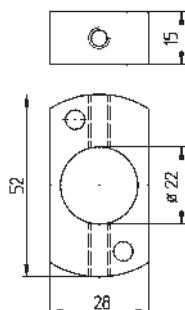


Bild 1

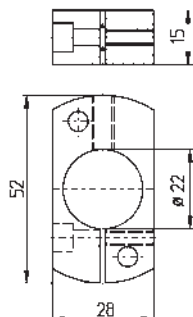


Bild 2

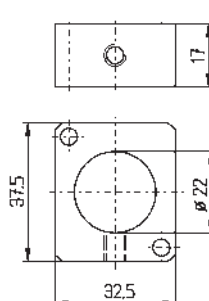


Bild 3

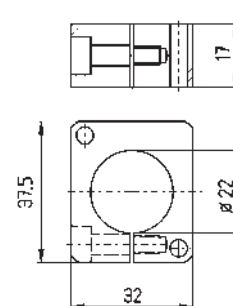
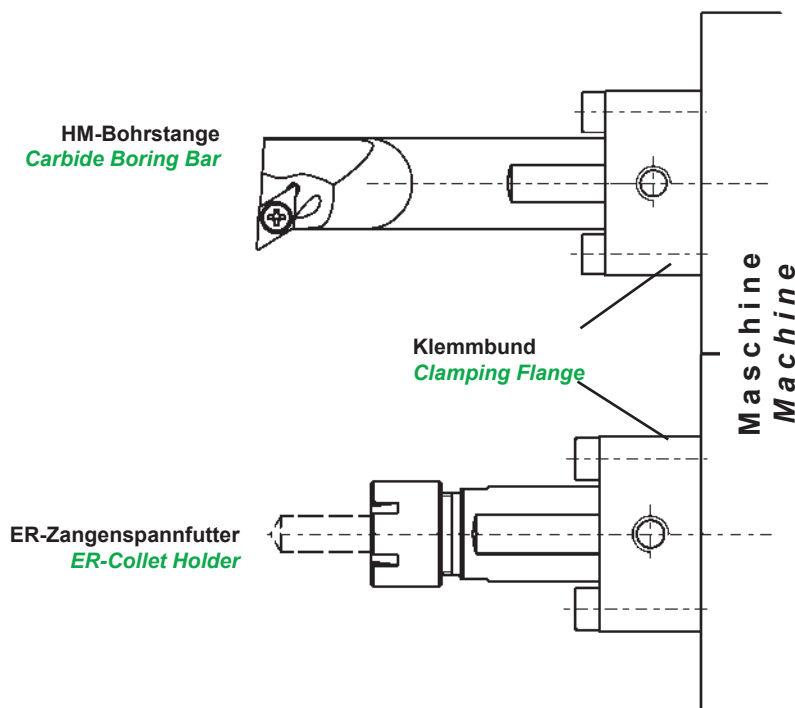


Bild 4

Bestell-Nr. order-no.	Bild	Maschine machine
STAR-KB1-22SRR	1	SR10J (Position T22 + T24) ; SB16 / 20 Type C / Type E ; SB20R Type E / Type G / Type N ; SR20J / JN ; SW12R II ; SR20 R / II / III ; SV20R ; SR32J / JN ; SR38
STAR-KB2-22SRR	2	
STAR-KB1-22SW	3	SW12R II ; SW20 ; SV20R ; SR20R IV SR20J-II ; SR32J-II ; SR38
STAR-KB2-22SW	4	

Anwendungsbeispiele: Samples of application:

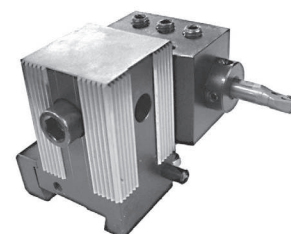
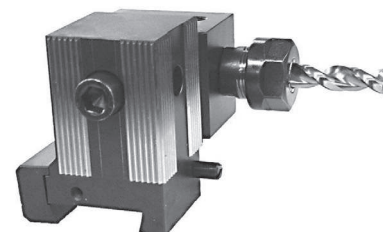
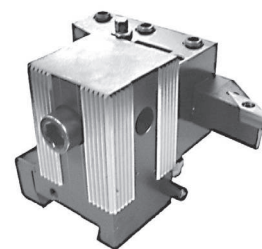


Werkzeughalter und Aufsätze
für SPINNER PD - CNC / SB - CNC

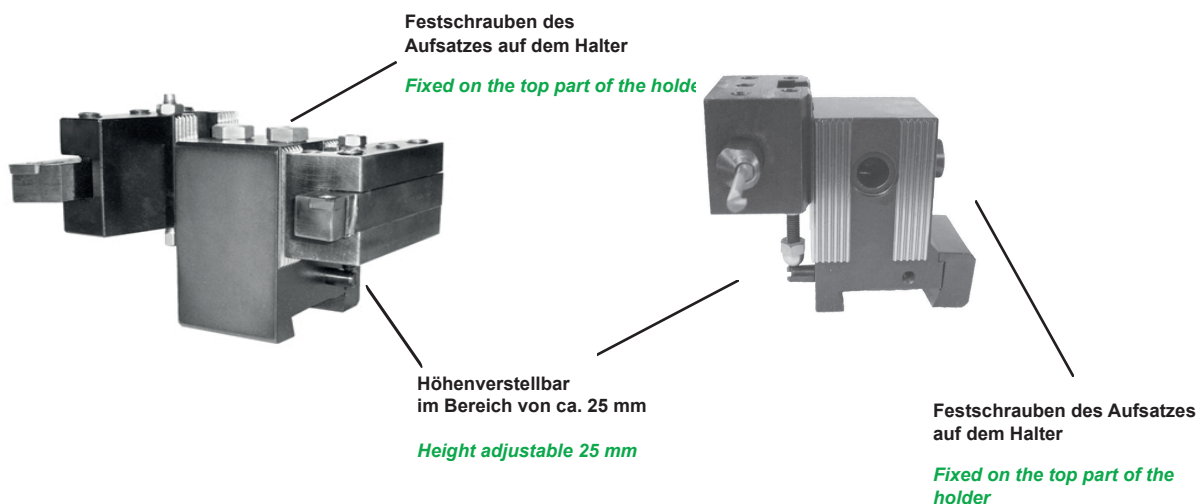
Tool Holders and Top Parts
for SPINNER PD - CNC / SB - CNC

Anwendungsbeispiele:
Examples of application:

- Extrem stabile Ausführung, besonders für Hartdreher und Schleifspindel geeignet
Very solid type, especially applicable for hard turning machines and grinding spindle machines
- Sehr viele Variationsmöglichkeiten
Lots of variations
- Einfaches und schnelles Spannen mit unseren neu entwickelten Haltern und Aufsätzen
Easy and quick clamping
- Höhenverstellbar im Bereich von ca. 25 mm
Height adjustable 25 mm
- Einsätze können an den Grundhaltern an allen 2 bzw. 3 verzahnten Flächen befestigt werden (auch über Kopf). Das bedeutet: Schnellere Umrüstzeiten Ihrer Maschinen.
Tops can be used on every geared side (also overhead)
- Jeder Einsatz passt auf jeden Halter.
Any top is compatible with any holder



Gleichzeitiger Einsatz von 2 Werkzeugen bei V401.520D:
2 tools possible at once on V401.520D:



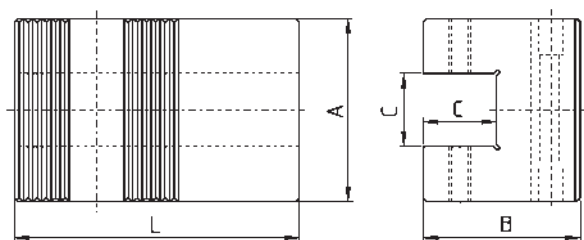


Bild 1

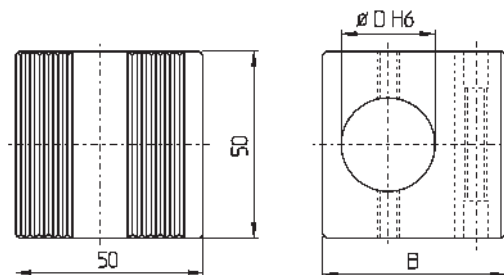


Bild 2

Artikel-Nr.: article-no.	Bild picture	A	B	C	D	L
V 411.512	1	40	27	12	-	50
V 411.510	1	40	27	12	-	78
V 411.511	1	50	32	16	-	50
V 411.520	1	40	30	16	-	78
V 411.525	1	54	36	20	-	78
V 411.532	2	-	33	-	12	-
V 411.531	2	-	36	-	16	-
V 411.530	2	-	43	-	20	-
V 411.528	2	-	49	-	25	-
V 411.533	2	-	54	-	30	-

**Artikel-Nr.:
article-no.**

V 411.512/2

2 Bohrungen 20 h5

Positions- und Winkelgenauigkeit 0,005mm

2 bores 20 h5

Accuracy of positions and angles 0,005 mm

**Artikel-Nr.:
article-no.**

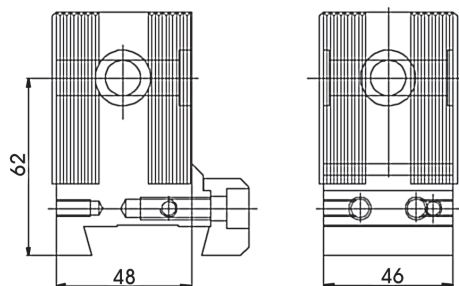
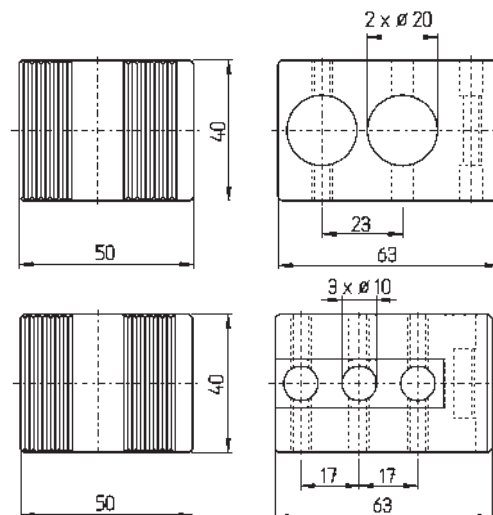
V 411.530/3

3 Bohrungen 10 h5

Positions- und Winkelgenauigkeit 0,005mm

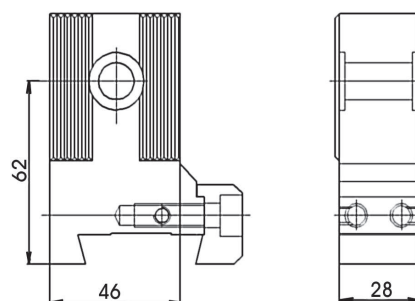
3 bores 10 h5

Accuracy of positions and angles 0,005 mm


Halter + Klemmstück / Holder + Clamping Part
**Artikel-Nr.:
article-no.**

V 401.520

V 401.520D


Halter + Klemmstück / Holder + Clamping Part
**Artikel-Nr.:
article-no.**

V 401.521

Inkl. aller Befestigungsschrauben - Incl. all screws





SPANNWERKZEUGE
CLAMPING TOOLS



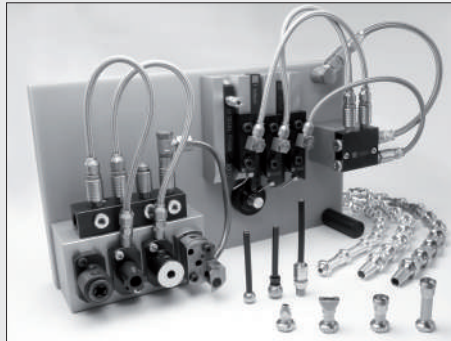
WENDESCHNEIDPLATTENSYSTEM
INSERTSYSTEMS



SCHNEIDWERKZEUGE
CUTTING TOOLS



INNENAUSDREHWERKZEUGE
INTERNAL BORING TOOLS



KÜHLMITTELSYSTEME
COOLANT SYSTEMS

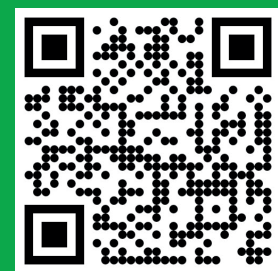


PRÜFMITTEL
MEASURING EQUIPMENT

ALLES RUND UMS DREHEN, AUCH DIGITAL

Alle Kataloge zum Download finden Sie hier

You can download all catalogues here



alles. immer. schnell.



werkzeuge | maschinen

Friedrich Britsch GmbH & Co. KG
Mülleräcker 6
75177 Pforzheim

Tel: +49 7231 9365-0
Fax: +49 7231 9365-30
fbritsch@f-britsch.com

www.f-britsch.com
www.f-britsch.com/shop