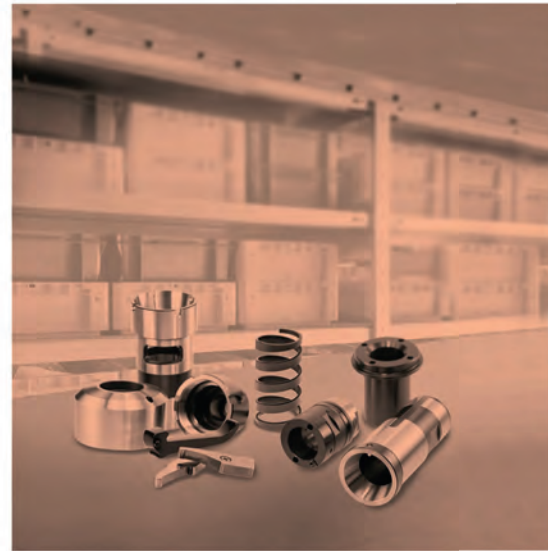


# 2025 IN 5 PART





## 1. Werkstück & Werkzeugspannung / *Workpiece & Tool Clamping* ..... 5



Druckspannzangen / <i>Dead Length Collets</i> .....	6
Führungsbüchsen / <i>Guide Bushes</i> .....	7
Innenanschlüge / <i>Backstop for Collets</i> .....	8
Spannhülsen / <i>Bar feed Collets</i> .....	9
Schiebehülse für CUCCHI / <i>Sliding Sleeves for CUCCHI</i> .....	18
Spannhülsenlagerungen / <i>Revolving Ends</i> .....	29
Werkzeugspannung / <i>Tool Clamping</i> .....	36
Spannzangen / <i>Collets</i> .....	37
Zubehör / <i>Accessories</i> .....	47
Muttern + Dichtscheiben / <i>Nuts + Sealing Disks</i> .....	48
Schlüssel / <i>Spanners</i> .....	49 / 51
Drehmomentschlüssel / <i>Torque Wrenches</i> .....	52

## 2. Halter für Schneidwerkzeuge / *Holders for Cutting Tools* ..... 53



ER-Zangenspannfutter / <i>ER-Collet Holders</i> .....	56
Spannzangenreduktion / <i>Collet Reduction</i> .....	68
ER-Doppelhalter / <i>ER-Double Holders</i> .....	70
Pendelhalter / <i>Reamer Holders</i> .....	72
Gewindeschneidfutter / <i>Tap Holders</i> .....	77
Schneideisenhalter / <i>Die Holders</i> .....	81
Fräsdorne / <i>Milling Arbors</i> .....	83

## 3. Reduzierhülsen & Bohrstangenaufnahmen / *Reduction Sleeves & Boring Bar Sleeves*..... 85



Reduzierhülsen / <i>Reduction Sleeves</i> .....	86
Bohrstangenaufnahmen / <i>Boring Bar Sleeves</i> .....	94

## 4. Spindelzubehör / *Spindle Attachment*..... 101



Druckhülsen / <i>Collet Sleeves</i> .....	102
Überwurfmutter für Druckhülsen / <i>Cap Nuts for Collet Sleeves</i> .....	111
Druckfedern / <i>Pressure Springs</i> .....	118
Führungsbüchsen-Anzugsmuttern / <i>Guide Bush Nuts</i> .....	119
Spannfinger / <i>Toggles / Chuck Levers</i> .....	125

## 5. Wendeplattensysteme / *Insert Systems* ..... 130

# 5



Wendeplattenhalter / <i>Insert Holders</i> .....	131
Höhenverstellbares System / <i>Height Adjustable System</i> .....	133
STAR: Wendeplattenhalter für Rückseitenbearbeitung / <i>STAR: Insert Holders for Backworking</i> .....	152
VHM - Bohrstangen / <i>Carbide Boring Bars</i> .....	159
Schrauben für Wendeplattenhalter / <i>Screws for Insert Tools</i> .....	163

## 6. Räumen / Taumeln / *Broaching* ..... 165

# 6



Innenräumen / Innentaumeln / <i>Internal Broaching</i> .....	166
Räumdorne / <i>Wobble Broaches</i> .....	168

## 7. Sonstige Werkzeughalter / *Additional Tools* ..... 171

# 7



Mitlaufende Spitzen / <i>Revolving Centers</i> .....	172
--	-----

## 8. Angetriebene Werkzeuge & Spezialhalter für STAR Maschinen / *Live Tools & Special Holders for STAR Machines*..... 175

# 8



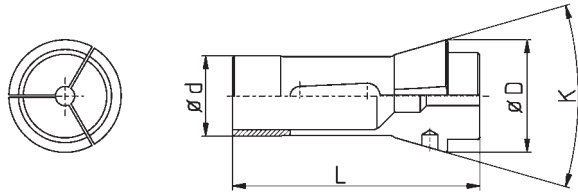
Angetriebene Werkzeuge / <i>Live Tools</i> .....	176
Klemmbunde / <i>Clamping Flanges</i> .....	183



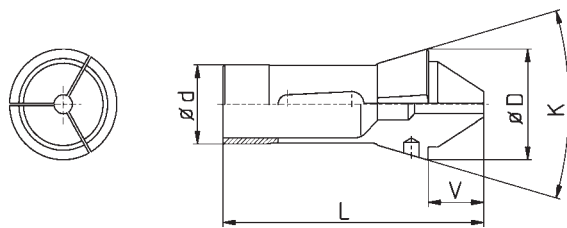
# Werkstückspannung *Workpiece Clamping*



# Druckspannzangen / Dead Length Collets



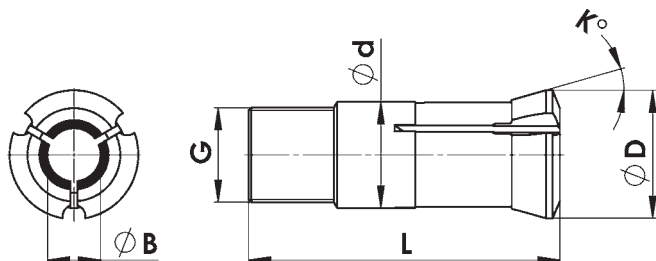
Artikel-Nr. article-no.	F-Nummer F-type	d	D	L	K	max Ø	max. 6-kt max. hex	max. 4-kt max. square
101E	F8 76-577	8	12	42	32°	6,35		
109E	F10 76-86	10	15,5	47,5	40°	8,0	7,0	5,5
116E	F13 76-357	13	19	63,5	32°	10,0	8,0	7,0
120E	F15 76-580	15	21	64	32°	13,0	11,0	9,0
1212E	F16 76-1076	16	21	64	32°	13,0	10,0	8,0
136E	F20 76-201	20	26	54	30°	16,0	14,0	10,0
138E	F20 76-87	20	28	67	32°	16,0	14,0	11,0
140E	F22 76-71	22	30	55	30°	18,0	15,0	10,0
145E	F25 76-64	25	35	77	32°	21,0	17,0	14,0
147E	F27 76-22	27	38	73	30°	23,0	20,0	16,0
148E	F28 76-93	28	38	70	30°	24,0	19,0	16,0
157E	F30 76-63	30	42	80	32°	26,0	22,0	18,0
1446E	F30 76-101	30	38	65	30°	26,0	22,0	17,0
161E	F32 76-221	32	45	75	30°	28,0	24,0	19,0
163E	F35 76-94	35	48	80	30°	30,0	27,0	20,0
1536E	F37 76-740	37	47	92	32°	32,0	27,0	22,0
164E	F38 76-72	38	49	108	30°	32,0	27,0	22,0
F40	F40	40	47	92	32°	36,0	30,0	25,0
171E	F42 76-99	42	55	94	30°	37,0	32,0	26,0
173E	F48 76-81	48	60	94	30°	42,0	38,0	30,0
185E	F66 76-359	66	84	110	30°	60,0	50,0	41,0



Artikel-Nr. article-no.	F-Nummer F-type	d	D	L	V	K	Ø
120E-VS	F15 76-2022	15	21	73	15	32°	1-12
1212E-VS	F16 76-2015	16	21	73	15	32°	1-13
136E-VS	F20 76-2016	20	26	64	15	30°	1-16
138E-VS	F20 76-2017	20	28	80	20	32°	1-16
145E-VS	F25 76-2018	25	35	87	20	32°	1-20
1446E-VS	F30 76-2019	30	38	79	20	30°	3-26
1536E-VS	F37 76-2020	37	47	102	20	32°	2-27
173E-VS	F48 76-2006	48	60	115	30	30°	2-26

## Verstellbare Führungsbüchsen mit HM-Einsatz

## Adjustable Guide Bushes with Carbide Insert



Artikel-Nr. article-no.	EURO codes	US code	d	D	G	L	K	B
I 351	T9-44 / 51.001 / J3	PD4	9	12,5	M8 x 0,75	44	16°	1,0 - 6,0
I 353	T16-59 / 8.001 / J6R	TD10	16	20,5	M14 x 1	59	16°	1,0 - 12,0
F853	T18-59-M16.1 / 166.001 / B212A		18	21,8	M16 x 1	59	30°	1,0 - 13,0
T221	T21-75.4 / 450.001 / B301	SNC15	21	24	M18 x 1	57,5	12°	3,0 - 15,0
F391	T22-68-M22.1 / 39.001 / J7AR	TD20R	22	29	M22 x 1	68	16°	3,0 - 18,0
F605	T24-61 / 61.002 / B238	0201	24	29,5	M24 x 1	61	30°	2,0 - 17,0
T223	T28-82-M25.1 / 22.001 / B261	TD25S	28	34	M25 x 1	82	16°	3,0 - 21,0
T223S	erw. Durchlass / <i>spindle expansion</i>		28	34	M27 x 1	82	16°	21,0 - 23,0
I 357	T28-81 / 18.001 / B260	TD25	28	38	M25 x 1	81	30°	3,0 - 21,0
T227	T34-87.5 / 451.001 / B227	CD25	34	41	M34 x 1	87,5	10°	3,0 - 26,0
T229	T42-82-C16 / 28.001 / J9	TD32S	42	49	M40 x 1	82	16°	3,0 - 32,0
T229S	erw. Durchlass / <i>spindle expansion</i>		42	49	M42 x 1	82	16°	30,0 - 36,0
T248	T48-82 / 464.001	STM38	48	54	M46 x 1	82	16°	2,0 - 38,0
F3001	T11-53-n10.075/3.001/74	TD7	11	14,5	M10 x 0,75	53	16°	1,0 - 7,0
F355	T32-71 / 282.001 / 3214	TSD20	32	38,8	M32 x 1	71	30°	3,0 - 22,0
I 352	T11-53-M10.080		11	14,5	M10 x 0,8	53	16°	1,0 - 7,5
I 354	T22-68-M19,1 / 13.001 / J7A	TD20	22	29	M19 x 1	68	16°	2,0 - 16,0
TD26	T26-77 / 99.001	TD26	26	29	M25 x 1	77	16°	2,0 - 20,0

### Auch erhältlich:

- Zwischenmaße
- verlängerter HM-Einsatz (30mm / 40mm)
- Sechskant / Vierkant Führungsbüchsen
- UP Rundlaufgenauigkeit
- weitere Typen auf Anfrage
- kaltvulkanisieren der Schlitze

### Also available:

- intermediate sizes
- extended carbide length (30mm / 40mm)
- hexagon / square guide bushes
- UP runout accuracy
- more types on request
- vulcanizing of slots

**Kaltvulkanisiert**  
(ohne Silikon)

**Vulcanized**  
(without silicone)



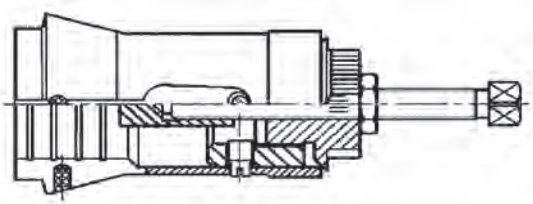
### Vorteile / advantages

- Exakte Abdichtung
- Verhindert Verschmutzung / Späne in der Bohrung
- Verhindert Rücklauf des Kuhlschmierstoffs
- Ohne Silikon! Verwendbar für Medizintechnik!

- accurate sealing
- prevents dirt / chips in the bore
- prevents backward movement of coolant
- without silicone! Applicable for medical industry!

- Schnelle Montage und dennoch absolut fester Sitz
- Anschlagteller können für Hohlteile und an kleinste Bohrungen angepasst werden
- Für 6-kt verwendbar, egal ob 3 oder 4 Schlitz
- Verringert Zangenbruch bei Stufenzangen

- Easy and quick fitting
- Suitable for 3 or 4 slot collets
- stop pins can be turned to any specific diameter
- Prevents breakage of stepped collets



Artikel-Nr. article-no.	Für Spannzange E-Nr. for collet E-no.	F-Nr. F-no.
HDAN-145E	145E	F25 76-64
HDAN-173E	173E	F48 76-81
HDAN-185E	185E	F66 76-359

Im Lieferumfang enthalten: 2 Anschlagteller

Supplied with: 2 stop pins

#### Montagehinweis:

Die drei (bzw. vier) Querschrauben ganz eindrehen und anschließend den Anschlag in die Spannzange einführen, so dass sich die Querschrauben mit den Spannzangenschlitzten decken. Jetzt die Querschrauben herausdrehen und den Anschlag mit der Kontermutter festziehen.

#### Assembly:

Screw in the three (resp. four) cross screws totally and insert the stop into the collet, so that the cross screws are visible in the slots of the collet. Now screw out the cross screws and tighten the stop with the lock-nut.





## Technische Informationen

- Material muss angefast sein, min 2 mm
  - Tatsächlicher Material-Ø darf nicht größer als das Nennmaß der Spannhülse sein
  - Bitte beachten: Material kann an den Enden oval vom Abschlagen sein und daher dort größer als in der Mitte. Prüfen Sie daher immer direkt nach der Fase, nicht in der Mitte der Materialstange
  - Auf Wunsch (Mehrkosten) auch ein Messprotokoll der Spannkräfte mitlieferbar.
  - Bei dünnwandigen Spannhülsen keine Gewährleistung möglich
- 
- Querstifte für Spannhülsen und -adapter s. S. 22

## Technical Information

- *Material has to be chamfered, min 2 mm*
  - *Diameter of material must not be bigger than the nominal size of collet*
  - *Attention: Material could be oval at the end of the bar and therefor bigger in diameter. Do not measure in the middle of the bar, but directly behind the chamfering*
  - *Measurement report of the clamping force for extra charge*
  - *No warranty for thin-walled collets*
- 
- *Cross pins for bar feed collets and adapters see page 22*

## Spannhülsen für Lademagazine FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS

## Bar Feed Collets for Bar Feeders FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS

mit Gewinde  
with thread

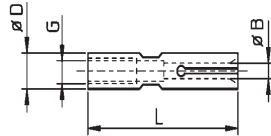


Bild 1

mit Querstiftbefestigung  
pinned type

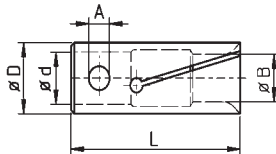


Bild 2



Artikel-Nr. article-no.	D	E-Nummer E-number	Bild picture	G / d	A	L	B von from	B bis to
D05	5	200E	1	M4	-	37	1,0	3,9
D05 *	5	200E	1	M4	-	37	4,0	4,5
D07	7	208E	1	M5	-	37	1,0	5,7
D07 *	7	208E	1	M5	-	37	5,8	6,35
D10	10	210E	2	7	4	40	1,0	8,9
D10 *	10	210E	2	7	4	40	8,9	10,0
* D11	11		2	7	4	40	8,2	9,5
D12	12	212E	2	8	4	40	1,5	10,1
D12 *	12	212E	2	8	4	40	10,2	12,0
D13	13		2	8	4	40	3,0	12,0
* D14	14		2	8	4	40	10,0	12,0
D15	15	203E	2	11	6	40	1,5	13,4
D15 *	15	203E	2	11	6	40	13,5	15,5
D16	16		2	11	6	40	4,0	13,9
D16 *	16		2	11	6	40	14,0	14,5
D18	18	218E	2	11	6	40	3,0	16,5
D20	20	225E	2	14	8	65	2,0	17,9
D20 *	20	225E	2	14	8	65	18,0	20,0
* D21	21		2	14	8	65	18,0	19,5
D22	22		2	14	8	65	3,0	20,4
D22 *	22		2	14	8	65	20,5	21,0
* D23	23		2	14	8	65		20,5
D24	24		2	14	8	65	20,0	22,0
D25	25	222E	2	20	8	65	2,0	23,0
D25 *	25	222E	2	20	8	65	23,1	25,0
D28	28	227E	2	20	8	65	6,0	26,5
D28 *	28	227E	2	20	8	65	26,6	27,0
D30	30		2	20	8	65	4,0	28,0
D32	32		2	20	8	65	3,0	30,5
D32 *	32		2	20	8	65		31,0
D34	34		2	20	8	65	25,0	32,0
D36	36		2	20	8	65	4,0	34,0
D42	42		2	20	8	70	12,0	39,0
D52	52		2	20	8	70	10,0	49,0

\* Außendurchmesser erweitert  
Dünnwandige Spannhülsen auch als "Longlife" lieferbar

\* External diameter extended  
Thin-walled bar feeder collets also available in "Longlife"-type

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Spannhülsen für Lademagazine BECHLER, LNS, TRAUB, TORNOS

## Bar Feed Collets for Bar Feeders BECHLER, LNS, TRAUB, TORNOS

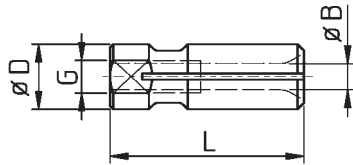


Bild 1

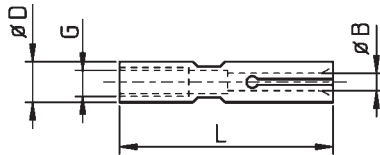


Bild 2

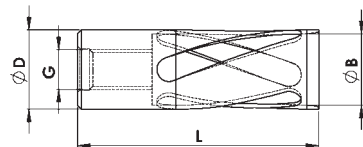
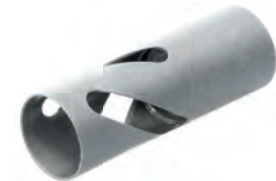


Bild 3



Artikel-Nr. article-no.	D	Bild picture	G	L	B von from	B bis to
* D07-B	7	1	M4	22	1,0	6,0
* D10-B	10	1	M5	26	2,0	8,5
DLNS06	6	2	M4	30	1,0	5,0
DLNS06L	6	3	M4	30	5,0	5,0
DLNS07	7	2	M4	30	1,0	5,5
DLNS07L	7	3	M4	30	5,0	6,0
DLNS10	10	2	M5	30	1,5	9,0
DLNS10L	10	3	M5	30	8,5	9,0
DLNS12	12	2	M6	30	3,0	10,5
DLNS12L	12	3	M6	30	10,0	11,0
* DLNS125	12,5	2	M6	30	8,0	11,0
* DLNS125L	12,5	3	M6	30	11,0	11,5

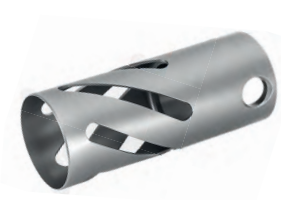
\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

### Vorteile von "Longlife" - Spannhülsen

### Advantages of "Longlife" bar feed collets

Beispiele:  
Examples:



- Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers
- Die geschlossene Form verhindert Spannkraftverlust bei hohen Drehzahlen
- Bei Ausführung "L" kann auch 4 / 6 - kt. Material verwendet werden
- Hohe Bruchfestigkeit und Spannkraft bei dünnen Wandungsstärken

- Maximum use of the channel diameter
- Closed form prevents tension loss during high rotation speed
- Type "L" also suitable for square / hex material
- High breaking resistance and clamping force

**Spannhülsen "Longlife"**  
FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS

**Bar Feed Collets "Longlife"**  
FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS

**Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers**  
*Maximum use of the channel diameter*

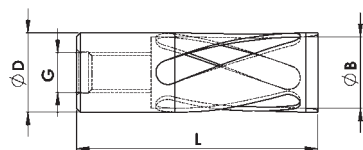


Bild 1

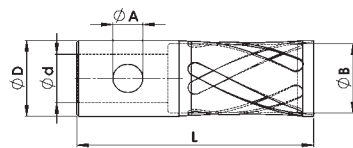


Bild 2

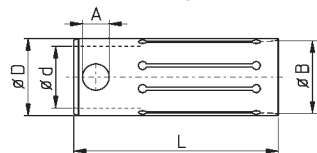
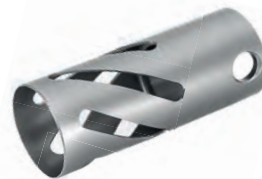


Bild 3

Ausführung L  
Type



Ausführung LS  
Type



Artikel-Nr. - article-no. Ausführung - type L LS	D	Bild picture	G / d	A	L	B von from	B bis to
D05L	5	1	M4	--	37	4,5	5,0
D07L	7	1	M5	--	37	5,0	6,0
D075L	7,5	1	M5	--	37	6,35	6,5
D10L	10	2	7	4	40	8,0	9,0
D11L	D11LS **	2-3	7	4	40	9,0	10,0
D12L	D12LS **	2-3	8	4	40	9,0	11,0
D13L	D13LS **	2-3	8	4	40	10,0	12,0
D14L		2	8	4	40		12,0
D15L	D15LS **	2-3	11	6	40	11,0	14,25
D16L	D16LS **	2-3	11	6	40	12,6	15,0
* D17L		2	11	6	40	14,0	16,0
D18L	D18LS **	2-3	11	6	40	12,0	17,0
* D19L		2	11	6	40	17,0	18,0
D20L	D20LS **	2-3	14	8	65	16,0	19,05
D21L	D21LS **	2-3	14	8	65	18,0	20,0
D22L	D22LS **	2-3	14	8	65	19,0	21,0
D23L		2	14	8	65	20,0	22,0
* D24L		2	14	8	65	22,0	23,0
D25L	D25LS **	2-3	20	8	65	20,0	24,0
D26L		2	20	8	65	23,0	25,0
D27L		2	20	8	65	24,0	26,0
D28L		2	20	8	65		26,0
D30L		2	20	8	65	28,0	29,0
D32L	D32LS **	2-3	20	8	65	28,0	31,0
D33L		2	20	8	65	31,0	32,0
D34L		2	20	8	65	30,0	33,0
D36L	D36LS **	2-3	20	8	65	32,0	35,0
* D39L		2	20	8	65	36,0	36,5
D42L		2	20	8	70	40,0	41,0
D52L		2	20	8	70		50,0

\* Außendurchmesser erweitert  
Material muss angefast sein  
Material darf Nennmaß nicht überschreiten  
\*\* nicht für 4/6 kt geeignet

\* External diameter extended  
Bars need chamfering to prevent breakage  
Do not clamp above nominal size  
\*\* not suitable for hex / square

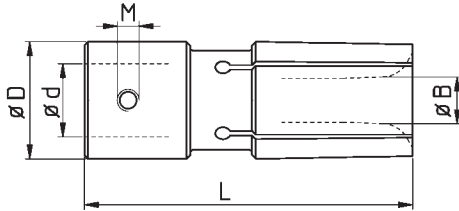
\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article



## Spannhülsen für Turbo-Lademagazine FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS

## Bar Feed Collets for Turbo Bar Feeders FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS



Artikel-Nr. article-no.	D	E-Nummer E-number	d	L	M	B von from	B bis to
TD25	25	2292E	20	90	M5	4,0	23,7
TD25 *	25	2292E	20	90	M5		24,0
TD28	28		20	90	M5	10,0	26,0
TD30	30	2402E	20	90	M6	8,0	28,4
TD30 *	30	2402E	20	90	M6		28,5
TD32	32	2422E	20	90	M6	4,0	30,5
TD32 *	32	2422E	20	90	M6	30,6	31,0
* TD33	33		20	90	M6		30,0
TD34	34		20	90	M6	13,0	32,0
TD36	36	2490E	20	90	M8	6,0	34,5
TD36 *	36	2490E	20	90	M8	34,6	35,0
TD38	38	2517E	20	90	M8	10,0	36,0
TD40	40	2565E	20	90	M8	10,0	38,0
TD42	42	2578E	20	90	M8	6,0	40,0
TD44	44		20	90	M8	32,0	42,0
TD45	45	2610E	20	90	M8	13,0	43,0
TD50	50	2670E	20	90	M8	8,0	48,0
TD55	55		20	90	M8	38,0	52,0
TD60	60	2770E	20	90	M8	12,0	58,0
TD63	63	2780E	20	90	M8	28,0	60,0
TD65	65	2790E	20	90	M8	10,0	62,0
TD70	70		20	90	M8	50,0	65,0
TD73	73	2857E	35**	90	M8	50,0	65,0
TD75	75	2860E	35**	90	M8	45,0	70,0
TD80	80		35	90	M8	35,0	76,0
TD90	90	2912E	35	90	M8	75,0	85,0
TD100	100		35	110	M8	80,0	90,0

\* Außendurchmesser erweitert

\*\* 20 mm auf Anfrage

\* External diameter extended

\*\* 20 mm on request

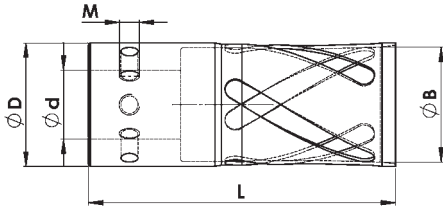
\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

**Spannhülsen "Longlife"**  
für Turbo-Lademagazine  
FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS

**Bar Feed Collets "Longlife"**  
for Turbo Bar Feeders  
FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS

**Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers**  
*Maximum use of the channel diameter*



**Vorteile der "Longlife"-Spannhülsen s. S. 11**

*Advantages of "Longlife" bar feed collets see page 11*

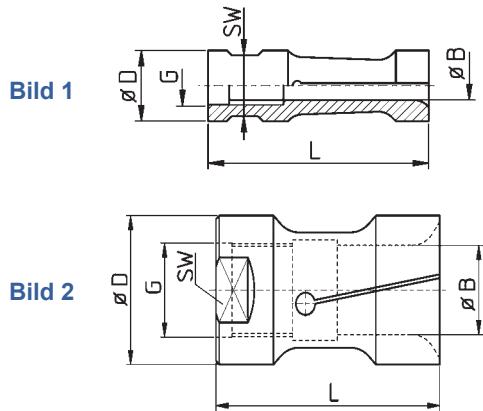
Artikel-Nr. - article-no.	D	d	L	B von from	B bis to
TD25L	25	20	90	23,0	24,0
TD30L	30	20	90	26,0	29,0
TD32L	32	20	90	30,0	31,0
TD33L	33	20	90		32,0
TD34L	34	20	90		32,0
TD36L	36	20	90	33,0	35,0
TD38L	38	20	90	35,0	36,0
TD40L	40	20	90		38,0
TD42L	42	20	90	38,0	41,0
TD44L	44	20	90		42,0
TD45L	45	20	90	42,0	44,0
TD50L	50	20	90		48,0
TD55L	55	20	90	50,0	53,0
TD65L	65	20	90	60	63,0

**Material muss angefast sein und  
Material darf Nennmaß nicht überschreiten**

*Bars need chamfering to prevent breakage  
Do not clamp over nominal size*

## Spannhülsen für Lademagazine IEMCA, EDGE mit Aufschraubgewinde

## Bar Feed Collets for Bar Feeders IEMCA, EDGE with Right Hand Thread



Artikel-Nr. article-no.	D	E-Nummer E-number	Bild picture	G	L	SW	B von from	B bis to
DI07	7,5	2001E	1	M5 x 0,5	40	6	1,5	6,35
DI07 *	7,5	2001E	1	M5 x 0,5	40	6	6,4	6,5
DI10	10	2045E	1	M6 x 0,75	40	8	2,0	9,0
DI12	12	2061E	1	M7 x 0,75	42	10	2,0	10,5
DI15	15	2101E	1	M8 x 1	42	13	3,0	13,0
DI16	16		1	M8 x 1	42	14	10,0	14,0
DI18	18		1	M8 x 1	42	15	11,0	16,5
DI20	20	2197E	1	M10 x 1	59	17	2,5	18,5
DI20 *	20	2197E	1	M10 x 1	59	17	18,6	19,0
DI23	23		1	M10 x 1	59	19	11,0	21,0
DI25	25	2289E	1	M10 x 1	59	22	6,0	23,0
DI27	27	2316E	1	M10 x 1	59	24	18,0	25,4
DI30	30		1	M10 x 1 **	65	27	8,0	28,0
DI32	32		1	M10 x 1 **	65	30	20,0	30,0
DI34	34		1	M25 x 1,5	65	32	8,0	32,0
DI35	35		1	M25 x 1,5	65	32	22,0	33,0
DI40	40		2	M25 x 1,5	70	36	16,0	37,0
DI42	42		2	M25 x 1,5	70	36	26,0	40,0
DI45	45		2	M25 x 1,5	72	41	40,0	42,0
DI46	46		2	M25 x 1,5	72	40	36,0	44,0
DI50	50		2	M25 x 1,5	80	46	40,0	48,0
DI52	52		2	M25 x 1,5	80	46	46,0	49,0
DI55	55		2	M25 x 1,5	80	50	40,0	52,0
DI56	56		2	M25 x 1,5	80	50	50,0	53,0
DI60	60		2	M25 x 1,5	80	55	39,0	56,0
DI65	65		2	M25 x 1,5	80	60	55,0	62,0
DI70	70		2	M25 x 1,5	80	65	60,0	65,0
DI75	75		2	M25 x 1,5	80	65	67,0	70,0
DI80	80		2	M25 x 1,5	80	Querbohrung cross hole	65,0	75,0

\* Außendurchmesser erweitert

\*\* Auch mit folgenden Gewinden lieferbar:

M17x1 ; M25x1,5 ; M18x1,5 ; M18x1,5L

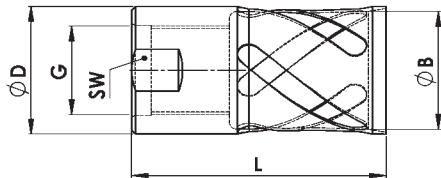
\* External diameter extended

\*\* Also available with threads:

Spannhülsen "Longlife" für Lademagazine  
IEMCA, EDGE mit Aufschraubgewinde

Bar Feed Collets "Longlife" for Bar Feeders  
IEMCA, EDGE with Right Hand Thread

Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers  
Maximum use of the channel diameter



Ausführung L "Longlife"  
Type



Vorteile der "Longlife" - Spannhülsen s. S. 11

Advantages of "Longlife" bar feed collets see page 11

Artikel-Nr. article-no.	D	G	L	SW	B von from	B bis to
DI07L	7	M5x0,5	40	6	6,0	6,5
DI10L	10	M6x0,75	40	8	8,0	9,0
DI12L	12	M7x0,75	42	10	10,0	11,1
DI15L	15	M8x1	42	13	12,7	14,0
DI16L	16	M8x1	42	14	13,7	15,0
DI18L	18	M8x1	42	15	16,0	17,0
DI20L	20	M10x1	59	17	17,5	19,0
DI21L	21	M10x1	59	17		20,0
DI23L	23	M10x1	59	19	18,0	22,22
DI25L	25	M10x1	59	22	19,5	24,0
DI27L	27	M10x1	59	24	25,0	26,0
DI30L *	30	M10x1	65	27	27,0	29,0
DI31L *	31	M10x1	65	27	29,5	30,0
DI32L *	32	M10x1	65	30	28,5	31,0
DI33L *	33	M10x1	65	30	30,0	32,0
DI34L	34	M25x1,5	65	32		32,0
DI35L	35	M25x1,5	65	32	31,75	34,0
DI40L	40	M25x1,5	70	36	36,0	39,0
DI42L	42	M25x1,5	70	36	38,0	41,0
DI45L	45	M25x1,5	72	41	42,0	44,0
DI46L	46	M25x1,5	72	40	44,0	45,0
DI50L	50	M25x1,5	80	46	46,0	49,0
DI52L	52	M25x1,5	80	46		50,0
DI65L	65	M25x1,5	80	60	62,0	63,0

\* Auch mit folgenden Gewinden lieferbar:

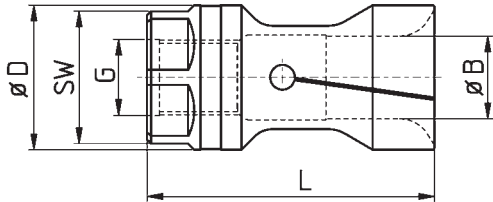
M17x1 ; M25x1,5 ; M18x1,5 ; M18x1,5L

\* Also available with threads:



## Spannhülsen für Lademagazine P. CUCCHI mit Aufschraubgewinde links

## Bar Feed Collets for Bar Feeders P. CUCCHI with Left Hand Thread

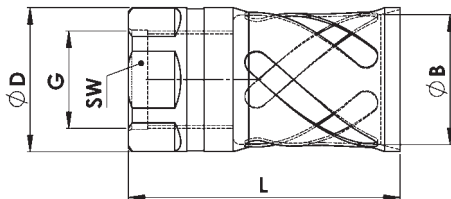


Artikel-Nr. article-no.	Lademagazin bar feeder	D	G	L	SW	B von from	B bis to
DX19	CUCCHI PB20	19	M10x1 L	60	17	4,0	17,0
DX20	CUCCHI PB20	20	M10x1 L	60	17	12,0	18,0
DX23	CUCCHI PB23	23	M14x1 L	60	21	5,0	21,0
DX24	CUCCHI PB24	24	M14x1 L	60	22	21,7	22,0
DX29	CUCCHI PB30	29	M18x1,5 L	65	27	5,0	26,0
DX30	CUCCHI PB30	30	M18x1,5 L	65	28	16,0	28,0
DX32	CUCCHI PB32	32	M18x1,5 L	65	28	20,0	29,0
DX34	CUCCHI PB35A	34	M18x1,5 L	70	32	11,0	32,0
DX37	CUCCHI PB38	37	M25x1,5 L	70	34	10,0	35,0
DX39	CUCCHI PB40	39	M25x1,5 L	70	36	28,0	36,0
DX40	CUCCHI PB42	39,8	M25x1,5 L	70	36	35,0	37,0
DX41	CUCCHI PB42	41	M25x1,5 L	70	36	37,0	39,0
DX47	CUCCHI PB48	47	M30x1,5 L	70	40	14,0	45,0
DX50	CUCCHI PB50	49,7	M30x1,5 L	70	46	38,0	48,0
DX60	CUCCHI PB60	59,7	M30x1,5 L	80	55	30,0	57,0
DX70	CUCCHI PB70-72	69,5	M30x1,5 L	80	Nut	62,0	65,0

## Spannhülsen "Longlife" für Lademagazine P. CUCCHI mit Aufschraubgewinde links

## Bar Feed Collets "Longlife" for Bar Feeders P. CUCCHI with Left Hand Thread

**Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers**  
*Maximum use of the channel diameter*



Artikel-Nr. - article-no. Ausführung - type L LS	Lademagazin bar feeder	D	G	L	SW	B von from	B bis to
DX19L	CUCCHI PB20	19	M10x1 L	60	17	17,0	17,2
DX20L	CUCCHI PB20	20	M10x1 L	60	17	18,0	19,0
DX23L	DX23LS *	CUCCHI PB23	23	M14x1 L	60	21	19,4
DX29L	CUCCHI PB30	29	M18x1,5 L	65	27		27,5
DX30L	CUCCHI PB30	30	M18x1,5 L	65	28	27,5	28,0
DX32L	CUCCHI PB32	32	M18x1,5 L	65	28		30,0
DX34L	DX34LS *	CUCCHI PB35A	34	M18x1,5 L	70	32	27,6
DX35L	CUCCHI PB35	35	M18x1,5 L	70	32	32,0	33,0
DX37L	CUCCHI PB38	37	M25x1,5 L	70	34	32,0	35,0
DX40L	CUCCHI PB42	39,8	M25x1,5 L	70	36	35,0	38,0
DX41L	CUCCHI PB42	41	M25x1,5 L	70	36	35,0	40,0
DX42L	CUCCHI PB42	42	M25x1,5 L	70	36		40,0
DX47L	CUCCHI PB48	47	M30x1,5 L	70	40	44,0	45,0
DX50L	DX50LS *	CUCCHI PB50	49,7	M30x1,5 L	70	46	41,2
DX60L	CUCCHI PB60	59,7	M30x1,5 L	80	55		58,0

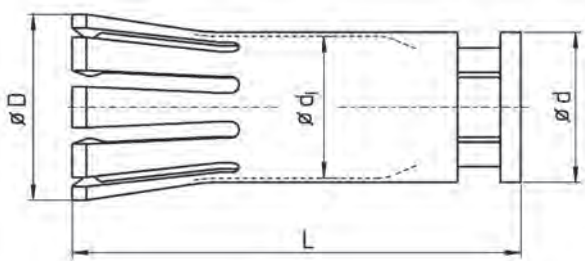
\* nicht für 4/6 kt geeignet

\* not suitable for hex / square

# Schiebehülse für CUCCHI / Sliding Sleeves for CUCCHI

## Schiebehülse für CUCCHI Lademagazine

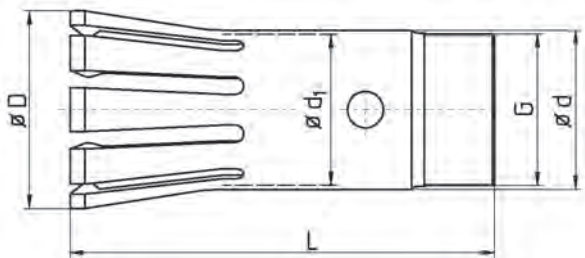
## Sliding Sleeves for CUCCHI Bar Loaders



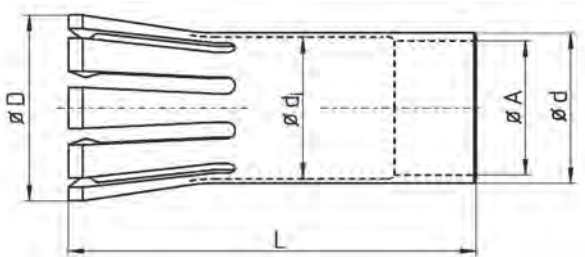
Artikel-Nr. article-no.	Lader loader	D	d	d <sub>1</sub>	L
SH PB35	PB35	45	36,7	35	110
SH PB38	PB38	50	40,7	38,4	112
SH PB42	PB42	51	42,7	40,7	114
*SH PB45	PB45	54,8	46,8	43,2	113
*SH PB46	PB46	54,9	46,8	44,0	114
SH PB50	PB50	61,7	52,6	50,3	299
*SH PB90	PB90	95,6	92,6	85,1	170

### Halteklammern retaining clips

Artikel-Nr. article-no.	Lader loader
*SHK35	PB35
*SHK45	PB45
*SHK50	PB50
*SHK90	PB90



Artikel-Nr. article-no.	Lader loader	D	d	d <sub>1</sub>	L	G
SH PB30A-M28	PB30	39,2	30,3	28,5	95,7	M28x1
SH PB30A-M30	PB30	41	31,8	29,4	97	M30x1
SH PB35 A	PB35	45	36,7	34,7	100	M35x0,75
*SH PB38 A	PB38	49	40,7	38,4	107,7	M39x1,25
*SH PB52 A	PB52	62,6	52,2	48,4	113	M49,5x1,25



Artikel-Nr. article-no.	Lader loader	D	d	d <sub>1</sub>	L	A*
SH PB35G	PB35	45,2	36,8	34,5	101	29 - 32,8
SH PB35K	PB35	45,2	36,8	34,8	80	32,8
SH PB50G	PB50	61,7	52,6	50,3	299	44 - 60,3
*SH PB90G	PB90	95,6	92,6	88,8	170	78,5 - 82,5

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Spannhülsen für Lademagazine CAV

## Bar Feed Collets for Bar Feeders CAV

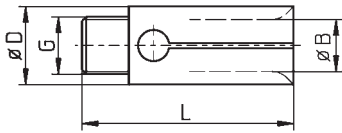


Bild 1

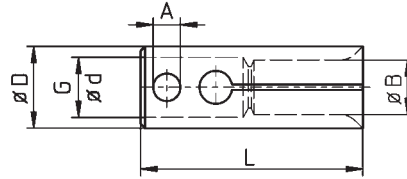


Bild 2

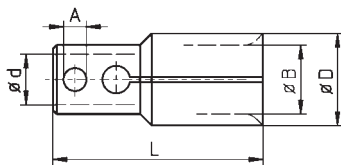


Bild 3

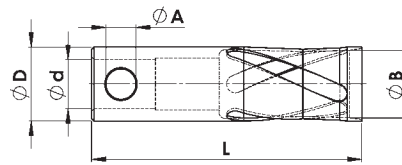


Bild 4: Ausführung L "Longlife" version

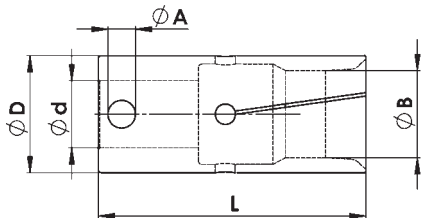


### Vorteile der "Longlife" - Spannhülsen s. S. 11

### Advantages of "Longlife" bar feed collets see page 11

Artikel-Nr. article-no.	D	G / d	L	A	B von from	B bis to	Bild pic	Lademagazin bar feeder
CAV 07	7	M6 x 1 L	40	--	1,0	5,56	1	CAV16/20L-IS
CAV07L	7	M6 x 1 L	40	--	5,95	5,95		
CAV 10	10	M6 x 1 L	40	--	1,0	8,73	1	CAV12M-IS
CAV 12	12	M6 x 1 L	40	--	6,0	10,32	1	
CAV12L	12	M6 x 1 L	40	--	11,11	11,11		
CAV 15	15	10	55	6	3	12,7	2	CAV16/20L-IS
CAV15L	15	10	55	6	12,7	13,49	4	
CAV 17	17	10	55	6	11,11	15,87	2	
CAV 19	19	10	56,5	6	12,7	17,46	2	CAV20L-IS
CAV 21	21,1	10	56,5	6	12,7	19,84	2	
CAV 25	25	16	76	8	4,76	22,22	3	CAV20L-IS
CAV 25L	25	16	76	8			3	
CAV 32	32	16	76	8	12,7	28,57	3	
CAV 32L	32	16	76	8			3	CAV20L-IS
CAV 34	34	16	76	8	15,87	31,75	3	

## Spannhülsen für Lademagazine TOP Automazioni



## Bar Feed Collets for Bar Feeders TOP Automazioni



Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	A	B von from	B bis to
DTOP20	20	14	80	5	2	17,5
DTOP25	25	14	80	5	14	22
DTOP30	30	20	80	8	20	27,5
DTOP32	32	20	80	8	22	29
DTOP35	35	20	80	8	25	32
DTOP37	37	20	80	8	34	34,5
DTOP40	40	20	80	8	30	38
DTOP42	42	20	80	8	32	40
DTOP45	45	20	80	8	36	42
DTOP50	50	20	80	8	40	47
DTOP55	55	20	80	8	46	52
DTOP60	60	20	80	8	50,8	56,35
DTOP65	65	20	80	8	56	62
DTOP70	70	20	80	8	58	67
DTOP75	75	30	80	8	63	72
DTOP80	80	30	80	8	68	77
DTOP90	90	35	95	8	76	85

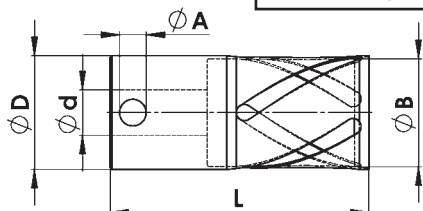
Auch Zollmaße erhältlich

Inch sizes also available

## Spannhülsen "Longlife" für Lademagazine TOP Automazioni

## Bar Feed Collets "Longlife" for Bar Feeders TOP Automazioni

Maximale Nutzung des Kanaldurchmessers  
Maximum use of the channel diameter



Vorteile der "Longlife"- Spannhülsen s. S. 11

Advantages of "Longlife" bar feed collets see page 11

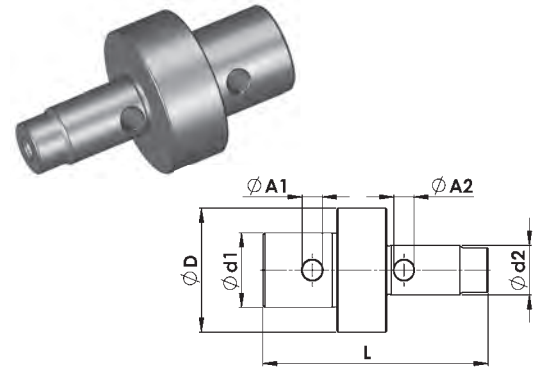
Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	A	B von from	B bis to
DTOP20L	20	14	80	5	17	19,05
DTOP25L	25	14	80	5	21,7	24
DTOP30L	30	20	80	8	27	29
DTOP32L	32	20	80	8	29	31
DTOP35L	35	20	80	8	31,5	34
DTOP37L	37	20	80	8	35	36
DTOP40L	40	20	80	8	37	39
DTOP42L	42	20	80	8	37	41
DTOP45L	45	20	80	8	42	44
DTOP50L	50	20	80	8	47	49
DTOP51L	51	20	80	8	49	50
DTOP52L	52	20	80	8	47	51
DTOP55L	55	20	80	8	52,5	54
DTOP60L	60	20	80	8	57	59
DTOP65L	65	20	80	8	62,5	64



## Adapter für Spannhülsen DTOP TOP Automazioni

Artikel-Nr. article-no.	d1	D	A1	L	d2	A2
DTOP-ADP-TOP1414	14	20	5	91	14	5
DTOP-ADP-TOP2014	20	30	8	91	14	5
DTOP-ADP-TOP2020		30	8	91	20	8
DTOP-ADP-TOP2514	25	35	8	91	14	5
DTOP-ADP-TOP2520		35	8	91	20	8
DTOP-ADP-TOP3014	30	50	8	91	14	5
DTOP-ADP-TOP3020		50	8	91	20	8
DTOP-ADP-TOP3030		50	8	91	30	8

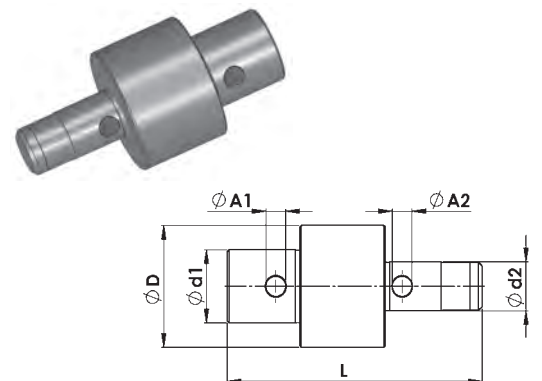
## Adapter for Bar Feed Collets DTOP TOP Automazioni



## Adapter für Spannhülsen D TOP Automazioni

Artikel-Nr. article-no.	d1	D	A1	L	d2	A2
DTOP-ADP-14D11	14	20	5	115,5	11	6
DTOP-ADP-14D14			5	102,5	14	8
DTOP-ADP-20D011	20	30	8	115,5	11	6
DTOP-ADP-20D14			8	102,5	14	8
DTOP-ADP-20D20			8	105	20	8
DTOP-ADP-25D11	25	35	8	115,5	11	6
DTOP-ADP-25D14			8	102,5	14	8
DTOP-ADP-25D20			8	105	20	8
DTOP-ADP-30D11	30	50	8	115,5	11	6
DTOP-ADP-30D14			8	102,5	14	8
DTOP-ADP-30D20			8	105	20	8

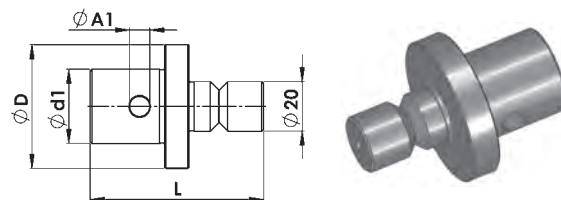
## Adapter for Bar Feed Collets D TOP Automazioni



## Adapter für Spannhülsen TD (Turbo) TOP Automazioni

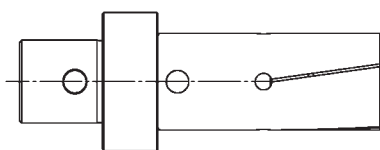
## Adapter for Bar Feed Collets TD (Turbo) TOP Automazioni

Artikel-Nr. article-no.	d1	D	A1	L	d2
DTOP-ADP-20TD20	20	30	8	70	20
DTOP-ADP-25TD20	25	35	8	70	20
DTOP-ADP-30TD20	30	50	8	70	20

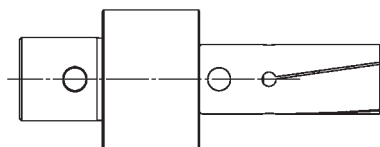


## Einsatz der Spannhülsenadapter

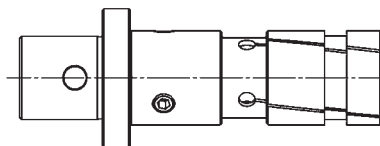
## Use of the Adapters



Original-Adapter mit DTOP-Spannhülsen  
Original adapters with DTOP-Bar Feed Collets



D-Adapter mit D-Spannhülsen  
D-adapters with D-type Bar Feed Collets



TD-Adapter mit TD-Spannhülsen  
TD-adapters with TD-type Bar Feed Collets

Beim Einsatz unterschiedlicher Spannhülsen mit den jeweiligen Adaptern, ergibt sich im Lader immer dieselbe Position der Spannhülsenvorderkante

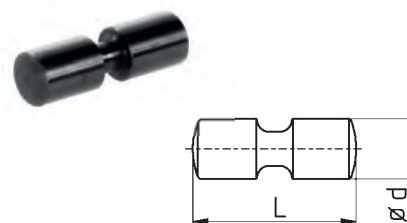
When using different bar feed collets with the respective adapters, the same position of the collet front edge always results in the loader

## Querstifte für Spannhülsenlagerungen und Spannhülsenadapter

## Cross pins for revolving ends and adapters

Für Lagerungen mit Querstift for revolving ends with cross pin		
Artikel-Nr. article-no.	d	L
Q D10	4	9,8
Q D12	4	11,8
Q D15	6	14,8
Q D16	6	15,6
Q D18	6	17,8
Q D20	8	19,8
Q D22	8	21,8
Q D24	8	23,8
Q D25	8	24,8
Q D28	8	27,8
Q D30	8	29,6
Q D32	8	31,6
Q D36	8	35,6

Für Adapter + Spannhülsen "DTOP" for adapter + bar feed collets "DTOP"		
Artikel-Nr. article-no.	d	L
Q TOP19	5	19
Q TOP24	5	24
Q TOP30	8	30
Q TOP40	8	40
Q TOP45	8	45
Q TOP60	8	60

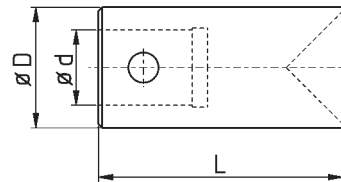


## Zentrierhülsen für Lademagazine FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS

Artikel-Nr. article-no.	D	d	L
D10K	10	7	40
D12K	12	8	40
D13K	13	8	40
D15K	15	11	40
D16K	16	11	40
D18K	18	11	40
D20K	20	14	65
D22K	22	14	65
D25K	25	20	65
D28K	28	20	65
D30K	30	20	65
D32K	32	20	65
D36K	36	20	65

Materialausstoß nach vorn - for front ejection

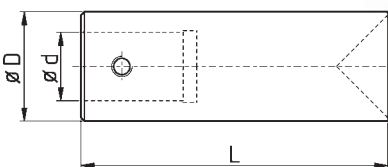
## Bar Feed Cone Collets for Bar Feeders FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS



## Zentrierhülsen für Turbo-Lademagazine FMB, IRCO, LNS, TORNOS

Artikel-Nr. article-no.	D	d	L
TD25K	25	20	90
TD30K	30	20	90
TD32K	32	20	90
TD34K	34	20	90
TD36K	36	20	90
TD40K	40	20	90
TD42K	42	20	90
TD45K	45	20	90
TD50K	50	20	90
TD60K	60	20	90
TD65K	65	20	90
TD67K	67	20	90

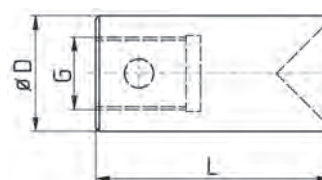
Materialausstoß nach vorn - for front ejection



## Zentrierhülsen für Lademagazine IEMCA

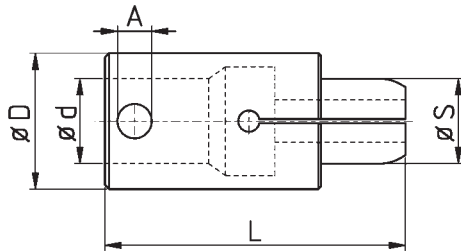
Artikel-Nr. article-no.	D	G	L
DI20K	20	M10 x 1	59
DI25K	25	M10 x 1	59

Materialausstoß nach vorn - for front ejection



## Bar Feed Cone Collets for Bar Feeders IEMCA

## Spanndorne / Innenspannhülsen für Rohre FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS



## Bar Feed Collets for Internal Gripping FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS



Artikel-Nr. article-no.	D	G / d	A	L	S von S from	S bis S to
D07SP	07	M5	--	37	5,0	6,0
D10SP	10	7	4	40	6,0	9,0
D12SP	12	8	4	40	5,0	11,0
D13SP	13	8	4	40	8,0	12,7
D15SP	15	11	6	40	4,0	14,0
D16SP	16	11	6	40	6,3	15,0
D18SP	18	11	6	40	5,0	17,0
D20SP	20	14	8	65	5,0	19,0
D22SP	22	14	8	65	15,0	21,0
D25SP	25	20	8	65	6,0	24,0
D28SP	28	20	8	65	8,0	27,0
D30SP	30	20	8	65	15,0	29,0
D32SP	32	20	8	65	10,0	31,0
D36SP	36	20	8	65	8,0	35,0

## Spanndorne / Innenspannhülsen für Rohre IEMCA (DI) und P. CUCCHI (DX)

## Bar Feed Collets for Internal Gripping IEMCA (DI) and P. CUCCHI (DX)



Viele "DI"- und "DX"- Spannhülsen auch als Spanndorne erhältlich, vgl. S. 17 + 21

Most "DI" and "DX" bar feed collets also available as bar feed collets for internal gripping, see page 17 + 21

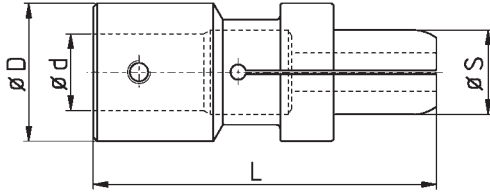
Viele Maße auf Lager, fragen Sie an

many sizes available in stock, please request

Artikel-Nr.: DI . . SP bzw. DX . . SP  
article-no.:            resp.

## Spanndorne / Innenspannhülsen für Rohre "Turbo" für FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS

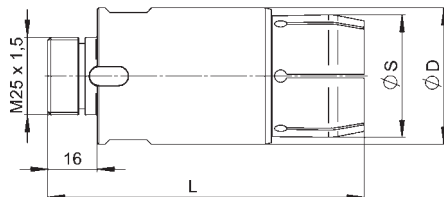
## Bar Feed Collets for Internal Gripping "Turbo" for FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS



Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	Gew	S von from	S bis to
TD25SP	25	20	90	M5	5,0	24,0
TD30SP	30	20	90	M6	8,0	29,0
TD32SP	32	20	90	M6	8,0	31,0
TD34SP	34	20	90	M6	10,0	33,0
TD36SP	36	20	90	M8	9,0	35,0
TD38SP	38	20	90	M8	12,0	37,0
TD40SP	40	20	90	M8	15,0	39,0
TD42SP	42	20	90	M8	14,0	41,0
TD45SP	45	20	90	M8	17,0	44,0
TD50SP	50	20	90	M8	17,0	49,0
TD60SP	60	20	90	M8	24,0	59,0
TD65SP	65	20	90	M8	40,0	64,0

## Spanndorn / Innenspannhülse für Rohre für IEMCA

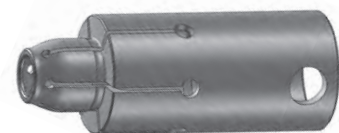
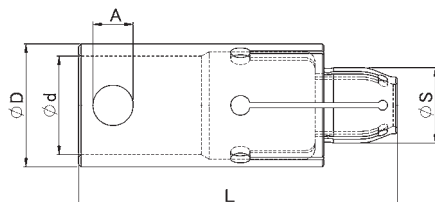
## Bar Feed Collets for Internal Gripping for IEMCA



Artikel-Nr. article-no.	D	L	S von from	S bis to
DIS44SP	44	102	30	43

## Spanndorn / Innenspannhülse für Rohre für INDEX MBL

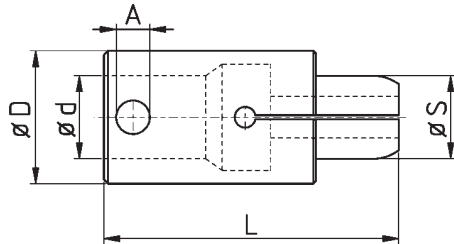
## Bar Feed Collets for Internal Gripping for INDEX MBL



Artikel-Nr. article-no.	D	d	A	L	S
D25SP 15.0-MBL	25	20	8	65	15

## Spanndorne / Innenspannhülsen für Rohre INDEX MS

## Bar Feed Collets for Internal Gripping INDEX MS



### Spanndorn - Internal gripper collet

Artikel-Nr. article-no.	Index Orig. Nr.	Schieber feeder	D / D <sub>2</sub> **	S	A	d	L	Maschine machine
D104522 8.0 SP	927434.1232	12	10,3	8	4	8	45	MS22 / MS40
D104532 8.0 SP	927535.1231	12	10,3	8	4	8	45	MS32
D104640 8.0 SP	927434.1233	12	10,3	8	4	8	46	MS22 / MS32 / MS40
D164522 15.0 SP	927535.1831	18	16	15	6	11	45	MS22 / MS32 / MS40
D164632 15.0 SP	927535.1841	18	16	15	6	11	46,5	MS22 / MS32 / MS40
D184552 15.0 SP	927934.1832	18	18	15	6	11	45	MS52
D197040 15.0 SP	927434.2332	23	19	15	8	14	70	MS40
D196640 15.0 SP	927434.2333	23	19	15	8	14	66,5	MS40
D226632 15.0 SP	927535.2531	25	22	15	8	15	66,5	MS32
D246052 15.0 SP		25	24	15	8	20	60	MS32
D246052 20.0 SP		25	24	20	8	20	60	MS32
D246052 15.0 SP		25	24	15	8	20	60	MS32
D246052 20.0 SP		25	24	20	8	20	60	MS32
D277040 15.0 SP	927434.3232	32	27	15	8	20	70	MS40
D276140 15.0 SP	927434.3233	32	27	15	8	20	61	MS40
D327052 20.0 SP	927934.3232	32	32	20	8	20	70	MS52
D427052 20.0 SP	927934.4232	42	42	20	8	20	70	MS52
D427052 30.0 SP		42	42	30	8	20	70	MS52
D497052 35.0 SP		52	49	35	8	20	70	MS52
D497052 38.0 SP		52	49	38	8	20	70	MS52
D497052 45.0 SP		52	49	45	8	20	70	MS52
D1845IMS52 15.0 SP		18	18	15	6	11	45	
D3270IMS52 20.0 SP		32	32	20	8	20	70	
D4070IMS52 27.0 SP		42	40	27	8	20	70	
D4270IMS52 20.0 SP		42	42	20	8	20	70	



Passende Lagerungen auf Seite 34

Matching revolving ends on page 34



## Spanndorne / Innenspannhülsen vulkanisiert



Alle Spanndorn-Stahlausführungen auch vulkanisiert lieferbar

**Empfohlen!**  
*Recommended!*

## Bar Feed Collets for Internal Gripping vulcanized



All steel-type bar feed collets for internal gripping also available vulcanized

### Vorteile:

1. Sehr gute Geräusch- und Schwingungsdämpfung
2. Hohe Auszugskräfte
3. Kein Auslaufen des Kühlschmierstoffes mehr
4. Kein Aufmaß auf den Nenndurchmesser

### advantages:

1. Excellent noise and vibration damping
2. High pull out strength
3. No more problems with loss of coolant
4. No oversize to the nominal diameter

Bei Bestellungen einfach "V" hinter die Artikel-Nr.

When ordering simply "V" after the article number

Beispiele: - examples:

D26SP 20,0 V

TD45SP 35,0 V

DX39SP 16,0 V

## Spannhülsen mit Innenprofil 4-kant und 6-kant



## Bar Feed Collets with Inner Profile Square and Hexagonal

Viele Standardspannhülsen auch mit Innenprofilierung erhältlich. Äußere Maße identisch mit den Rundausführungen. Vorteile bei 4- / 6-kant-Material: Stärkere Klemmwirkung, absolut verdrehsicher.

Most standard types of bar feed collets are available with inner profile. Outside dimensions are identical with round types. Advantages for sqr / hex material: stronger clamping, absolute lock of distortion.

Typ type	Lademagazin bar feeder	Seite page
D	FMB, IEMCA, LNS, TRAUB, TORNOS	7
TD	FMB, BREUNING IRCO, LNS, TORNOS	10
DI	IEMCA	12
DX	P. CUCCHI	15
DTOP	TOP Automazioni	24

Bei Bestellungen einfach "square" bzw. "hex" hinter die Artikelnummer

When ordering simply add "square" or "hex" after the article number

Beispiele: / examples:

DX30 19.0 square

DX42 32.0 hex

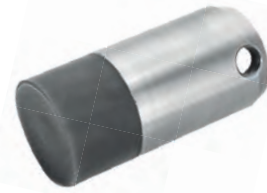
4-kt / sqr

6-kt / hex

## Gummi Spannhülsen und Spanndorne (Rohlinge)

## Rubber-Fix Bar Feed Collets and Collets for Internal Gripping (Blanks)

**Notfall-Spannhülse**  
*Emergency Collet*



**Besonders geeignet für Entlademagazine**

*Especially suitable for unloading systems*

Vorteile:	advantages:
1. Als Notfall-Spannhülsen / Spanndorne (beliebiges Abdrehen oder Aufbohren auf Wunschmaß)	1. Useable as emergency version for sizing by customer
2. Sehr gute Geräusch- und Schwingungsdämpfung	2. Excellent noise and vibration damping
3. Hohe Auszugskräfte	3. High pull out strength
4. Auch für 6-kt Material einsetzbar	4. Also useable for hexagonal material
5. Kein Auslaufen des Kühlschmierstoffes mehr	5. No more problems with loss of coolant
6. Großer Spannbereich - ca. 0,3 mm	6. Larger clamping range, about 0,3 mm
7. Kein ungewolltes Öffnen von Spannsegmenten durch Zentrifugalkräfte	7. No loss of gripping power with high centrifugal forces
8. <b>Kein Zerkratzen empfindlicher Oberflächen (Schmuck + Medizintechnik)</b>	8. <b>No scratching of sensitive surfaces (jewelry + medical industry)</b>

### Gummi-Spannhülsen *Rubber-Fix Bar Feed Collets*

### Gummi-Spanndorne *Rubber-Fix Bar Feed Collets for Internal Gripping*

Maße wie Stahlausführungen  
*Same dimensions as steel-types*

Maße wie Stahlausführungen  
*Same dimensions as steel-types*

D	TD	DI	DX
Artikel-Nr. article-no.			
D07G	TD25G	DI12G	DX19G
D10G	TD30G	DI15G	DX20G
D12G	TD32G	DI16G	
D15G	TD36G	DI20G	
D16G	TD38G	DI25G	
D18G	TD40G	DI30G	
D20G	TD42G	DI32G	
D22G	TD45G	DI42G	
D23G	TD50G		
D25G	TD60G		
D28G	TD65G		
D30G			
D32G			
D35G			
D36G			
D42G			

D	TD	DI	DX
Artikel-Nr. article-no.			
D10SPG	TD25SPG	DI12SPG	
D12SPG	TD30SPG	DI15SPG	
D15SPG	TD32SPG	DI16SPG	
D16SPG	TD36SPG	DI20SPG	
D20SPG	TD42SPG	DI22SPG	
D22SPG	TD50SPG	DI25SPG	
D25SPG		DI32SPG	
D32SPG		DI40SPG	
D35SPG			
D36SPG			
D42SPG			

Artikel-Nr. mit Nennmaß ergänzen - z.B. TD32G 10,0

*When ordering simply the nominal size after the article number - e.g. TD32G 10,0*



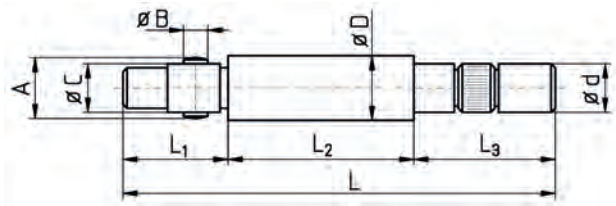
Unsere Spannhülsenlagerungen sind alle kugellagert --- dadurch maximal spielfrei mit super präziser Führung!

Our revolving ends for bar feeders are all mounted with ball bearings --- thereby maximum free of play and super precise guidance!

# Spannhülsenlagerungen / Revolving Ends

für FMB, IEMCA, BREUNING IRCO, TRAUB  
Lademaschine

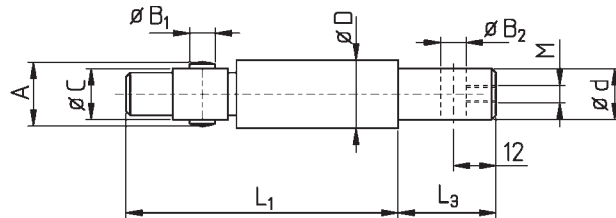
for FMB, IEMCA, BREUNING IRCO, TRAUB  
Bar Feeders



Artikel-Nr. article-no.	d	D	A	B	C	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L
SPHLD10	8	10	9,8	4	7	26,5	43,5	30	100
SPHLD12	8	12,3	11,8	4	8	26,5	43,5	30	100
SPHLD15	12	15	14,8	6	11	26,5	43,5	30	100
SPHLD16	12	16	15,8	6	11	26,5	43,5	30	100
SPHLD18	12	18	17,8	6	11	26,5	43,5	30	100
SPHLD20	17	20	19,8	8	14	40,5	45,5	30	116
SPHLD22	17	22	21,8	8	14	40,5	45,5	30	116
SPHLD25	20	25	24,8	8	20	43	46	30	119
SPHLD32	20	32	31,8	8	20	43	46	30	119

Spannhülsenlagerungen  
für LNS Mini-Sprint S2

Revolving Ends  
for LNS Mini-Sprint S2



Artikel-Nr. article-no.	d	D	A	B <sub>1</sub> / B <sub>2</sub>	C	L <sub>1</sub>	L <sub>3</sub>	M
SPHL10LNS	8	10	10	4	7	67	30	M4
SPHL12LNS	8	12	12	4	8	67	30	--
SPHL15LNS	12	15	15	6	11	67	30	M5
SPHL18LNS	12	18	18	6	11	70	30	M5
SPHL20LNS	17	20	20	8	14	81	30	M8
SPHL25LNS	20	25	25	8	20	85,5	30	M8
* SPHL36LNS	30	36	36	8 / --	20	158	40	--
* SPHL50LNS	42	50	--	--	20	158	50	--

\* Ausverkaufsartikel

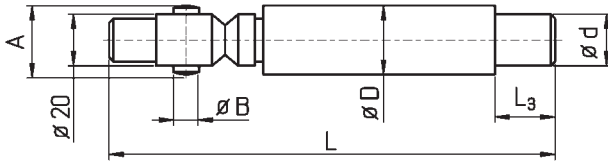
\* sellout article

## "TURBO"

für FMB, LNS, BREUNING IRCO Lademagazine

## "TURBO"

for FMB, LNS, BREUNING IRCO Bar Feeders



Artikel-Nr. article-no.	d	D	A	B	L <sub>3</sub>	L
SPHLTD25 *	20	25	24,8	8	40	197
SPHLTD30 *	25	30	25,8	8	40	197
SPHLTD32 *	25	32	31	8	40	197
SPHLTD36 *	30	36	35	8	40	207
SPHLTD42	33	42	-	-	50	207
SPHLTD65	51	65	-	-	75	232

\* Verwendbar für Spannhülsen "Turbo" und mit Querstift

\* Useable for bar feeder collets "Turbo" and pinned type

## "TURBO"

für TORNOS Lademagazine

## "TURBO"

for TORNOS Bar Feeders

Artikel-Nr. article-no.	d	D	A	B	L <sub>3</sub>	L
SPHLTR32	22	32	31	8	30	192
SPHLTR36	25	36	35	8	30	192

für TORNOS, ROBOBAR  
Lademagazine

for TORNOS, ROBOBAR  
Bar Feeders

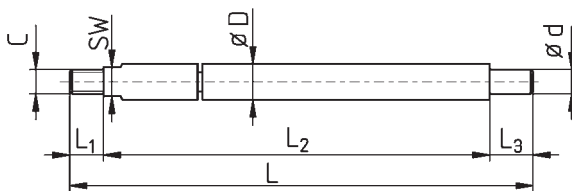


Bild 1

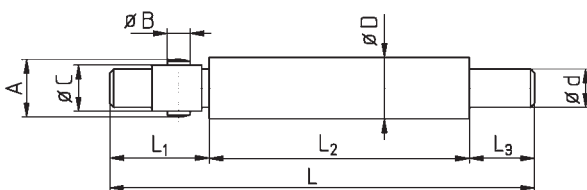


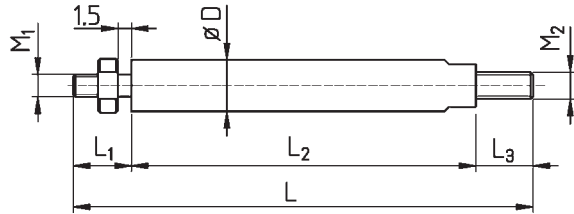
Bild 2



Artikel-Nr. article-no.	d	D	A	B	C	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	Bild picture
SPHLD05R	M3	5,5	-	-	M4	7	78	8	93	1
SPHLD07R	5	7,5	-	-	M5	7	78	16	101	1
SPHLD10R	7	10,5	9,8	4	7	27	73	16	116	2
SPHLD16R	10	16	15,5	6	11	26	116	16	158	2
SPHLD18R	10	18	17,8	6	11	28	116	16	159	2
SPHLD21R	14	20,5	19,8	8	14	40	110	20	169	2
SPHLD25R	20	25	24,8	8	20	42	117	22	181	2

## für BECHLER, TORNOS Lademagazine

for **BECHLER, TORNOS**  
Bar Feeders



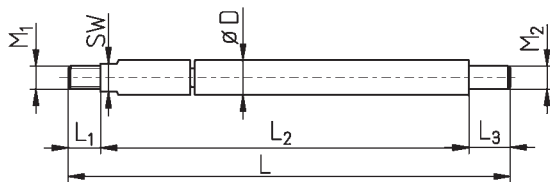
Artikel-Nr. article-no.	D	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	Lademagazin bar feeder
SPHLD10B1	10	M5	M6	14	68	14	96	BECHLER
SPHLD10B2	10	M5	M6	15	56	14	85	BECHLER
ERB0760	7	M4	M5	11,5	39,5	9	60	BECHLER
ERT0550	5,5	M3	M3 **	8	55	8 **	63	TORNOS
ERT0700	7	M4	M5	11,5	41,5	10	64	TORNOS
ERT0750	7,5	M4	M5	11	42	10	64	TORNOS
ERT0850	8,5	M5	M5	12	41,5	10	63,5	TORNOS
ERT1050	10,5	M6	M6	14	45	11	70	TORNOS

\*\* Innengewinde

\*\* internal thread

## für GAUTHIER, IEMCA, LNS Lademagazine

for **GAUTHIER, IEMCA, LNS**  
Bar Feeders



Artikel-Nr. article-no.	D	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	SW	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	Lademagazin bar feeder
SPHLD05GS	5,0	M4	M4	4	7	72,5	10,5	91	GAUTHIER / IEMCA
SPHLD05G *	5,5	M4	M4	4	7	73,5	10	91	GAUTHIER / IEMCA
SPHLD07GS	7,0	M5	M5	6	7	79	11	97	GAUTHIER
SPHLD07SLNS	7,0	M4	M5	6	8	118	11	131	LNS Mini Sprint
SPHLD07LNS *	7,5	M4	M5	6	8	115	8	131	LNS Mini Sprint
SPHLD12LNS	12	M6	M6	9				72	LNS Mini Sprint

\* Standardausführung für Kanal D5 bzw. D7

\* Standard version for channel D5 resp. D7



für TRAUB, FMB  
Lademagazine

for TRAUB, FMB  
Bar Feeders

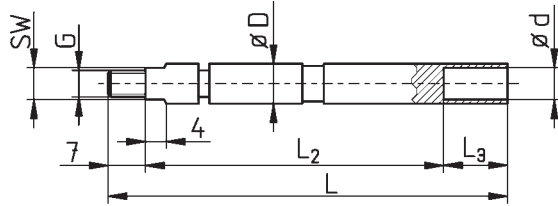


Bild 1

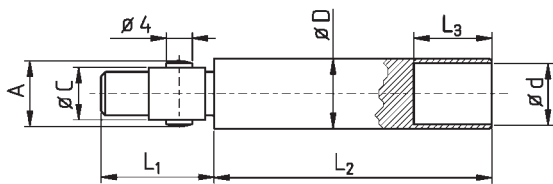


Bild 2



Artikel-Nr. article-no.	D	Bild picture	G	d	SW	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	Lademagazin bar feeder
SPHLD07T	7,5	1	M5	6,5	6	63	15	85	TRAUB / FMB

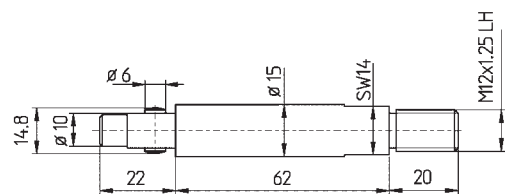
Artikel-Nr. article-no.	D	Bild picture	A	C	d	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	Lademagazin bar feeder
SPHLD10T	10	2	9,9	7	9	24	61	18	TRAUB
SPHLD12T	12	2	11,9	8	11	24	61,5	18	TRAUB

für CAV Lademagazine

for CAV Bar Feeders

Artikel-Nr.  
article-no.

SPHL15CAV



für IEMCA, EDGE, BOSS  
Lademagazine

for IEMCA, EDGE, BOSS  
Bar Feeders

Bild 1

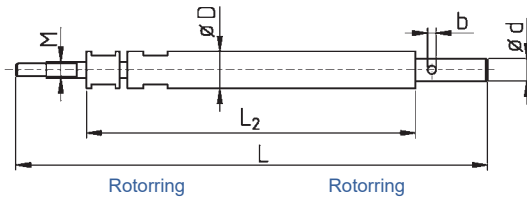


Bild 2

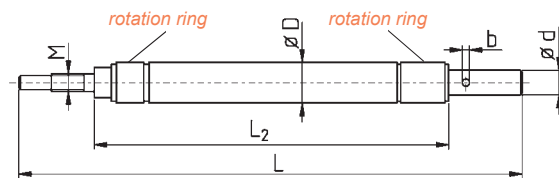


Bild 3

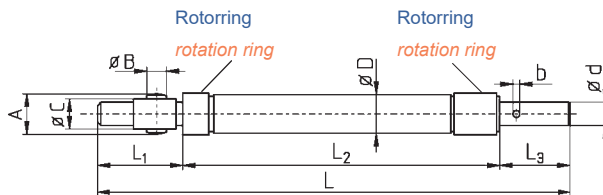
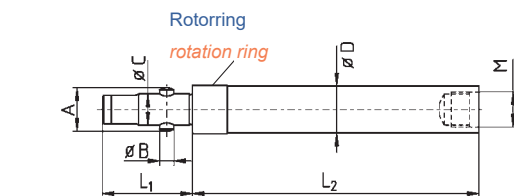


Bild 4



Artikel-Nr. article-no.	D	Bild picture	d	L <sub>2</sub>	L	M	b
SPHL12	12	1	8	109	172	M7x0,75	3
SPHL20	20	2	14	132,5	210	M10x1	4
SPHL23	23	2	14	132,5	210	M10x1	4

Für Spannhülsen DI original IEMCA  
For bar feed collets original IEMCA

Artikel-Nr. article-no.	D	Bild picture	d	M	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	L	A	B	C	b
* SPHL12IE	12	3	8	--	27	113	30	12	4	8	3	
* SPHL18IE	18	3	12	--	26	127	35	18	6	11	4	
* SPHL20IE	20	3	14	--	40	125	35	20	8	14	--	
* SPHL23IE	23	3	14	--	37	125	33	20	8	14	--	
SPHL12IE-S *	12	4	--	M9 x 1L	26	83	--	12	4	8	--	
SPHL15IE-S *	15	4	--	M12 x 1L	28	98	--	15	6	11	--	
SPHL18IE-S *	18	4	--	M15 x 1L	28	98	--	18	6	11	--	
SPHL23IE-S *	23	4	--	M18 x 1L	40	93	--	23	8	14	--	
SPHL25IE-S *	25	4	--	M22 x 1L	40	99	--	25	8	20	--	
* SPHL36IE-S *	36	4	--	M30 x 1L	41,5	128,5	--	36	8	20	--	

Für Spannhülsen mit Querloch  
For bar feed collets pinned type

\* für IEMCA SIR Mehrspindler

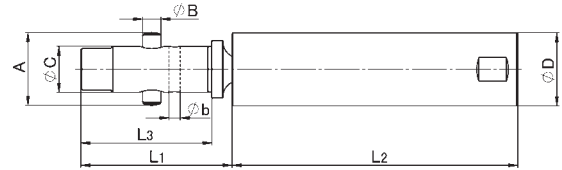
\* for IEMCA SIR multispindle bar feeder

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## für INDEX MBL Lademagazine

## for INDEX MBL Bar Feeders

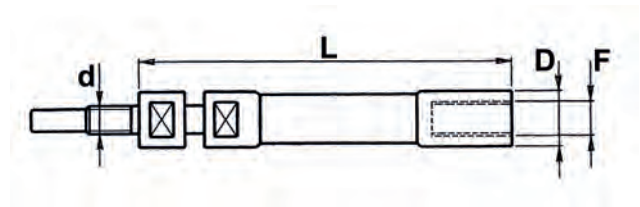


Artikel-Nr. article-no.	A	B	C	D	b	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>
SPHL18MBL	17,8	6	11	18	4	48	100,5	42,9
SPHL23MBL	21,8	8	14	23	4	66,6	94,5	59,6
SPHL32MBL	31,6	8	20	32	5	66	124,5	57

## für IEMCA, CUCCHI Lademagazine

## for IEMCA, CUCCHI Bar Feeders

IEMCA				
Artikel-Nr. article-no.	D	L	F	d
V516.007	7,5	126	M6x0,75	M5x0,5
V516.010	10	113	M8x1	M6x0,75
V516.012	12	116	M10x1	M7x0,75
V516.015	15	121	M12x1,5	M8x1
V516.020	20	133	M14x1,5	M10x1
V516.025	25	133	M14x1,5	M10x1



# Werkzeugspannung *Tool Clamping*



## ER-Spannzangen DIN 6499 B

Rundlaufgenauigkeit 10 µm  
Runout Accuracy 10 µm



Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER08</b> (4004E) 1,0 - 5,0 1/16", 1/8", 3/16"	0,5
<b>ER11</b> (4008E) 1,0 - 7,0 1/16", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"	0,5
* <b>ESX12</b> (424E) 1,0 - 7,0	0,5
<b>ER16</b> (426E) 1,0 - 10,0 1/16", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32"	0,5
<b>ER20</b> (428E) 1,0 - 13,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"	0,5

\* Ausverkaufsartikel

## ER-Collets ISO 15488

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER25</b> (430E) 1,0 - 16,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8"	0,5
<b>ER32</b> (470E) 2,0 - 20,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16"	0,5
<b>ER40</b> (472E) 3,0 - 10,0 11,0 - 26,0 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 1"	0,5 1,0

\* sellout article

## ER-Spannzangen DIN 6499 B, HP Hochpräzision

Rundlaufgenauigkeit 5 µm  
Runout Accuracy 5 µm



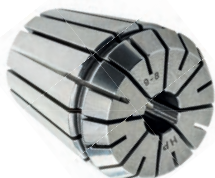
Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER08HP</b> (4004E) 1,0 - 5,0 1/16", 1/8", 3/16"	0,5
<b>ER11HP</b> (4008E) 1,0 - 7,0 1/16", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4"	0,5
<b>ER16HP</b> (426E) 1,0 - 10,0 1/16", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8"	0,5
<b>ER20HP</b> (428E) 1,0 - 13,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2"	0,5

## ER-Collets ISO 15488, HP High Precision

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER25HP</b> (430E) 1,0 - 16,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8"	0,5
<b>ER32HP</b> (470E) 2,0 - 20,0 1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16"	0,5
<b>ER40HP</b> (472E) 3,0 - 10,0 11,0 - 26,0 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 1"	0,5 1,0

## ER-Spannzangen DIN 6499 B, UP Ultrapräzision

Rundlaufgenauigkeit 2 µm  
Runout Accuracy 2 µm



Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER08UP</b> (4004E) 1,0 - 5,0	0,5
<b>ER11UP</b> (4008E) 1,0 - 7,0	0,5
<b>ER16UP</b> (426E) 1,0 - 10,0	0,5
<b>ER20UP</b> (428E) 1,0 - 13,0	0,5

## ER-Collets ISO 15488, UP Ultra Precision

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
<b>ER25UP</b> (430E) 1,0 - 16,0	0,5
<b>ER32UP</b> (470E) 2,0 - 20,0	0,5
<b>ER40UP</b> (472E) 3,0 - 26,0	0,5

## ER-Spannzangen DIN 6499 B Übergrößen

Rundlaufgenauigkeit 12 µm  
Runout Accuracy 12 µm



## ER-Collets ISO 15488 Oversized

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step	Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
ER11 (4008E) 7,5 - 8,0	0,5	ER25 (430E) 16,5 - 20,0	0,5
ER16 (426E) 10,5 - 12,0	0,5	ER32 (470E) 21,0 - 22,0	1
ER20 (428E) 13,5 - 15,0	0,5	ER40 (472E) 27,0 - 30,0	1

## ER-Spannzangen Mini Spannzangen mit Mikrobohrung



## ER-Collets Mini Collets with Microbore

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	Bohrung bore	stg. step
ER08MB 0.2-RE - ER08MB 0.9-RE	0,2 - 0,9	0,1
ER11MB 0.2-RE - ER11MB 0.9-RE	0,2 - 0,9	0,1
ER16MB 0.2-RE - ER16MB 0.9-RE	0,2 - 0,9	0,1

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-Zangensätze, Zangen DIN 6499 B

## ER-Collet Sets ISO 15488

Rundlaufgenauigkeit 10 / 5 / 2 µm  
Runout Accuracy 10 / 5 / 2 µm



Zangensatz im Kasten  
Collet-set in box

Typ type	Rundlauf runout	Satz set	von-bis range	stg. step	Artikel-Nr. article-no.
ER08 (4004E)	10 µm	9-teilig / pcs	1,0 - 5,0	0,5	ZWTER08K
	5 µm				ZWTER08HPK
ER11 (4008E)	10 µm	13-teilig / pcs	1,0 - 7,0	0,5	ZWTER11K
	5 µm				ZWTER11HPK
	2 µm				ZWTER11UPK
ER16 (426E)	10 µm	10-teilig / pcs	1,0 - 10,0	1	ZWTER16K
	5 µm	10-teilig / pcs			ZWTER16HPK
	2 µm	6-teilig / pcs	3 4 5 6 8 10	ZWTER16UPK	
ER20 (428E)	10 µm	12-teilig / pcs	2,0 - 13,0	1	ZWTER20K
	5 µm	12-teilig / pcs			ZWTER20HPK
	2 µm	7-teilig / pcs	3 4 5 6 8 10 12	ZWTER20UPK	
ER25 (430E)	10 µm	15-teilig / pcs	2,0 - 16,0	1	ZWTER25K
	5 µm	15-teilig / pcs			ZWTER25HPK
	2 µm	7-teilig / pcs	4 6 8 10 12 14 16	ZWTER25UPK	
ER32 (470E)	10 µm	18-teilig / pcs	3,0 - 20,0	1	ZWTER32K
	5 µm	18-teilig / pcs			ZWTER32HPK
	2 µm	8-teilig / pcs	4 6 8 10 12 14 16 20	ZWTER32UPK	
ER40 (472E)	10 µm	23-teilig / pcs	4,0 - 26,0	1	ZWTER40K
	5 µm	23-teilig / pcs			ZWTER40HPK
	2 µm	12-teilig / pcs	4 6 8 10 12 14 16 20 22 24 25 26	ZWTER40UPK	



## Abgedichtete ER-Spannzangen DIN 6499 A

## Sealed ER-Collets ISO 15488

Rundlaufgenauigkeit 12 µm  
Runout Accuracy 12 µm



Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
ERS11 (4012E) 3,0 - 7,0	0,5
ERS16 (425E) 3,0 - 9,5	0,5
ERS16 (425E) 10,0 - 11,0	1
ERS20 (427E) 3,0 - 14,0	0,5

Zange ER / Artikel-Nr. collet ER / article-no.	stg. step
ERS25 (429E) 3,0 - 16,0	0,5
ERS25 (429E) 18,0 / 20,0	
ERS32 (469E) 3,0 - 20,0	1
ERS40 (471E) 3,0 - 26,0	1

Bis 60 bar  
Zollmaße lieferbar

Up to 60 bar  
Inch sizes also available

## Abgedichtete ER-Spannzangen DIN 6499 A, HP Hochpräzision - 5 µm Rundlauf

## Sealed ER-Collets ISO 15488, HP High Precision - 5 µm Runout Accuracy



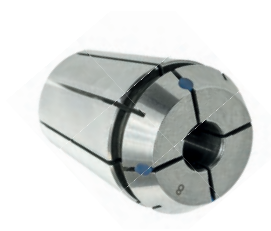
Artikel-Nr. article-no.	Zange type	Ø d	stg. step
ERS16HP (425E)	ER16	3,0 - 10,0	1
ERS20HP (427E)	ER20	3,0 - 12,0	1
ERS25HP (429E)	ER25	3,0 - 14,0	0,5
ERS32HP (469E)	ER32	3,0 - 18,0	1
ERS40HP (471E)	ER40	6,0 - 22,0 / 25,0	2

Bis 60 bar  
Nur für Werkzeugschäfte ohne Spannfläche

Up to 60 bar  
Only for tools without clamping flat

## Abgedichtete ER-Spannzangen DIN 6499 A, UP Ultrapräzision - 2 µm Rundlauf

## Sealed ER-Collets ISO 15488, UP Ultra Precision - 2 µm Runout Accuracy



Artikel-Nr. article-no.	Zange type	Ø d	stg. step
ERS16UP (425E)	ER16	3,0 - 10,0	1
ERS20UP (427E)	ER20	3,0 - 12,0	1
ERS25UP (429E)	ER25	3,0 - 14,0	0,5
ERS32UP (469E)	ER32	3,0 - 18,0	1
ERS40UP (471E)	ER40	6,0 - 22,0 / 25,0	2

Bis 60 bar  
Nur für Werkzeugschäfte ohne Spannfläche

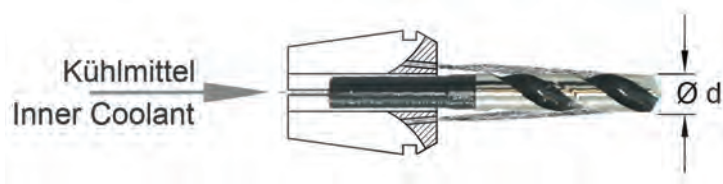
Up to 60 bar  
Only for tools without clamping flat

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-Spannzangen DIN 6499 A mit Kühlmittelbohrungen

## ER-Collets ISO 15488 for Coolant Through Spread Holes



- Der Kühlmittelaustritt ist nahe am Schaft des Werkzeugs

*The coolant flow is directly next to the shank*

- Es sollten nur Werkzeugschäfte mit Nennmaß gespannt werden

*Only clamp the nominal diameter*

Rundlaufgenauigkeit 12 µm  
*Runout Accuracy 12 µm*

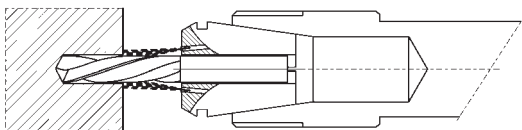
Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	Ø d	stg. step
ERS11JET	ER11	3,0 - 7,0	0,5
ERS16JET	ER16	3,0 - 10,0	0,5
ERS20JET	ER20	3,0 - 12,0	0,5
ERS25JET	ER25	3,0 - 16,0	0,5
ERS32JET	ER32	3,0 - 20,0	1
ERS40JET	ER40	6,0 - 25,0	1

Zollmaße lieferbar

*Inch sizes also available*

### Vorteil unseres Systems

*Advantage of our system*

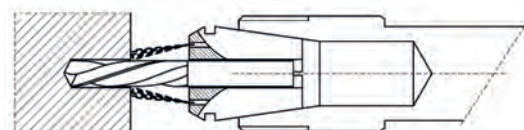


Der Kühlmittelstrahl bleibt am Werkzeug (z.B. Bohrer) und geht mit diesem in die Bohrung.

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

### Zangen anderer Hersteller

*collets of other suppliers*



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*

## ER-Spannzangen DIN 6499 A metallisch abgedichtet

## ER-Collets ISO 15488 metallic sealed

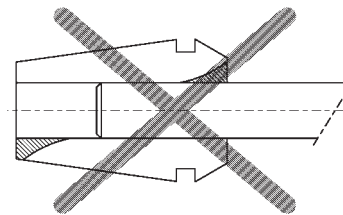
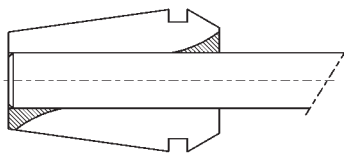


Rundlaufgenauigkeit 8 µm  
Runout Accuracy 8 µm

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	Ø d	stg. step
ERS11MD	ER11	3,0 - 6,0	1,0
ERS16MD	ER16	2,0 - 12,0	0,5
ERS20MD	ER20	2,0 - 14,0	1,0
ERS25MD	ER25	3,0 - 16,0	1,0
ERS32MD	ER32	3,0 - 20,0	1,0
ERS40MD	ER40	6,0 - 20,0 25,0 + 26,0	2,0

Bis 120 bar  
Up to 120 bar

Auch als HP (5 µm) + UP (2 µm) lieferbar.  
HP (5 µm) + UP (2 µm) also available.



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

Nicht über Nennmaß spannen

Clamp only nominal size

Achtung! Abdichtung nur gewährleistet, wenn Konus der Aufnahme nach DIN6499/  
ISO15488 gefertigt wurde.

Please note! Sealing is only guaranteed when  
the cone of the holder is manufactured according to DIN6499/ISO15488.

## ER-Sealing Plug (polyamid)

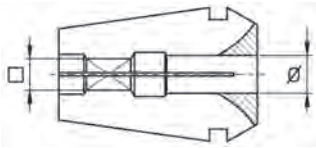
## ER-Sealing Plug (poliamide)



Artikel-Nr. article-no.
ER08Plug
ER11Plug
ER16Plug
ER20Plug
ER25Plug
ER32Plug
ER40Plug

## Gewindebohrerspannzangen DIN 6499 A mit Vierkantmitnahme

## Tapping Collets ISO 15488 with Internal Driver Square



Artikel-Nr. article-no.	Ø / □
* ERG08	* 2,2/1,8; * 2,5/2,1; * 2,8/2,1; * 3,5/2,7 * 4,0/3,0
* ERG11	* 2,5/2,1; * 3,5/2,7; * 4,0/3,2; * 4,5/3,4; * 5,0/4,0; * 5,5/4,5;
ERG16	2,5/2,1; 2,8/2,1; 3,5/2,7; 4,0/3,2; 4,5/3,55; 5,0/4,0; 5,5/4,3; 6,0/5,0; 7,0/5,5; 8,0/6,3; 9,0/7,1; 10,0/8,0
ERG20	2,8/2,25; 3,5/2,7; 4,0/3,2; 4,5/3,55; 5,0/4,0; 5,5/4,5; 6,0/4,9; 7,0/5,5; 8,0/6,3; 9,0/7,1; 10,0/8,0; 11,0/9,0; 12,0/9,0
ERG25	* 2,5/2,1; 2,8/2,1; 3,5/2,7; 4,0/3,2; 4,5/3,55; * 5,0/4,0; * 5,5/4,3; 6,0/5,0; * 6,3/5,0; 7,0/5,5; 8,0/6,3; 9,0/7,1; 10,0/8,0; 11,0/9,0; 12,0/9,0; 14,0/11,2; 15,0/12,0; 16,0/12,5
ERG32	4,0/3,2; 4,5/3,55; 5,0/4,0; 5,5/4,3; 6,0/4,9; 7,0/5,5; 8,0/6,3; 9,0/7,1; 10,0/8,0; 11,0/9,0; 12,0/9,0; 14,0/11,2; * 15,0/12,0; 16,0/12,5; 18,0/14,5; 20,0/16,0
ERG40	4,5/3,55; 6,0/4,9; 7,0/5,5; 8,0/6,3; 9,0/7,1; 10,0/8,0; 11,0/9,0; 12,0/9,0; 14,0/11,2; 16,0/12,5; 18,0/14,5; 20,0/16,0 22,0/18,0;

\* Ausverkaufsartikel

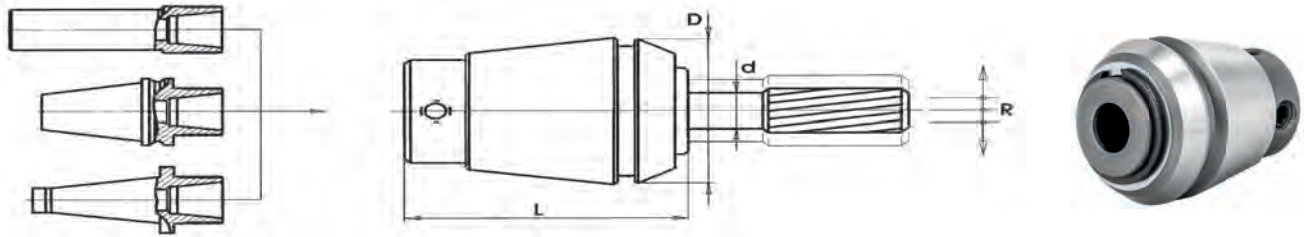
\* sellout article

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

## Spannzangen DIN 6499 mit pendelndem Ausgleich

## Floating Reamer Collets ISO 15488



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

- Collets for floated clamping of reamers and for rigid tapping with floated adjustment
- Floating collets replacing a floating holder
  - Particularly used with driven tools

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L	Pendelweg ges. total amplitude of floating	R	Bereich - range d
ERP16	ER16	17	29	1		2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 1,5 / 2,5 / 3,5 / 4,5 / *5,5 / 6,3
ERP20	ER20	21	32	1		*2 / *3 / *4 / *5 / *6 / *7 / *8 *1,5 / *2,5 / *3,2 / *3,5 / *3,55 / *4,5 / *5,5 / *7,1
ERP25	ER25	26	35	1,2		2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 *2,5 / *3,2 / *3,55 / *4,5 / *5,5 / *5,6 / *6,3 / *7,1 / *8,5
ERP32	ER32	33	44	0,7		*3 / *4 / *5 / 6 / *7 / 8 / *9 / 10 / *11 / 12 / *13 / *14 / *4,5 / *6,3 / *12,3
ERP40	ER40	41	56	0,7		*6 / *7 / *8 / *9 / *10 / *13 / *15

Nur für IK bis 30 bar nutzbar

Only useable with coolant until 30 bar

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

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

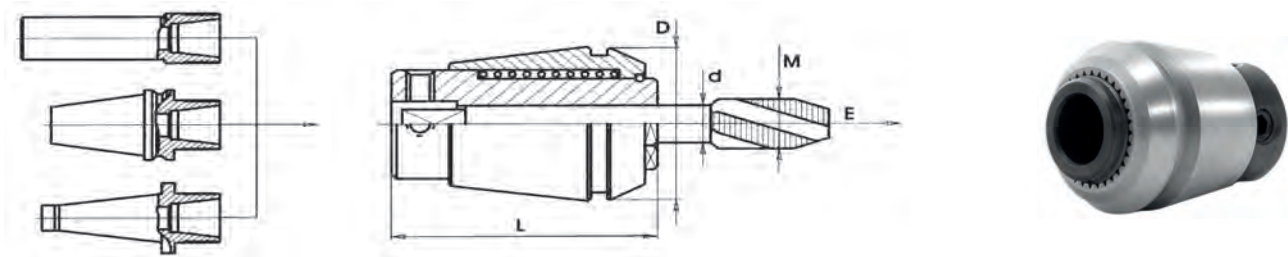


Siehe auch Pendelhalter auf Seite 72

Find also Reamer Holders on page 72

## Gewindebohrerspannzangen DIN 6499 mit Längenausgleich

## Tapping Collets ISO15488 with Length Adjustment



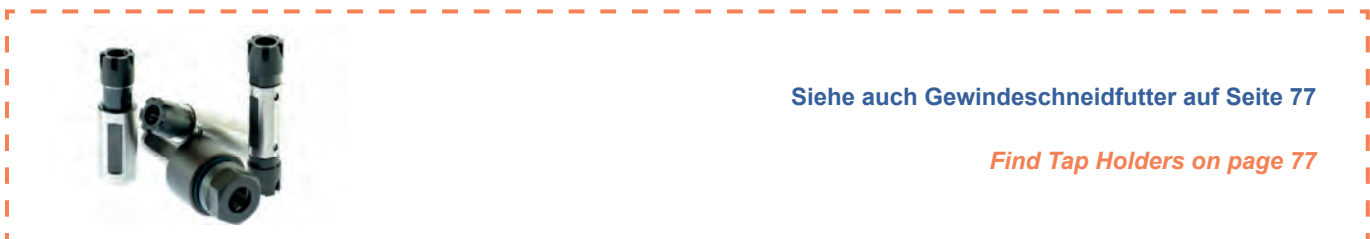
**Mit Kerbverzahnung!** Für besonders stabiles Gewindebohren  
Höheres Drehmoment  
Exaktere Führung

**With Spline drive**  
Higher torque  
Exact guiding

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L	E	Bereich - range d
ETR11 *	ER11	11,5	23	5,5	*1,4 / *1,5 / *1,6 / *1,8 / *2 / *2,2 / 2,5 / 2,8 / 3 / 3,5 / *3,55 / 4 / 4,5
ETR16	ER16	17	27	7	2,2 / 2,5 / 2,8 / 3 / *3,15 / 3,5 / 4 / 4,5 / 5 / *5,5 / 6
ETR20	ER20	21	31	7	*2,0 / *2,2 / *2,5 / 2,8 / *3 / *3,15 / 3,5 / *3,55 / *4 / 4,5 / 5 / *5,5 / *5,6 / 6 / *6,2 / *6,3 / 7 / 8
ETR25	ER25	26	34	8	2,5 / 2,8 / 3 / *3,15 / 3,5 / *3,55 / 4 / 4,5 / *5 / 5,5 / *5,6 / 6 / *6,2 / *6,3 / 7 / *7,1 / 8 / 9 / 10
ETR32	ER32	33	44,5	10	*2,8 / *3,5 / *4,0 / 4,5 / *5 / *5,5 / *5,6 / 6 / *6,2 / *6,3 / 7 / *7,1 / 8 / *8,5 / 9 / 10 / 11 / *11,2 / 12 / *12,5 / *14
ETR40	ER40	41	54	13	*4,5 / *5,5 / *5,6 / 6 / *6,2 / *6,3 / 7 / 8 / 9 / 10 / *10,5 / 11 / *11,2 / 12 / *12,5 / 14 / *15 / 16 / *17

Rundlauf 15 µm  
Wiederholgenauigkeit 10µm  
\* Ausführung mit Sechskantführung  
\* Ausverkaufsartikel

**Runout Accuracy 15µm**  
Repeatability 10 µm  
\* Type with hexagon guidance  
\* sellout article



Siehe auch Gewindeschneidfutter auf Seite 77

Find Tap Holders on page 77



## Zangen System Erickson DA



## Collets System Erickson DA

Spannzangen Erickson DA/DK Collets Erickson DA/DK		
Artikel-Nr. article-no.	Bereich - range	stg. step
DA180 / 419E	1,0 - 20,0	0,5
DA100 / 418E	2,0 - 15,0	0,5
DA200 / 417E	1,0 - 10,0	0,5
DA300 / 416E	1,0 - 6,5	0,5
DA-supra / 412E	1,0 - 4,0	0,25

Auch Zollmaße lieferbar

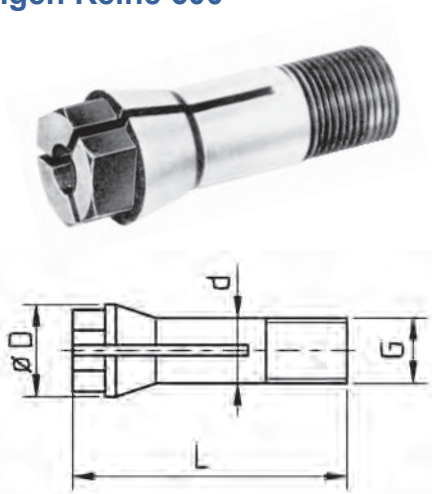
Inch sizes also available

Artikel-Nr. - Beispiele:

DA100 6,0 od. DA100 1/4"

Article-no. - examples:

## Zangen Reihe 600



## Collets Type 600

Zangen 6-kt-Kopf - Dreifach geschlitzt Collets hexagon head - three slots						
Zange / Artikel-Nr. collet / article-no.	Bereich range	stg. step	D	L	G	d
6023E	1,0 - 3,0	0,1	6,5	20	M5x0,6	5
6043E	1,0 - 4,0	0,1	8,5	26,5	M6x0,7	6
600E	1,0 - 4,0	0,1	9	28,5	M6x0,75	6
601E	1,0 - 6,0	0,1	11	33	M8x0,75	8

4-kt-Kopf gegen Aufpreis

Square head for extra charge

## Zylindrische Spannzangen für Hydrodehnspannfutter



## Straight collets for Hydraulic chucks

Zange / Artikel-Nr. collet / article-no.	ØD	ØD1	L
6 HS 12	3 - 10	12	47
6 HS 20	3 - 18	20	52,5
6 HS 32	6 - 25	32	63
6 HS 1905	1/8" - 5/8"	3/4"	52,5
6 HS 3175	1/4" - 1"	1 1/4"	63

### Technische Daten

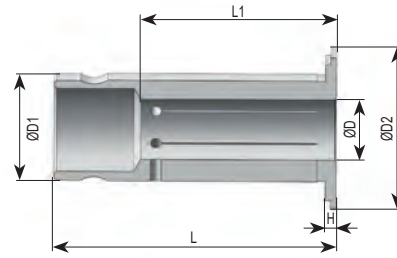
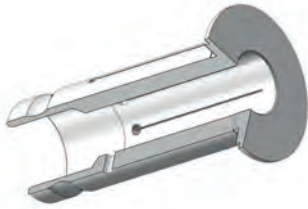
Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm  
Präzisionsgeschliffene Oberfläche, Rz < 2,5

### Technical features

Runout < 0,003 mm  
Precision ground surfaces, Rz < 2,5

## Zylindrische Spannzangen für Hydrodehnspannfutter

## Straight collets for Hydraulic chucks



### 6 HS 12

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS12.3	3	12	16,5	47	16	2
6HS12.4	4	12	16,5	47	16	2
6HS12.5	5	12	16,5	47	16	2
6HS12.6	6	12	16,5	47	24	2

### 6 HS 12

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS12.7	7	12	16,5	47	24	2
6HS12.8	8	12	16,5	47	24	2
6HS12.9	9	12	16,5	47	24	2
6HS12.10	10	12	16,5	47	24	2

### 6 HS 20

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS20.3	3	20	24	52,5	15	2
6HS20.4	4	20	24	52,5	22	2
6HS20.5	5	20	24	52,5	22	2
6HS20.6	6	20	24	52,5	27	2
6HS20.7	7	20	24	52,5	27	2
6HS20.8	8	20	24	52,5	30	2
6HS20.9	9	20	24	52,5	30	2
6HS20.10	10	20	24	52,5	37,5	2

### 6 HS 20

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS20.11	11	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.12	12	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.13	13	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.14	14	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.15	15	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.16	16	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.17	17	20	24	52,5	37,5	2
6HS20.18	18	20	24	52,5	37,5	2

### 6 HS 32

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L
6HS32.6	6	32	35,5	63
6HS32.8	8	32	35,5	63
6HS32.10	10	32	35,5	63
6HS32.12	12	32	35,5	63

### 6 HS 32

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L
6HS32.14	14	32	35,5	63
6HS32.16	16	32	35,5	63
6HS32.20	20	32	35,5	63
6HS32.25	25	32	35,5	63

### 6 HS 1905

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS1905.0317	1/8"	3/4"	24	52,5	15	2
6HS1905.0635	1/4"	3/4"	24	52,5	27	2
6HS1905.0794	5/16"	3/4"	24	52,5	30	2

### 6 HS 1905

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	L1	H
6HS1905.0952	3/8"	3/4"	24	52,5	30	2
6HS1905.127	1/2"	3/4"	24	52,5	37,5	2
6HS1905.1587	5/8"	3/4"	24	52,5	37,5	2

### 6 HS 3175

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	H
6HS3175.0635	1/4"	1 1/4"	35,5	63	2
6HS3175.0794	5/16"	1 1/4"	35,5	63	2
6HS3175.0952	3/8"	1 1/4"	35,5	63	2
6HS3175.127	1/2"	1 1/4"	35,5	63	2

### 6 HS 3175

Artikel-Nr. article-no.	ØD	ØD1	ØD2	L	H
6HS3175.1587	5/8"	1 1/4"	35,5	63	2
6HS3175.1905	3/4"	1 1/4"	35,5	63	2
6HS3175.254	1"	1 1/4"	35,5	63	2

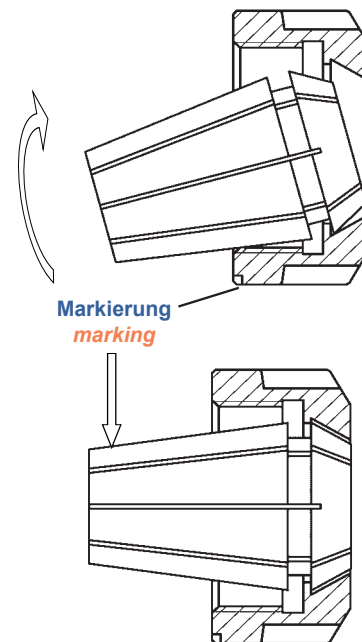
# Zubehör *Accessories*



## Technische Informationen

- **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:**

## Technical Information



- **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:**

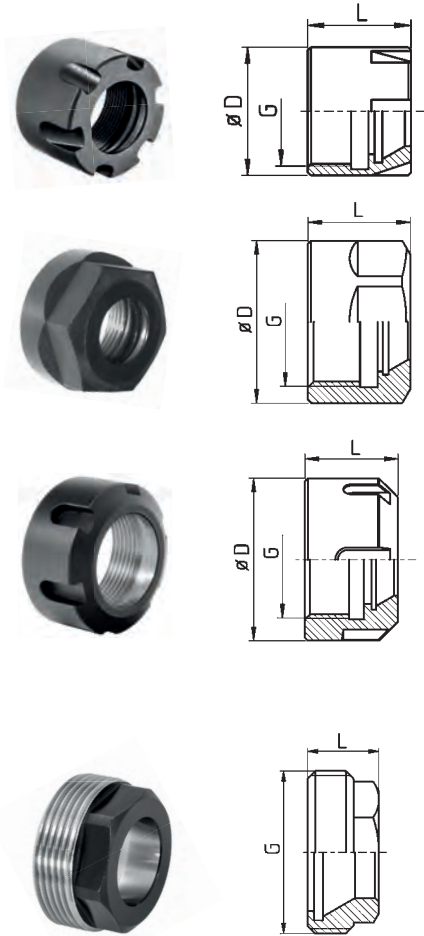
Mutter / nut	Zange / collet	Ø [mm]	Drehmomente [Nm] tightening torque
UM/ER	ER11	1,0 - 7,0	18
	ER16	1	8
		1,5 - 3,5	20
		4 - 4,5	35
		5 - 10	55
	ER20	1	16
		1,5 - 6,5	40
		7 - 13	70
	ER25	1 - 3,5	24
		4 - 4,5	55
		5 - 17	90
	ER32	2 - 2,5	24
		3 - 4,5	70
		5 - 22	130
	ER40	3 - 26	200
ER..M	ER08	1 - 5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

Passende  
Drehmomentschlüssel s. S. 52

Torque wrenches page 52

## ER Spannmuttern DIN 6499

## ER Nuts ISO 15488



Artikel-Nr. article-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [Nm]	D	L	G	Schlüssel spanners
ER08M	8	12	10,8	M10x0,75	E08M
ER11M	16	16	12	M13x0,75	E11M
ESX12M	16	17	14	M13x0,75	GS15
ER16M	24	22	18,4	M19x1	E16M
ER20M	28	28	19	M24x1	E20M
ER25M	32	35	20	M30x1	E25M
UM/ER11	24	19	11,3	M14x0,75	GS17
ESX12	24	19	14	M14x0,75	GS17
ER16M-HEX	28	25	18	M19x1	GS22
UM/ER16	56	28	17,5	M22x1,5	GS25
UM/ER20	80	34	19	M25x1,5	GS30

UX/ER16	56	32	17,5	M22x1,5	E16
UX/ER20	80	35	19	M25x1,5	E20
UM/ER25	104	42	20	M32x1,5	E25
UM/ER32	136	50	22,5	M40x1,5	E32
UM/ER40	176	63	25,5	M50x1,5	E40
UM/ER50	240	78	35,3	M64x2,0	E50

		SW wrench size			
ER11AEX	24	15	9,5	M18x1	GS15
ER16AEX	40	19	12,0	M24x1	GS19
ER20AEX	52	22	13,0	M28x1,5	GS22
ER25AEX	80	27	16,5	M32x1,5	GS27
ER32AEX	104	32	19,0	M40x1,5	GS32
ER40AEX	136	42	17,0	M50x1,5	GS42

Standard: Alle Muttern sind vorgewuchtet

Standard: All nuts are balanced

Alle Muttern "MADE IN GERMANY"

All nuts "MADE IN GERMANY"

## ER - Schlüssel

## ER - Spanners



Schlüssel spanners	Für Muttern for nuts
E08M	ER08M
E11M	ER11M
E16M	ER16M
E20M	ER20M
E25M	ER25M
GS15	ER11AEX
GS17	UM/ER11
GS19	ER16AEX
GS22	ER20AEX
GS25	UM/ER16
GS30	UM/ER20
GS32	ER32AEX
GS42	ER40AEX



Schlüssel spanners	Für Muttern for nuts
E16	UX/ER16
E20	UX/ER20
E25	UM/ER25
E32	UM/ER32
E40	UM/ER40

## Abgedichtete Muttern

## Sealed Nuts



Bild 1



Bild 2



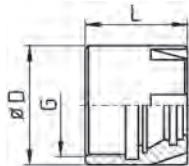
Artikel-Nr. article-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [Nm]	Bild picture	D	L	G
ERC16	8 - 56	1	28	22,5	M22x1,5
ERC20	16 - 80	1	34	24,0	M25x1,5
ERC25	24 - 104	2	42	25,0	M32x1,5
ERC32	24 - 136	2	50	27,5	M40x1,5
ERC40	176	2	63	30,5	M50x1,5

ER Spannmuttern DIN 6499 / ISO 15488  
für Dichtscheiben DS/ER

ER Nuts DIN 6499 / ISO 15488  
for Sealing Disks DS/ER

## ER Minimuttern für Dichtscheiben DS/ER

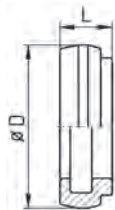
## ER Mini-Nuts for Sealing Disks DS/ER



Artikel-Nr. article-no.	Max. Anzugsmoment max. torque [N/m]	D	L	G
ERC11M	8 - 18	16	14,6	M13x0,75
ERC16M	8 - 24	22	22,0	M19x1,0
ERC20M	16 - 28	28	24,0	M24x1,0
ERC25M	24 - 32	35	25,0	M30x1,0

## Dichtscheiben DS/ER

## Sealing Disks DS/ER



Artikel-Nr. article-no.	D	L	Bereich von - bis range	stg. step
DS/ER11		4	1,0 - 6,35	0,5
DS/ER16	13,0	4	1,0 - 10,0	0,5
DS/ER20	16,0	4	3,0 - 13,0	0,5
DS/ER25	21,0	4	3,0 - 16,0	0,5
DS/ER32	27,0	4	3,0 - 20,0	0,5
DS/ER40	33,5	4	3,0 - 26,0	0,5

DS/ER16 ab 1mm lieferbar

DS/ER16 available from 1mm

## Steckschlüssel

## Socket Spanners

### 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*

**Nutzbar mit Drehmomentschlüssel**  
*Useable with torque wrenches*

Schlüssel spanners
E08M-STH-DMS *
E11M-STH-DMS
E16M-STH-DMS
E20M-STH-DMS
E25M-STH-DMS

\* in Kürze verfügbar

\* available soon



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

**Besonders geeignet für Rückseitenwerkzeuge bei Langdrehmaschinen**

*Especially suitable for backworking tools on swiss-type machines*

Anwendung:  
*Use:*





# Drehmomentschlüssel / Torque Wrenches

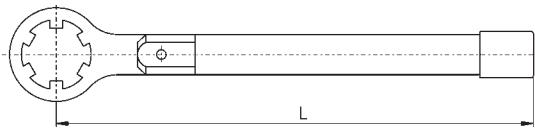


Bild 1

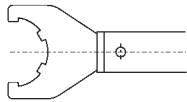


Bild 2

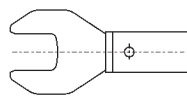


Bild 3



Artikel-Nr. article-no.	Mutter nut	Bild picture	Werkzeug Ø mm tool Ø mm	Drehmoment torque [Nm]	Werkzeug Ø mm tool Ø mm	Drehmoment torque [Nm]	Ges.länge total length
DMS-ER08M	ER08M	1	1,0 - 5,0	8			140
DMS-ER11MS	ER11M	1	1,0 - 2,9	9			150
DMS-ER11M	ER11M	1	3,0 - 7,0	18			150
DMS-ER16MS	ER16M	1	1,5 - 3,5	20			150
DMS-ER16M	ER16M	1	4,0 - 10,0	28			150
DMS-ER20M	ER20M	1	1,5 - 13,0	35			150
DMS-ER25M	ER25M	1	4,0 - 17,0	40			150
DMS-UM/ER11	UM/ER11	3	3,0 - 7,0	18			150
DMS-UM/ER16 *	UM/ER16	3	4,0 - 4,5	35	5,0 - 10,0	55	340
DMS-UX/ER16 *	UX/ER16	2	4,0 - 4,5	35	5,0 - 10,0	55	340
DMS-UM/ER20 *	UM/ER20	3	1,5 - 6,5	40	7,0 - 13,0	70	350
DMS-UX/ER20 *	UX/ER20	2	1,5 - 6,5	40	7,0 - 13,0	70	340
DMS-UM/ER25 *	UM/ER25	2	4,0 - 4,5	55	5,0 - 17,0	90	390
DMS-UM/ER32 *	UM/ER32	2	3,0 - 4,5	70	5,0 - 22,0	130	395
DMS-UM/ER40 *	UM/ER40	2	3,0 - 8,5	120	9,0 - 26,0	200	450

\* Einstellbar auf 2 voreingestellte Werte

\* Adjustable on 2 defined forces

## Vorteile:

- vordefinierte Kraft beim Anziehen der Mutter (Wiederholbarkeit)
- 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

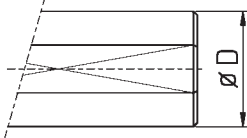
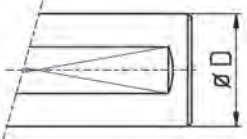


# Halter für Schneidwerkzeuge

## *Holder for Cutting Tools*



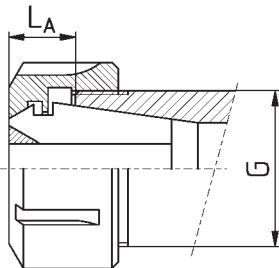
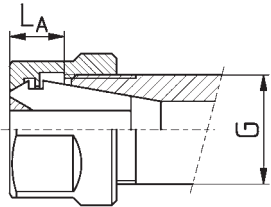
- Alle Zangenspannfutter werden inkl. Standardmutter geliefert
  - Zangenspannfutter mit "AK" werden inkl. abgedichteter Mutter geliefert.
  - Rundlaufgenauigkeit der ER Zangenspannfutter < 5 µm
  - Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen:
- All holders will be supplied with clamping nut (standard)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

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

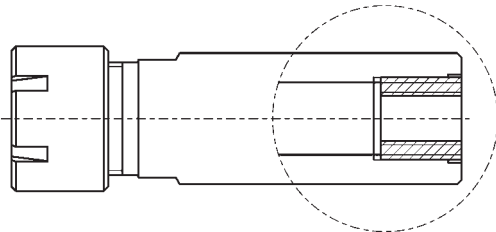
Gewinde des Kühlmittelanschlusses: <i>Thread inner coolant inlet:</i>	
<b>AK0</b>	M12 x 1,5
<b>AK1</b>	G 1/8"
<b>AK2</b>	M8 x 1
<b>AK3</b>	M10 x 1

- **B = kleinster Durchmesser**  
*B = smallest diameter*

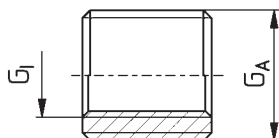
- Überstandsmaße von Muttern bei Zangenspannfutter



- Alle Halter AK0 können auf AK1 - AK3 reduziert werden
- IK-Reduzierungen:



Anwendungsbeispiel - example



- Collet holders: Overlap of nuts

Mutter nut	G	LA
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

- All holders AK0 can be reduced to AK1 - AK3
- inner coolant (IK):



Artikel-Nr. article-no.	GA	GI
RED1/4 - 1/8	G1/4"	G1/8"
RED1/4 - M10x1	G1/4"	M10 x 1
RED1/4 - M8x1	G1/4"	M8 x 1
RED1/8 - M8x1	G1/8"	M8 x 1
REDM12x1,5 - G1/8	M12 x 1,5	G1/8"
REDM12x1,5 - M10x1	M12 x 1,5	M10 x 1
REDM12x1,5 - M8x1	M12 x 1,5	M8 x 1
RED1/8 - 1/8NPT	G1/8"	1/8"NPT
REDM8x1 - 1/8NPT	M8 x 1	1/8"NPT

## ER-Zangenspannfutter ER08M

## ER-Collet Holders ER08M

Ausführungen:

Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

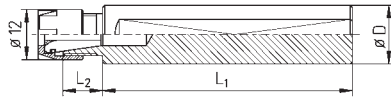


Bild 1 (WD)

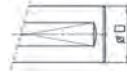


Bild 2 (FL)

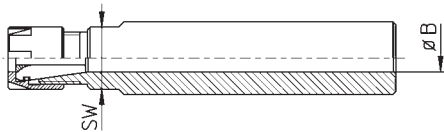


Bild 3 (B)

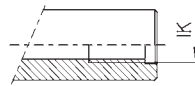


Bild 4 (IK)



ER08M = M10 x 0,75

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM080570	ER08	5	68	15,5	-	8	1 *	ER08M	E08M
EM080635	ER08	6	35	24	-	12	1 *	ER08M	E08M
EM080670	ER08	6	70	17	-	8	1 *	ER08M	E08M
EM080855	ER08	8	55	17,5	-	9	1 *	ER08M	E08M
EM080870	ER08	8	70	16	-	8	1 *	ER08M	E08M
EM081082FL	ER08	10	82	8	-	8	1 / 2	ER08M	E08M
EM081084	ER08	10	84	8	5	8	1 *	ER08M	E08M
EM081245FL	ER08	12	45	9,5	-	10	1 / 2	ER08M	E08M
EM081280	ER08	12	80	8	-	10	1 *	ER08M	E08M
EM0812125	ER08	12	125	9,5	-	10	1 *	ER08M	E08M
EM0812138	ER08	12	138	11	6	12	3 *	ER08M	E08M
EM085830WD	ER08	5/8"	30	9	7	14	3	ER08M	E08M
EM085845WD	ER08	5/8"	45	11	5	14	3	ER08M	E08M
EM081645WD	ER08	16	45	9,5	7	14	3	ER08M	E08M

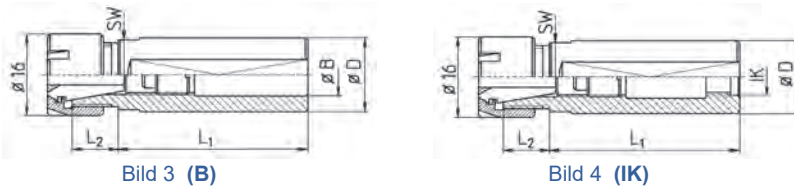
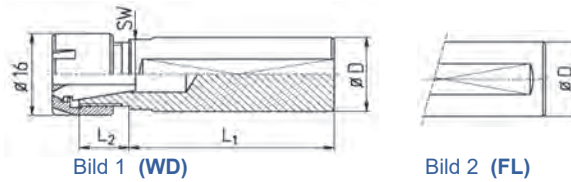


## ER-Zangenspannfutter ER11M

## ER-Collet Holders ER11M

**Ausführungen:**  
*Versions:*

Vgl. auch S.54  
*See also page 54*



ER11M = M13 x 0,75

Abbildungen können abweichen - *catalog drawings may differ*

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM110655		ER11	6	55	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM110756		ER11	7	56	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM110856		ER11	8	56	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM1108100		ER11	8	100	21	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM111060FL		ER11	10	60	21	-	11	1 / 2	ER11M	E11M
EM111060		ER11	10	60	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM111080		ER11	10	80	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM111080FL		ER11	10	80	20	-	11	1 / 2	ER11M	E11M
EM111240		ER11	12	40	20	7	11	3 *	ER11M	E11M
EM111280		ER11	12	80	17	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM1112124		ER11	12	124	20	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM1112125FL		ER11	12	125	17	-	11	1 / 2	ER11M	E11M
EM1112150		ER11	12	150	18	-	11	1 *	ER11M	E11M
EM1113100		ER11	1/2"	100	12	5,8	11	3 *	ER11M	E11M
EM115850IKWD		ER11	5/8"	50	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM115863IKWD		ER11	5/8"	63	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM115876IKWD		ER11	5/8"	76	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM1158100IK		ER11	5/8"	100	14	G1/8"	14	4 *	ER11M	E11M
EM1158150IK		ER11	5/8"	150	12	G1/8"	14	4 *	ER11M	E11M
EM111620		ER11	16	20	12	7	14	3 *	ER11M	E11M
EM111620WD		ER11	16	20	12	7	14	3	ER11M	E11M
EM111630		ER11	16	30	12	8,5	14	3 *	ER11M	E11M
EM111638IKWD		ER11	16	38	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM111650IK		ER11	16	50	12	G1/8"	13	4 *	ER11M	E11M
EM111650IKWD		ER11	16	50	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM111675IKTWD		ER11	16	75	15	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM111680		ER11	16	80	12	8	14	3 *	ER11M	E11M
EM111680IKFL	691-21	ER11	16	80	12	G1/8"	14	2 / 4	ER11M	E11M
EM1116100IK		ER11	16	100	12	G1/8"	14	4 *	ER11M	E11M
EM1116100IKFL		ER11	16	100	12	G1/8"	14	2 / 4	ER11M	E11M
EM1116125		ER11	16	125	12	6	14	3 *	ER11M	E11M
EM1116140		ER11	16	140	12	-	14	1 *	ER11M	E11M
EM1116140IKFL		ER11	16	140	12	G1/8"	14	4	ER11M	E11M
EM1116150IK		ER11	16	150		G1/8"	14	4 *	ER11M	E11M
EM1116160		ER11	16	160	15,5	8	14	3 *	ER11M	E11M
EM111950IKWD		ER11	3/4"	50	12	G1/8"	17	4	ER11M	E11M
EM111960IKWD		ER11	3/4"	60	12	G1/8"	17	4	ER11M	E11M
EM111970IK		ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4 *	ER11M	E11M
EM111970IKFL		ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	2 / 4	ER11M	E11M
EM111970IKWD		ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4	ER11M	E11M
EM1119100IK		ER11	3/4"	100	12	G1/8"	17	4	ER11M	E11M
EM112060IKWD		ER11	20	60	12	G1/4"	17	4	ER11M	E11M
EM112270IKWD		ER11	22	70	12	G1/8"	19	4	ER11M	E11M
EM112290IKOSWD		ER11	22	90	12	G1/4"	-	4	ER11M	E11M

\* = ohne Spannfläche - *without flat*

## ER-Zangenspannfutter ER16M

## ER-Collet Holders ER16M

Ausführungen:

Versions:

Vgl. auch S. 54

See also page 54

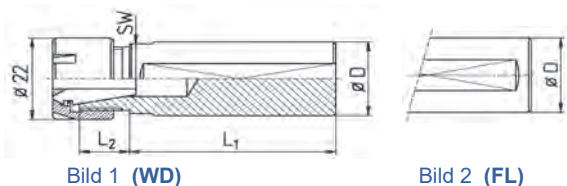


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)



ER16M = M19 x 1

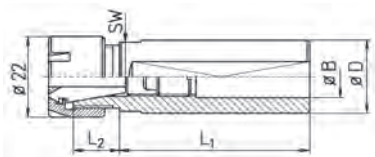


Bild 3 (B)

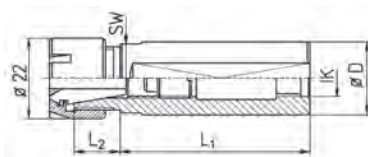


Bild 4 (IK)

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM161060		ER16	10	60	25	-	19	1 *	ER16M	E16M
EM161224		ER16	12	24	26	8	17	3 *	ER16M	E16M
EM161280		ER16	12	80	26	-	17	1 *	ER16M	E16M
EM1613100		ER16	1/2"	100	27	-	17	1 *	ER16M	E16M
EM165831IKWD		ER16	5/8"	31	25	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161620FL		ER16	16	20	25	9	17	2 / 3	ER16M	E16M
EM161630		ER16	16	30	25	10	17	3 *	ER16M	E16M
EM161635IKWD		ER16	16	35	26	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161670IK		ER16	16	70	25	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM161670IKFL		ER16	16	70	25	G1/8"	17	2 / 4	ER16M	E16M
EM161680IK		ER16	16	80	27	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1616100		ER16	16	100	25	8,5	17	3 *	ER16M	E16M
EM1616100FL		ER16	16	100	25	9	17	2 / 3	ER16M	E16M
EM1616150IK		ER16	16	150	25	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1616160		ER16	16	160	27	8,5	17	3 *	ER16M	E16M
EM161938IKWD		ER16	3/4"	38	15	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161940IK		ER16	3/4"	39	13	G1/4"	17	4 *	ER16M	E16M
EM161950IK		ER16	3/4"	52	12	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM161950IKWD		ER16	3/4"	50	15	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161950IKFL		ER16	3/4"	51,5	13	G1/4"	17	2 / 4	ER16M	E16M
EM161963IKWD		ER16	3/4"	63	15	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161970IKWD		ER16	3/4"	70	15	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM161972IKFL		ER16	3/4"	72	13	G1/4"	17	2 / 4	ER16M	E16M
EM161972IK		ER16	3/4"	72	14	G1/4"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1619100IK		ER16	3/4"	100	13	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM1619100IKFL		ER16	3/4"	102	13	G1/4"	17	2 / 4	ER16M	E16M
EM1619120IKWD		ER16	3/4"	121	13	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM1919140IKWD		ER16	3/4"	140	13	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM1619150IK		ER16	3/4"	150	13	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM162038IK		ER16	20	38	16	G1/4"	17	4 *	ER16M	E16M
EM162038IKFL		ER16	20	38	16	G1/4"	17	2 / 4	ER16M	E16M
EM162050		ER16	20	50	13,5	11	17	3 *	ER16M	E16M
EM162050IKWD		ER16	20	50	16	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM162070IKWD		ER16	20	70	15	G1/4"	17	4	ER16M	E16M
EM1620100IK		ER16	20	100	16	G1/4"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1620100IKWD		ER16	20	100	16	G1/4"	17	4	ER16M	E16M
EM1620120IKWD		ER16	20	120	15	G1/8"	17	4	ER16M	E16M
EM1620140FL		ER16	20	140	16	11	17	2 / 3	ER16M	E16M
EM1620140IK		ER16	20	140	16	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1620140IKWD		ER16	20	140	16	G1/8"	17	4	ER16M	E16M

\* = ohne Spannfläche - without flat



Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM1620150IK		ER16	20	148	22	G1/8"	17	4 *	ER16M	E16M
EM1620200		ER16	20	200	15	8	17	3 *	ER16M	E16M
EM162238IKWD		ER16	22	38	16	G1/4"	19	4	ER16M	E16M
EM162246WD #	OT1-21	ER16	22	46	16	10,5	-	3	ER16M	E16M
EM162250WD		ER16	22	50	16	12	19	3	ER16M	E16M
EM162250IKWD	671-26	ER16	22	50	16	G1/8"	19	4	ER16M	E16M
EM162270IK		ER16	22	70	16	G1/4"	19	4 *	ER16M	E16M
EM162270IKFL		ER16	22	70	16	G1/4"	19	2 / 4	ER16M	E16M
EM162270IKWD	301-25-00	ER16	22	70	16	G1/4"	19	4	ER16M	E16M
EM162290IKWD		ER16	22	90	16	G1/8"	19	4	ER16M	E16M
EM1622100IK		ER16	22	100	16	G1/8"	19	4 *	ER16M	E16M
EM1622100IKWD		ER16	22	100	16	G1/4"	19	4	ER16M	E16M
EM1622105IKWD	301-24-00	ER16	22	105	16	G1/8"	19	4	ER16M	E16M
EM1622114IKWD		ER16	22	114	16	G1/8"	19	4	ER16M	E16M
EM1622120IKFL	681-21	ER16	22	120	16	G1/8"	19	2 / 4	ER16M	E16M
EM1622120IK		ER16	22	120	16	G1/8"	19	4 *	ER16M	E16M
EM1622140IKWD		ER16	22	140	16	G1/8"	19	4	ER16M	E16M
EM162560IK		ER16	25	60	16	G1/4"	22	4 *	ER16M	E16M
EM162565IKWD		ER16	25	65	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M
EM162575IK		ER16	25	75	16	G1/4"	22	4 *	ER16M	E16M
EM162575IKWD		ER16	25	75	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M
EM1625100IK		ER16	25	100	16	G1/4"	22	4 *	ER16M	E16M
EM1625100IKWD		ER16	25	100	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M
EM1625150IK		ER16	25	150	16	M14x1,5	22	4 *	ER16M	E16M
EM1625150IKTWD		ER16	25	150	16	M14x1,5	22	4	ER16M	E16M
EM162638FL		ER16	1"	38	16	12	22	2 / 3	ER16M	E16M
EM162650IKFL		ER16	1"	50	16	G1/4"	22	2 / 4	ER16M	E16M
EM162660IK		ER16	1"	60	16	G1/4"	22	4 *	ER16M	E16M
EM162660IKWD		ER16	1"	60	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M
EM162665IKWD		ER16	1"	65	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M
EM162675IKWD		ER16	1"	75	16	10	22	4	ER16M	E16M
EM1626100IK		ER16	1"	100	16	G1/4"	22	4 *	ER16M	E16M
EM1626100IKWD		ER16	1"	100	16	G1/4"	22	4	ER16M	E16M

\* = 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)

## ER-Zangenspannfutter ER20M

## ER-Collet Holders ER20M

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

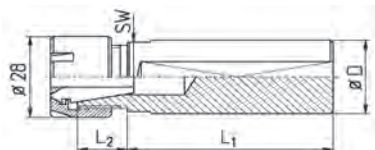


Bild 1 (WD)

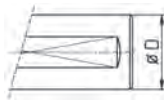


Bild 2 (FL)

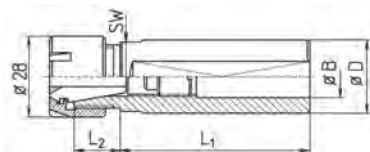


Bild 3 (B)

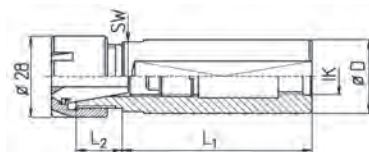


Bild 4 (IK)



ER20M = M24 x 1

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM201963IKWD		ER20	3/4"	63	28	G1/8"	22	4	ER20M	E20M
EM201970IKFL		ER20	3/4"	70	25	G1/8"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM2019100IK		ER20	3/4"	100	28	G1/8"	22	4 *	ER20M	E20M
EM2019150IK		ER20	3/4"	150	28	G1/8"	22	4 *	ER20M	E20M
EM202050FL		ER20	20	50	25	13	22	2 / 3	ER20M	E20M
EM202085IKTWD		ER20	20	85	25	M12x1,5	22	4	ER20M	E20M
EM2020100IK		ER20	20	100	25	G1/8"	22	4 *	ER20M	E20M
EM2020100IKFL		ER20	20	100	25	G1/8"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM2020150IK		ER20	20	150	25	G1/4"	22	4 *	ER20M	E20M
EM2020150IKWD		ER20	20	150	25	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202270IKWD		ER20	22	70	25	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202280IKWD		ER20	22	80	27	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202290IKWD	451-22-00	ER20	22	90	22	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202550IK		ER20	25	50	16	G1/4"	22	4 *	ER20M	E20M
EM202550IKFL		ER20	25	50	16	G1/4"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM202560IKWD		ER20	25	60	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202575IKFL		ER20	25	75	16	G1/4"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM2025100IK		ER20	25	100	16	G1/4"	22	4 *	ER20M	E20M
EM2025100IKWD		ER20	25	100	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM2025140IKFL		ER20	25	140	16	G1/4"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM2025140IK		ER20	25	140	16	G1/4"	22	4 *	ER20M	E20M
EM2025150IKWD		ER20	25	150	16	M14x1,5	22	4	ER20M	E20M
EM2025154IKWD		ER20	25	154	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202638IKFL		ER10	1"	38	16	M14x1	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM202670IKWD		ER20	1"	70	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM202675IKFL		ER20	1"	75	16	G1/4"	22	2 / 4	ER20M	E20M
EM2026100IKWD		ER20	1"	100	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM2026140IKWD		ER20	1"	140	16	G1/4"	22	4	ER20M	E20M
EM203255IKWD	101-25 / 581-26	ER20	32	55	17	G1/4"	27	4	ER20M	E20M
EM203280IKWD	431-13-00	ER20	32	80	17	G1/8"	27	4	ER20M	E20M
EM2032100IK		ER20	32	100	18	G1/4"	27	4 *	ER20M	E20M
EM2032100IKWD	671-21-00 671-25-00	ER20	32	101	18	G1/4"	27	4	ER20M	E20M

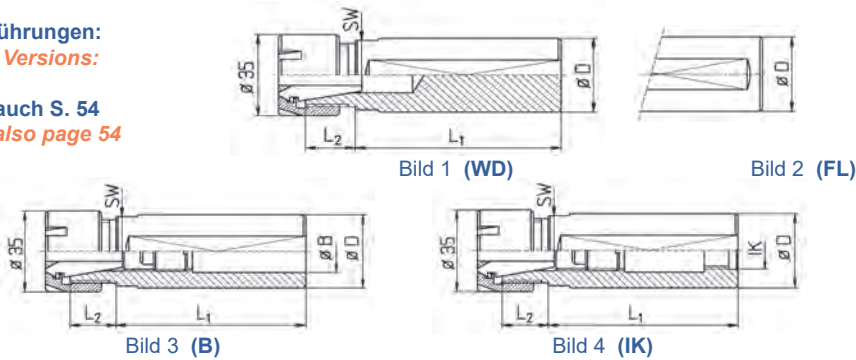
\* = ohne Spannfläche - without flat

## ER-Zangenspannfutter ER25M

## ER-Collet Holders ER25M

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54



ER25M = M30 x 1

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM2520100	ER25	20	100	34	11	27	3 *	ER25M	E25M
EM2520100IKFL	ER25	20	100	33	G1/4"	27	2 / 4	ER25M	E25M
EM252270IKWD	ER25	22	70	33	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM252550IK	ER25	25	50	27	G1/4"	27	4 *	ER25M	E25M
EM252550IKFL	ER25	25	50	27	G1/4"	27	2 / 4	ER25M	E25M
EM252575IKWD	ER25	25	75	27	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM2525100IKWD	ER25	25	100	27	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM2525145IKWD	ER25	25	145	36	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM2525150IK	ER25	25	150	27	M14x1,5	27	4 *	ER25M	E25M
EM2525150IKTWD	ER25	25	150	27	M14x1,5	27	4	ER25M	E25M
EM252675IKWD	ER25	1"	75	27	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM253270IKWD	ER25	32	70	16	G1/4"	27	4	ER25M	E25M
EM253280IKWD	ER25	32	80	16	G1/4"	27	4	ER25M	E25M

\* = ohne Spannfläche - without flat

\* Ausverkaufsartikel - sellout article

## ER-Zangenspannfutter ER11

## ER-Collet Holders ER11

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

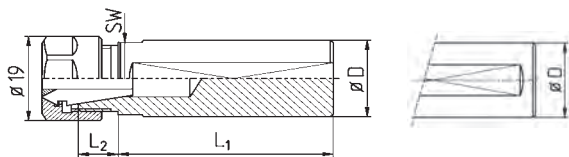


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

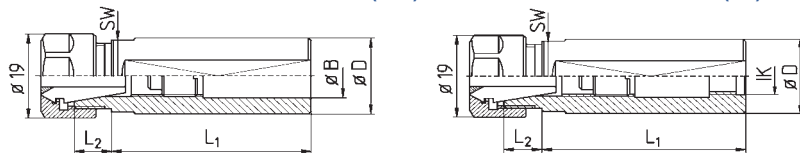
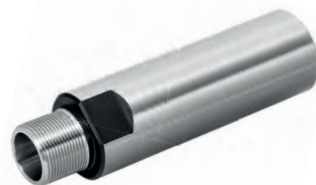


Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)



UM/ER11 = M14 x 0,75

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU111650IKFL		ER11	16	50	12	G1/8"	13	2 / 4	UM/ER11	GS17
EU115863IKWD		ER11	5/8"	63	12	G1/8"	13	4	UM/ER11	GS17
EU111955WD		ER11	3/4"	55	12	7	17	3	UM/ER11	GS17
EU111963IKWD		ER11	3/4"	63	12	G1/8"	17	4	UM/ER11	GS17
EU111970IKWD		ER11	3/4"	70	12	G1/8"	17	4	UM/ER11	GS17
EU1119100IK		ER11	3/4"	100	12	G1/8"	17	4 *	UM/ER11	GS17
EU1119100IKWD		ER11	3/4"	100	12	G1/8"	17	4	UM/ER11	GS17
EU1119150IK		ER11	3/4"	150	12	G1/8"	17	4 *	UM/ER11	GS17
EU112050IKWD		ER11	20	50	12	G1/8"	17	4	UM/ER11	GS17
EU1120100IK		ER11	20	100	12	G1/8"	17	4 *	UM/ER11	GS17
EU1120150IK		ER11	20	150	12	G1/8"	17	4 *	UM/ER11	GS17

\* = ohne Spannfläche - without flat

## ER-Zangenspannfutter ER16

## ER-Collet Holders ER16

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

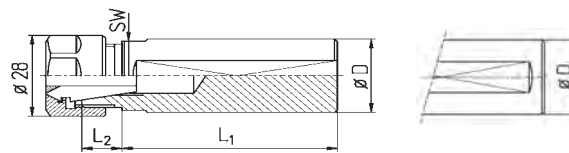


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

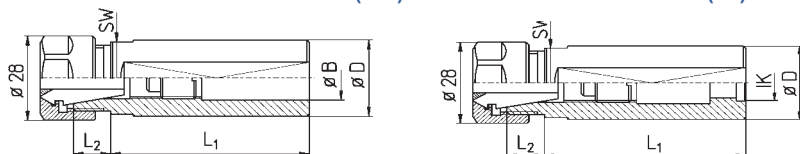


Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)



UM/ER16 = M22 x 1,5

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU161660IK		ER16	16	60	25	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU161660IKFL		ER16	16	60	25	G1/8"	19	2 / 4	UM/ER16	GS25
EU161950WD		ER16	3/4"	50	15	11	17	3	UM/ER16	GS25
EU161963IKWD		ER16	3/4"	63	20	G1/8"	19	4	UM/ER16	GS25
EU161970IKWD		ER16	3/4"	70	20	G1/8"	19	4	UM/ER16	GS25
EU1619100IK		ER16	3/4"	100	20	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU1619100IKWD		ER16	3/4"	100	20	G1/8"	19	4	UM/ER16	GS25
EU1619150IK		ER16	3/4"	150	20	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU162050IK		ER16	20	50	20	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU1620100IK		ER16	20	100	20	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU1620100IKWD		ER16	20	100	20	G1/8"	19	4	UM/ER16	GS25
EU1620150IK		ER16	20	150	20	G1/8"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU162560IKFL		ER16	25	60	16	G1/4"	22	2 / 4	UM/ER16	GS25
EU1625270IK		ER16	25	270	20	G1/4"	19	4 *	UM/ER16	GS25
EU162660IKWD		ER16	1"	60	16	G1/4"	22	4	UM/ER16	GS25
EU162675IKWD		ER16	1"	75	16	G1/4"	22	4	UM/ER16	GS25
EU1626100FL		ER16	1"	100	16	11	22	2 / 3	UM/ER16	GS25
EU163260IKFL	781-25	ER16	32	60	16	G1/4"	27	2 / 4	UM/ER16	GS25

\* = ohne Spannfläche - without flat

## ER-Zangenspannfutter ER20

## ER-Collet Holders ER20

Ausführungen:

Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

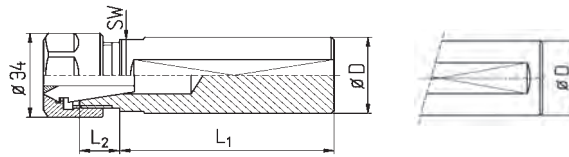


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

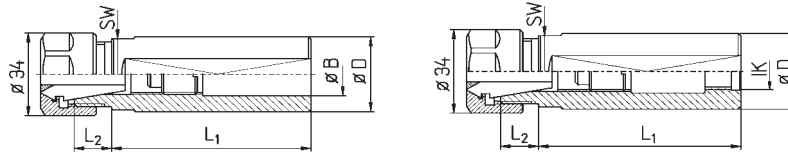


Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)



UM/ER20 = M25 x 1,5

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU201963IKWD	ER20	3/4"	63	30	G1/8"	22	4	UM/ER20	GS30
EU2019100IK	ER20	3/4"	100	30	G1/8"	22	4 *	UM/ER20	GS30
EU2019150IK	ER20	3/4"	150	28	G1/8"	22	4 *	UM/ER20	GS30
EU202050IKWD	ER20	20	50	30	G1/8"	22	4 *	UM/ER20	GS30
EU2025100IK	ER20	25	102	14	G1/4"	22	4 *	UM/ER20	GS30
EU2025100IKWD	ER20	25	102	14	G1/4"	22	4	UM/ER20	GS30
EU2025150IK	ER20	25	150	25	G1/4"	22	4 *	UM/ER20	GS30
EU202650IKFL	ER20	1"	50	14	G1/4"	22	2 4	UM/ER20	GS30
EU202670IKWD	ER20	1"	70	14	G1/4"	22	4	UM/ER20	GS30
EU2026100IKWD	ER20	1"	100	14	G1/4"	22	4	UM/ER20	GS30

\* = ohne Spannfläche - without flat

## ER-Zangenspannfutter ER25

## ER-Collet Holders ER25

Ausführungen:

Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

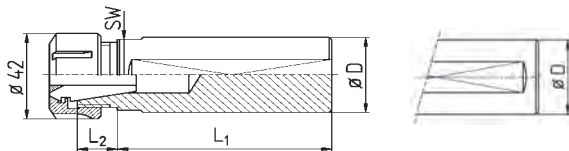


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

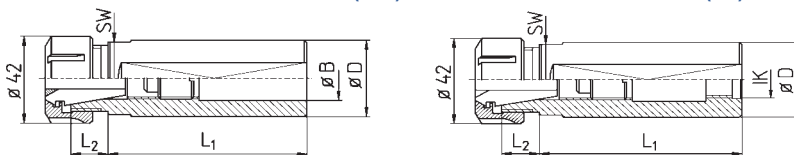


Bild 3 (B)

Bild 4 (IK)



UM/ER25 = M32 x 1,5

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU251950	ER25	3/4"	50	33	13	27	3 *	UM/ER25	E25
EU251950IKWD	ER25	3/4"	50	34	G1/8"	27	4	UM/ER25	E25
EU2519100IK	ER25	3/4"	100	34	G1/8"	27	4 *	UM/ER25	E25
EU252050IKWD	ER25	20	50	34	G1/8"	27	4	UM/ER25	E25
EU2520100IK	ER25	20	100	34	G1/8"	27	4 *	UM/ER25	E25
EU2520100IKWD	ER25	20	100	34	G1/8"	27	4	UM/ER25	E25
EU252550	ER25	25	50	27	18	27	3 *	UM/ER25	E25
EU252550IKFL	ER25	25	50	34	G1/4"	27	2 / 4	UM/ER25	E25
EU2525100IK	ER25	25	100	34	G1/4"	27	4 *	UM/ER25	E25
EU2525100IKWD	ER25	25	100	34	G1/4"	27	4	UM/ER25	E25
EU252650	ER25	1"	50	27	18	27	3 *	UM/ER25	E25
EU252650IKWD	ER25	1"	50	34	G1/4"	27	4	UM/ER25	E25

# ER-Zangenspannfutter / ER-Collet Holders

## ER-Zangenspannfutter ER32

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

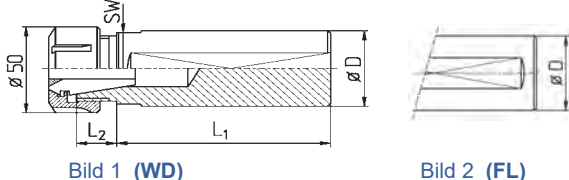


Bild 1 (WD)

Bild 2 (FL)

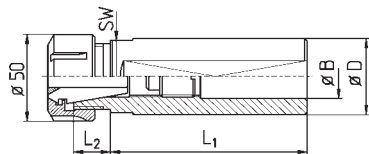


Bild 3 (B)

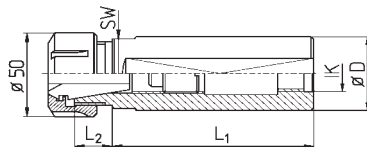


Bild 4 (IK)

## ER-Collet Holders ER32



UM/ER32 = M40 x 1,5

Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU321950IKWD	ER32	3/4"	50	41	G1/8"	36	4	UM/ER32	E32
EU322050IKWD	ER32	20	50	41	G1/8"	36	4	UM/ER32	E32
EU3220100IK	ER32	20	100	41	G1/8"	36	4 *	UM/ER32	E32
EU322550IKWD	ER32	25	50	40	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU322650IK	ER32	1"	50	40	G1/4"	36	4 *	UM/ER32	E32
EU322650IKWD	ER32	1"	50	40	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU322670IKWD	ER32	1"	70	40	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU323050IKWD	ER32	30	50	39	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU3231150IK	ER32	1 1/4"	150	40	G1/4"	36	4 *	UM/ER32	E32
EU323160IKWD	ER32	1 1/4"	60	40	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU323250IKWD	ER32	32	50	39	G1/4"	36	4	UM/ER32	E32
EU323260	ER32	32	60	27	22	36	3 *	UM/ER32	E32
EU3232100FL	ER32	32	100	27	20	36	2 / 3	UM/ER32	E32
EU3232150IK	ER32	32	150	40	G1/4"	36	4 *	UM/ER32	E32
EU323880IKWD	ER32	1 1/2"	80	20	G1/2"	36	4	UM/ER32	E32
EU324070FL	ER32	40	70	17	23	36	2 / 3	UM/ER32	E32
EU324075IKWD	ER32	40	75	33	G1/2"	44		UM/ER32	E32
EU3240130FL	ER32	40	131	15	23	36	2 / 3	UM/ER32	E32

\* = ohne Spannfläche - without flat

## ER-Zangenspannfutter ER40

Ausführungen:  
Versions:

Vgl. auch S. 54  
See also page 54

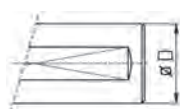


Bild 1 (FL)

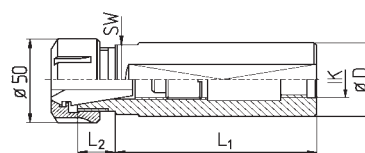


Bild 3 (IK)

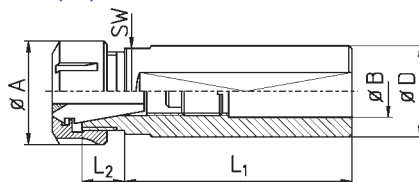


Bild 2 (B)



UM/ER40 = M50 x 1,5

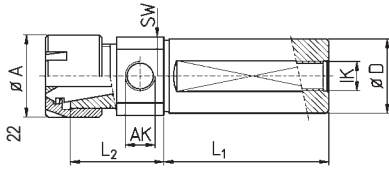
Abbildungen können abweichen - catalog drawings may differ

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	IK / B ic / B	SW	Bild picture	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU402550IKWD	ER40	25	50	45	G1/4"	46	3	UM/ER40	E40
EU402660IKWD	ER40	1"	60	45	G1/4"	46	3	UM/ER40	E40
EU403050IKFL	ER40	30	50	45	G1/4"	46	1 / 3	UM/ER40	E40
EU403160IKWD	ER40	1 1/4"	60	45	G1/4"	46	3	UM/ER40	E40
EU403250IKFL	ER40	32	50	45	G1/4"	46	1 / 3	UM/ER40	E40
EU404075IKWD	ER40	40	75	40	G1/2"	46	3	UM/ER40	E40
EU404080FL	ER40	40	80	44	28	46	1 / 2	UM/ER40	E40
EU405080IKWD	ER40	50	80	45	G1/2"	54	3	UM/ER40	E40

\* = ohne Spannfläche - without flat



## ER-Zangenspannfutter mit seitlichem und rückseitigem Kühlmittelsanschluss



ERC16M = M19 x 1

Lieferung inkl. Mutter für Dichtscheiben - supplied with nut for sealing disks

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	AK	IK	Mutter nut	Schlüssel spanner
EM1618310AK1	ER16	18	310	35	G1/8"	-	ERC16M	E16M
EM161930AK1WD	ER16	3/4"	30	30	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM161950AK1WD	ER16	3/4"	50	30	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM161960AK1WD	ER16	3/4"	60	30	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM161970AK1WD	ER16	3/4"	70	27	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM1619100AK1WD	ER16	3/4"	100	27	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM162050AK1WD	ER16	20	50	27	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM162250AK1WD	ER16	22	50	27	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM162270AK1WD	ER16	22	70	27	G1/8"	G1/8"	ERC16M	E16M
EM162650AK1WD	ER16	1"	50	30	G1/8"	G1/4"	ERC16M	E16M

## Pinolenanschlätze für Bohrpinoles, Bohrverlängerungen

## Collet Holder Stops for Pre Setting

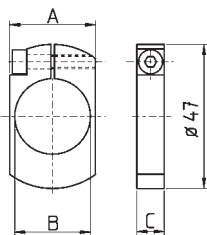


Bild 1

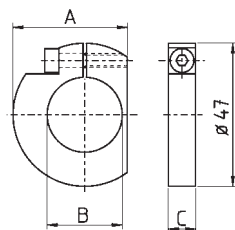


Bild 2

Artikel-Nr. article-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-PA32	32	40	8	1

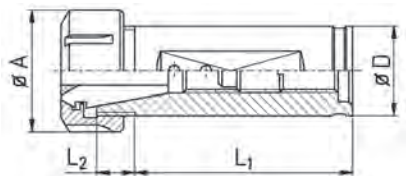
\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

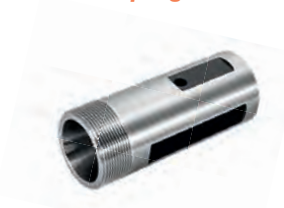


# ER-Zangenspannfutter / ER-Collet Holders

## CNC Zangenspannfutter mit Klemmfläche - für innere Kühlmittelzufuhr



## CNC Collet Holders with Clamping Flat - Inner Coolant



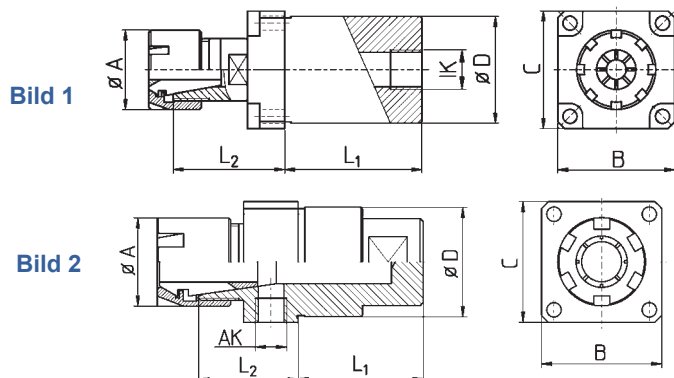
Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	A	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Mutter nut	Schlüssel spanner
EU253275FL-CNC	ER 25	32	42	75	14	UM/ER 25	E25
EU323260FL-CNC	ER 32	32	50	60	27	UM/ER 32	E32
EU324080FL-CNC	ER 32	40	50	80	18	UM/ER 32	E32



UM/ER25 = M32 x 1,5    UM/ER32 = M40 x 1,5

## ER-Zangenspannfutter für STAR / MAIER-Maschinen / Rückseite

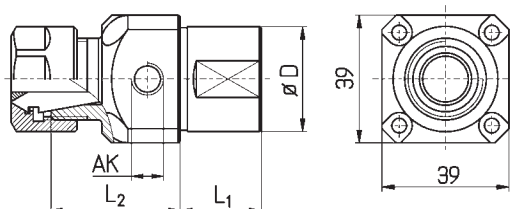
## ER-Collet Holders for STAR / MAIER-Machines / Backworking



Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	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	ER16M	<b>MAIER</b>
* EM2034MK		ER20	34	19,5	25	28	37,5	37,5	G1/4"	1	ER20M	<b>STAR</b>
EM2034SV38R-AK1	101-01	ER20	34	39	31	28	37,5	37,5	G1/8"	2	ERC20M	ECAS32T ST38
EM2034SV38R-AK2		ER20	34	39	31	28	37,5	37,5	M8x1	2	ERC20M	SV38R SX38

## ER-Zangenspannfutter für HANWHA

## ER-Collet Holders for HANWHA



Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
* EU1633HA20-AK1	ER16	33	37	35	ERC16	HANWHA XD20 / 32H / 32I
* EM2033HA20-AK1	ER20	33	37	35	ERC20M	
* EU1632HA32-AK1	ER16	32	25	42	ERC16	HANWHA STL38
* EM2532HA32-AK1	ER25	32	25	23,5	ERC25M	

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## ER-Zangenspannfutter für STAR-Maschinen / Rückseitenbearbeitung

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

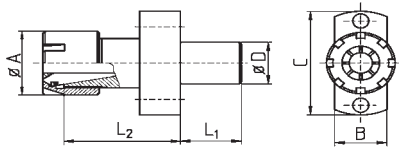


Bild 1

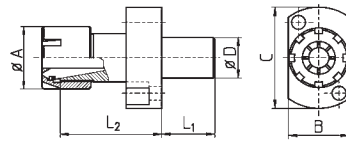


Bild 2

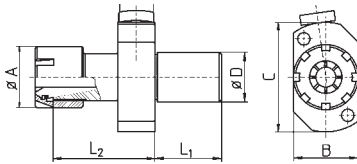


Bild 3



Bild 4

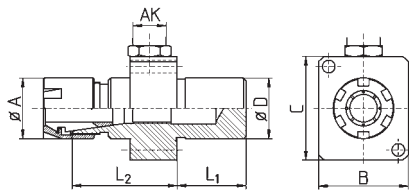


Bild 5

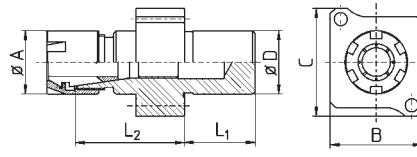


Bild 6

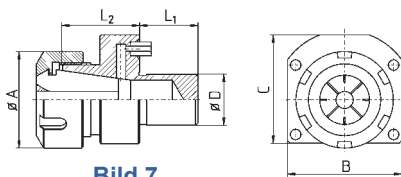


Bild 7

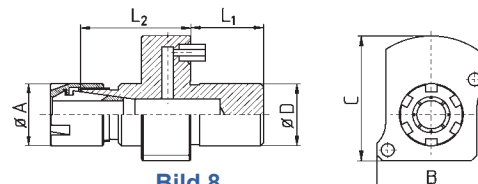


Bild 8



Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	A	B	C	AK	Bild picture	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
EM1116SRJ	691-25	ER11	16	10	45	16	17	41	--	1	ER11M	SR10J (Pos T21 + T23)
* EM1116SRJK		ER11	16	10	18	16	17	41	--	1	ER11M	
* EM1116SR		ER11	16	20	17	16	24	40	--	4	ER11M	SR16; SR20
* EM1616SROS *		ER16	16	20	17	22	24	40	--	4	ER16M	
EM1122SRR	691-24	ER11	22	25	46	16	28	49	--	2	ER11M	SR10J (Pos T22 + T24); SB12/20R; SB16/20; SR20J/JN; SR32J/JN; SR20 R/II/III; SV20R; SW12R/II; ECAS12/20 SR20R/IV (Pos T21-T24 verbaut/overlaps T25 - T28)
EM1622SRR	541-21-00	ER16	22	25	30	22	28	49	--	2	ER16M	
EM1622SRR-AK1		ER16	22	25	29	22	28	49	G1/8"	3	ERC16M	
EM1622SRR-c		ER16	22	25	21	22	28	49	--	2	ER16M	
EM2022SRR	671-22-00	ER20	22	25	27	28	28	49	--	2	ER20M	
EM2022SRR-AK1		ER20	22	25	30	28	28	49	G1/8"	3	ERC20M	
EM1622SW-AK1	OR1-23 671-27	ER16	22	25	40	22	32,5	37,5	G1/8"	5	ERC16M	
EM1622SW2-OS *	101-04	ER16	22	25	40	22	32,5	37,5	--	6*	ER16M	SW20; SR20R4; SR20JII
EM2022SW-AK1		ER20	22	25	32	28	32,5	37,5	G1/8"	5	ERC20M	
EM2022SW2-OS *	101-05	ER20	22	25	27	28	32,5	37,5	--	6*	ER20M	
EM1622SWS	OR1-21	ER16	22	25	31	22	24	37,5	--	4	ER16M	SW20 (Pos T24 + T28)
* EM2022SR		ER20	22	25	28	28	38	48	--	2	ER20M	SR32; SR32J
EM1622SWIK	101-18	ER16	22	25	35	22	37,5	44	--	8	ERC16M	SR38; SR32JII; SX38
EM2022SWIK	101-19	ER20	22	25	33	28	37,5	44	--	8	ERC20M	
EU2522SWIK	101-21	ER25	22	25	33	42	49	47	--	7	ERC25	

\* Ohne Innengewinde für Stellschraube

\* Ausverkaufsartikel

\* Without thread for backstop screw

\* sellout article



ER11M = M13 x 0,75



ER16M = M19 x 1



ERC16M = M19 x 1



ER20M = M24 x 1



ERC20M = M24 x 1



ERC25 = M32 x 1,5

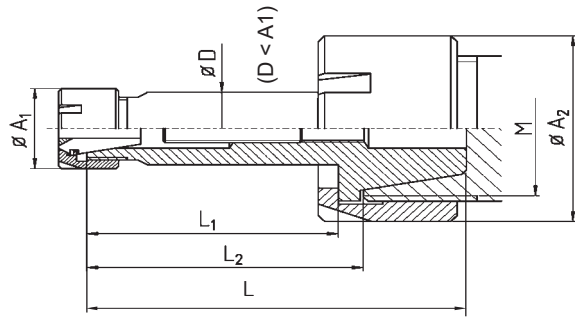
# Spannzangenreduktion

## *Collet Reduction*

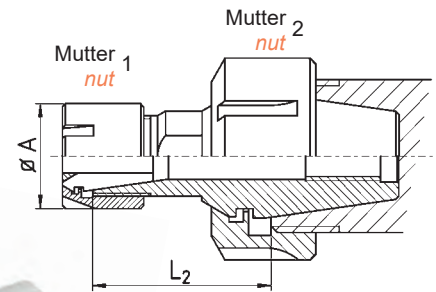
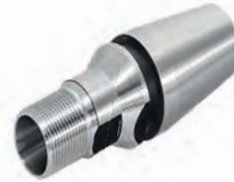


## Spannzangenreduktionen

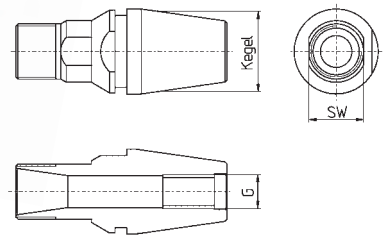
## Collet Reduction



**EQ**



**EQS**



Artikel-Nr. article-no.	Kegel cone	Zange collet	Bild	UF-Mutter, Gewinde cap nut, thread	M	$A_1$	$A_2$	$L_1$	$L_2$	L	G
EQ11M/ER08*	ER11	ER08	EQ	M13 x 0,75		12	19	8		28	M4
EQ11/ER08*	ER11	ER08	EQ	M14 x 0,75		12	20	8		28	M4
EQ16M/ER11M*	ER16	ER11	EQ	M19 x 1		16	SW22	16	19	38	M8
EQ16/ER11M*	ER16	ER11	EQ	M22 x 1,5		16	28	16	19	38	M8
EQ16M/ER11ML*	ER16	ER11	EQ	M19 x 1		16	SW22	32	35	57	M8
EQ16/ER11ML*	ER16	ER11	EQ	M22 x 1,5		16	28	32	35	57	M8
EQ20M/ER11M*	ER20	ER11	EQ	M24 x 1		16	28	22	25	42	M8
EQ20/ER11M*	ER20	ER11	EQ	M25 x 1,5		16	35	22	25	42	M8
EQ20M/ER16M*	ER20	ER16	EQ	M24 x 1		22	28	22	25	48	M10
EQ20/ER16M*	ER20	ER16	EQ	M25 x 1,5		22	35	25	28	48	M10
EQ25M/ER11M*	ER25	ER11	EQ	M30 x 1		16	35	20	23	58	M12
EQ25/ER11M*	ER25	ER11	EQ	M32 x 1,5		16	42	20	23	58	M10
EQ25M/ER16M*	ER25	ER16	EQ	M30 x 1		22	35	25	28	55	M12
EQ25/ER16M*	ER25	ER16	EQ	M32 x 1,5		22	42	25	28	55	M12
EQ25M/ER16ML*	ER25	ER16	EQ	M30 x 1		22	35	33	36	63	M12
EQ25/ER16ML*	ER25	ER16	EQ	M32 x 1,5		22	42	33	36	63	M12
EQ25M/ER20*	ER25	ER20	EQ	M30 x 1		34	35	16	19	50	M10
EQ25/ER20*	ER25	ER20	EQ	M32 x 1,5		34	42	16	19	50	M10

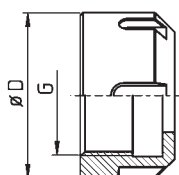
Artikel-Nr. article-no.	Kegel cone	Zange collet	Bild	Mutter 1 nut	Mutter 2 nut	A	$L_2$	G	SW
EQS20/ER11M	ER20	ER11	EQS	ER11M	ER20M / UM/ER20	16	24	M8x1	13
EQS25/ER11M	ER25	ER11	EQS	ER11M	ER25M / UM/ER25	16	35	M8x1	14

\* Inkl. Überwurfmutter

Supplied with cap nut

## ER Überwurfmutter für Spannzangenreduktionen

## ER Cap Nuts for Collet Reduction



Artikel-Nr. article-no.	D	Gewinde thread	G	Schlüssel spanner
UF/ER11	19,5	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

# ER - Doppelhalter

## *ER - Double Holders*





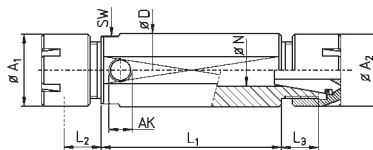
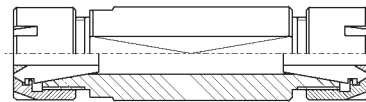
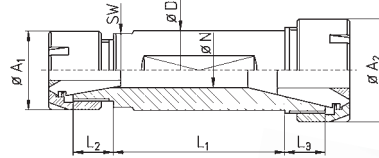
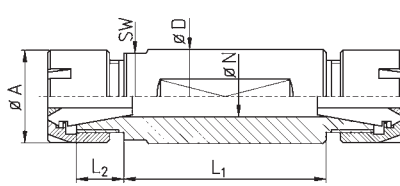
## ER-Doppelhalter für CNC-Maschinen mit Abgreifspindel

## ER-Double Holders for CNC-Lathes with Subspindle

Ausführungen:  
Versions:

FL: Spannfläche abgesetzt  
FL: Enclosed clamping flat

WD: Spannfläche durchgehend  
WD: Clamping flat throughout



Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	A	A <sub>2</sub>	N	SW	Mutter nut	Schlüssel spanner
ED085840WD		ER08	5/8"	40	10		12		5,5	14	ER08M	E08M
ED111632WD		ER11	16	32	12		16		7,5	14	ER11M	E11M
ED111650WD		ER11	16	50	12		16		7,5	14	ER11M	E11M
ED111672WD	691-22	ER11	16	72	12		16		7,5	14	ER11M	E11M
ED1116100WD		ER11	16	100	12		16		7,5	14	ER11M	E11M
ED111940WD		ER11	3/4"	40	12		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED111952WD		ER11	3/4"	52	12		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED111965WD		ER11	3/4"	65	12		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED111972WD		ER11	3/4"	72	12		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED111995WD		ER11	3/4"	95	12		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED112050WD		ER11	20	50	10		16		7,5	17	ER11M	E11M
ED161955FL		ER16	3/4"	55	12		22		11	17	ER16M	E16M
ED161958FL		ER16	3/4"	58	13		22		11	17	ER16M	E16M
ED162055FL		ER16	20	55	15		22		11	17	ER16M	E16M
ED162255WD		ER16	22	55	15		22		11	19	ER16M	E16M
ED162262WD		ER16	22	62	15		22		11	19	ER16M	E16M
ED162267WD	421-22-00	ER16	22	67	14		22		11	19	ER16M	E16M
ED162275WD		ER16	22	75	15		22		11	19	ER16M	E16M
ED162290WD	421-27-00	ER16	22	90	16		22		11	19	ER16M	E16M
ED162295WD		ER16	22	95	16		22		11	19	ER16M	E16M
ED1622100WD		ER16	22	100	16		22		11	19	ER16M	E16M
ED162562WD		ER16	25	62	16		22		11	22	ER16M	E16M
ED162645FL		ER16	1"	45	15		22		11	22	ER16M	E16M
ED162662WD		ER16	1"	62	16		22		11	22	ER16M	E16M
ED203255WD	421-21-00	ER20	32	55	18		28		14	27	ER20M	E20M
ED203285WD	421-26-00	ER20	32	85	18		28		14	27	ER20M	E20M
EDU11/162292FL	461-22	ER11/16	22	92	12	16	19	22	7,5	19	UM/ER11/ ER16M	GS17 / E16M
ED162270AK1WD		ER16	22	70	16	16	22	11	G1/8"	19	ERC16M	E16M
ED1622100AK1WD		ER16	22	100	16	16	22	11	G1/8"	-	ERC16M	E16M
ED203285AK1WD		ER20	32	85	18	18	28	14	G1/8"	27	ERC20M	E20M



ER08M = M10 x 0,75



ER11M = M13 x 0,75



ER16M = M19 x 1



ER20M = M24 x 1



UM/ER11 = M14 x 0,75



ERC16M = M19 x 1



ERC20M = M24 x 1

für Dichtscheiben - for sealing disks

# Pendelhalter *Reamer Holders*





- Pendelhalter können zum Ausgleich von Fluchtungsfehlern auch für starres Gewindebohren auf CNC-Werkzeugmaschinen eingesetzt werden.
- Alle Pendelhalter werden inkl. Standardmutter geliefert .
- Pendelhalter mit "AK" werden inkl. abgedichteter Mutter geliefert.
- Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen siehe auch Technische Informationen Seite 69 - 70.
- 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.*
- *Abbreviations for holders see technical Information page 69 - 70.*
- *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 again*

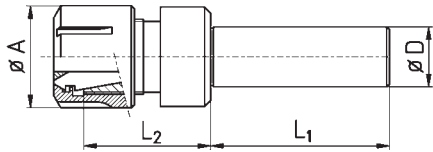


Siehe auch Rendelzangen auf Seite 43

Find also Floating Reamer Collets on page 43

## Pendelhalter Typ ER11 / ER16

- 0,5 mm Pendelweg in alle Richtungen
- Mit extrem kleinen Baumaßen (z.B. für CNC Langdreher)
- nicht einstellbar
- Inkl. ER Nut



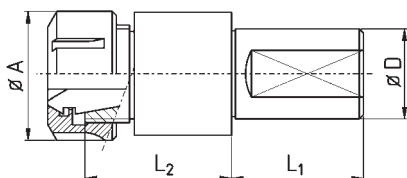
Beisp. - expl.: Mutter - nut ER11M

Artikel-Nr. article-no.	D	L1	L2	
			ER11M / UM/ER11	ER16M / UM/ER16
EP***1620BU	16	20	28	38
EP***1670LBU	16	70	21	36
EP***1950FL	3/4"	50	16	26
EP***2050FL	20	50	16	38
EP***2070FL	20	70	16	38
EP***2250FL	22	50	16	26
EP***2270FL	22	70	16	26
EP***2680WD	1"	80	16	26

*** ER Kopf ER head	Mutter	A	Gewinde thread G	Schlüssel spanner
M11	ER11M	16	M13 x 0,75	E11M
U11	UM/ER11	19	M14 x 0,75	GS17
M16	ER16M	22	M19 x 1	E16M
U16	UM/ER16	28	M22 x 1,5	GS25

BU = Halter mit Bund - BU = holders with flange

## Pendelhalter Typ ER25



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

Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	Bereich range	mit Bund with stop collar
EPU252550WDBU	25	50	52	3 - 16	X

Schlüssel ER Mutter - spanner ER nut: E25

Einstellschlüssel Adjusting Spanner	Artikel-Nr. article-no.
	EPM6

## Reamer Holders Type ER11 / ER16

- 0,5 mm float in all directions
- Very small dimensions (e.g. for CNC lathes)
- not adjustable
- Incl. ER nut



ER11M = M13 x 0,75



ER16M = M19 x 1



UM/ER11 = M14 x 0,75



UM/ER16 = M22 x 1,5

Bestell-Schlüssel - key to order:

EP	Einsatz insert	Halter holder
----	-------------------	------------------

BEISPIEL - EXAMPLE:

EP	M16	2270FL
----	-----	--------

## Reamer Holders Type ER25



UM/ER25 = M32 x 1,5

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

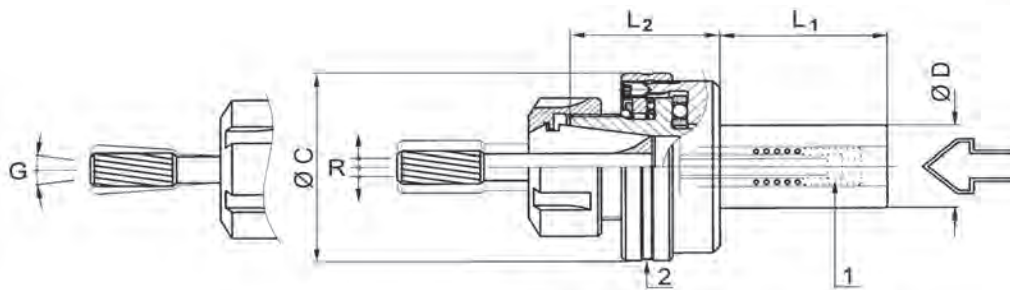


## Pendelhalter, einstellbar mit Zangenspannung

## Adjustable Reamer Holders with Collet Clamping

- Einsatz: Freipendelnd und parallelpendelnd s. techn. Informationen S. 73
- 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 über Mutter 2 einstellbar
- Inkl. Standardmutter

- Axial and parallel floating
- See technical information page 73
- Screw (1) adjusts spring pressure, giving parallel float adjustment
- Nut (2) adjusts axial float
- Incl. standard nut



Innere Kühlmittel-zufuhr möglich  
Inner coolant possible

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	Mutter nut	D	C	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
V155.715 *	ER11	ER11A	5/8"	42	46	35	1
V155.716 *	ER11	ER11A	16	42	46	35	1
V155.719 *	ER11	ER11A	3/4"	42	46	35	1
V155.720 *	ER11	ER11A	20	42	46	35	1
V155.722 *	ER11	ER11A	22	42	46	34	1
V155.725 *	ER11	ER11A	25	42	46	34	1
V155.726 *	ER11	ER11A	1"	42	46	34	1
<hr/>							
V155.015	ER16	UM/ER16	5/8"	42	46	33	1
V155.016	ER16	UM/ER16	16	42	46	33	1
V155.019	ER16	UM/ER16	3/4"	42	46	33	1
V155.020	ER16	UM/ER16	20	42	46	33	1
V155.022	ER16	UM/ER16	22	42	46	33	1
V155.025	ER16	UM/ER16	25	42	46	33	1
V155.026	ER16	UM/ER16	1"	42	46	33	1
<hr/>							
V155.116	ER20	UM/ER20	16	50	46	39	1
V155.119	ER20	UM/ER20	3/4"	50	46	39	1
V155.120	ER20	UM/ER20	20	50	46	39	1
V155.125	ER20	UM/ER20	25	50	46	39	1
V155.126	ER20	UM/ER20	1"	50	46	39	1

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

\* Halter mit Außengewinde-Mutter ER11A

\* Holder with external thread nuts ER11A

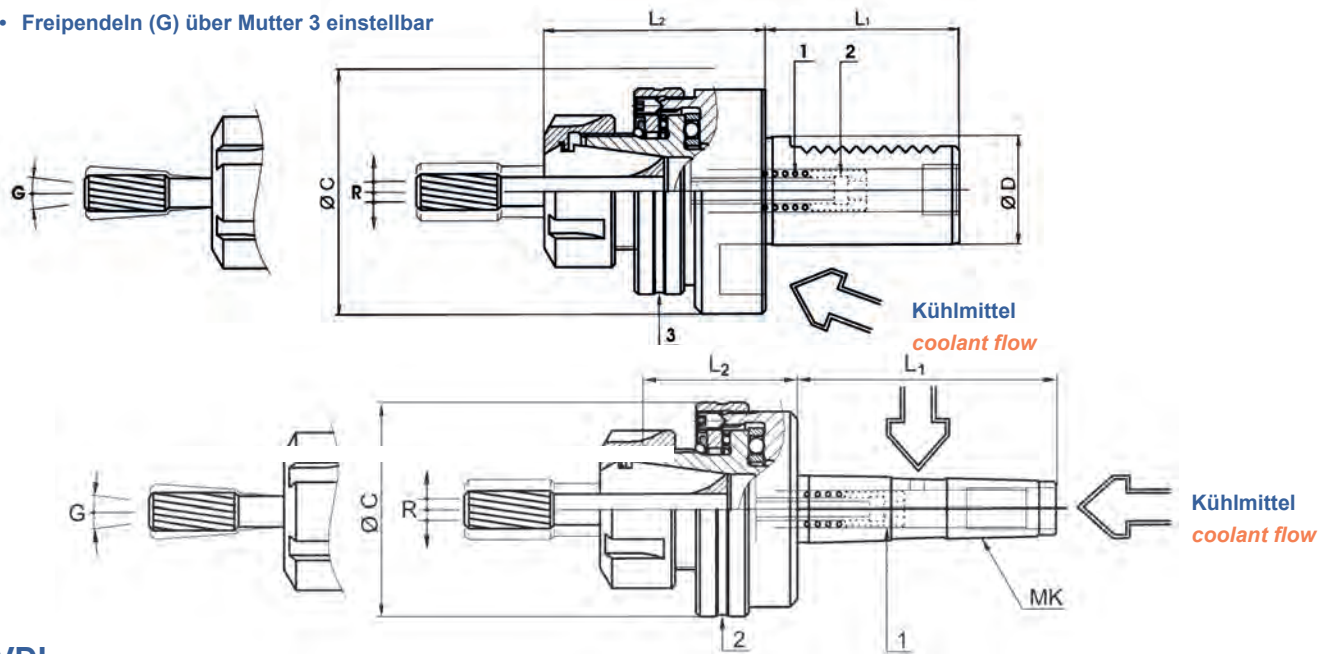


## Einstellbare VDI/MK-Pendelhalter

## Adjustable VDI/MT-Reamer Holders

- Einsatz: Freipendelnd (G) und parallelpendelnd (R) siehe techn. Informationen S. 73
- 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 2 eingestellt werden
- Freipendeln (G) über Mutter 3 einstellbar

- Axial (G) and parallel (R) floating
- See technical information page 73
- Screw (2) adjusts spring pressure, giving parallel float adjustment
- Nut (3) adjusts axial float (G)



## VDI

Artikel-Nr. article-no.	D	C	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R	Zange collet
V155.9 K3.20.25	20	57	40	57	1	ER25
V155.9 K3.30.25	30	68	55	64	1	ER25
V155.9 K3.30.32	30	68	55	72	1,5	ER32
V155.9 K3.40.32	40	83	63	74	1,5	ER32

## MK - Morse Taper

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	Mutter nut	MK	C	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	R
V155.702	ER11	UM/ER11	MK2	42	69	35	1
V155.703	ER11	UM/ER11	MK3	42	86	35	1
V155.002	ER16	UM/ER16	MK2	42	69	34	1
V155.003	ER16	UM/ER16	MK3	42	86	34	1
V155.102	ER20	UM/ER20	MK2	50	69	39	1
V155.103	ER20	UM/ER20	MK3	50	86	39	1
V155.202	ER25	UM/ER25	MK2	57	69	41	1
V155.203	ER25	UM/ER25	MK3	57	86	41	1
V155.303	ER32	UM/ER32	MK3	69	86	45	1.5
V155.304	ER32	UM/ER32	MK4	69	109	45	1.5
V155.404	ER40	UM/ER40	MK4	79	109	49	1.5



UM/ER11 = M14 x 0,75



UM/ER16 = M22 x 1,5



UM/ER20 = M25 x 1,5



UM/ER25 = M32 x 1,5



UM/ER32 = M40 x 1,5



UM/ER40 = M50 x 1,5

# Gewindeschneidfutter

## Tap Holders



- Alle Gewindeschneidfutter werden inkl. Standard-Mutter geliefert
- Gewindeschneidfutter mit "AK" werden inkl. abgedichteter Mutter geliefert
- Abkürzungen bei den Halter-Bezeichnungen siehe auch Technische Informationen S. 54
- All tap holders will be supplied with clamping nut (standard)
- Tap holders with "AK" will be supplied with sealed nut
- Abbreviations for holders see technical information page 54



Siehe auch Gewindebohrerspannzangen auf Seite 44

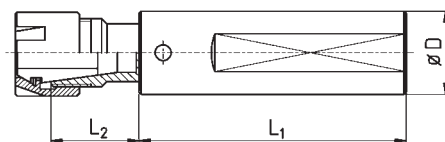
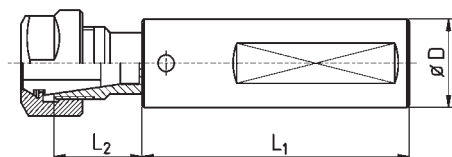
Find also Tapping Collets on page 44



## Gewindeschneidfutter ER11 / ER16 schlanke Bauform, präzise Führung

## Tap Holders ER11 / ER16 Slim Type, Precisely Guided

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



UM/ER11 = M14 x 0,75



ER11M = M13 x 0,75

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

Artikel-Nr. article-no.	D	L1	L2	
			ER11M / UM/ER11	ER16M / UM/ER16
GF***1645BU	16	45	10	19
GF***1950	3/4"	50	10	19
GF***1950FL	3/4"	50	10	19
GF***1970FL	3/4"	70	10	19
GF***2050WD	20	50	10	19
GF***2070WD	20	70	10	19
GF***2270WD	22	70	10	19
GF***22100WD	22	100	10	19
GF***2570FL	25	70	10	19
GF***2670WD	1"	70	10	19

***	ER Einsatz ER insert	Mutter	A	Gewinde thread G	Schlüssel spanner
M11	ER11M	16	M13 x 0,75	E11M	
U11	UM/ER11	19	M14 x 0,75	GS17	
M16	ER16M	22	M19 x 1	E16M	
U16	UM/ER16	28	M22 x 1,5	GS25	

Bestell-Schlüssel - *key to order*:

GF	Einsatz insert	Halter holder
----	-------------------	------------------

BEISPIEL - *EXAMPLE*:

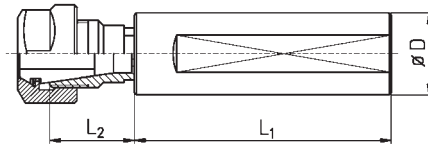
GF	M16	2270WD
----	-----	--------

## Gewindeschneidfutter ER - Standardgewinde extrem kleine Baumaße, Sechskantführung

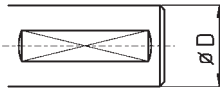
## Tap Holders ER - standard thread Extremely Small Dimensions, Hexagon Guidance

Ausführungen:  
Versions:

WD: Spannfläche durchgehend  
WD: Clamping flat throughout



FL: Spannfläche abgesetzt  
FL: Enclosed clamping flat



Halter Holder		
Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>1</sub>
GS***1635	16	35
GS***1670	16	70
GS***1938FL	3/4"	38
GS***1950	3/4"	50
GS***1970FL	3/4"	70
GS***2038FL	20	38
GS***2050FL	20	50
GS***2070FL	20	70
GS***2238FL	22	38
GS***2270FL	22	70
GS***2538FL	25	38
GS***2580FL	25	80
GS***2650FL	1"	50
GS***2680FL	1"	80



ER11M = M13 x 0,75



UM/ER11 = M14 x 0,75



ER16M = M19 x 1



UM/ER16 = M22 x 1,5

***	ER Einsatz ER insert	Mutter	A	Gewinde thread G	Schlüssel spanner
M11		ER11M	16	M13 x 0,75	E11M
U11		UM/ER11	19	M14 x 0,75	GS17
M16		ER16M	22	M19 x 1	E16M
U16		UM/ER16	28	M22 x 1,5	GS25

Bestell-Schlüssel - key to order:

GS	Einsatz insert	Halter holder
----	-------------------	------------------

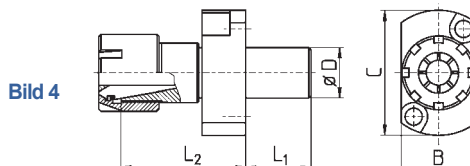
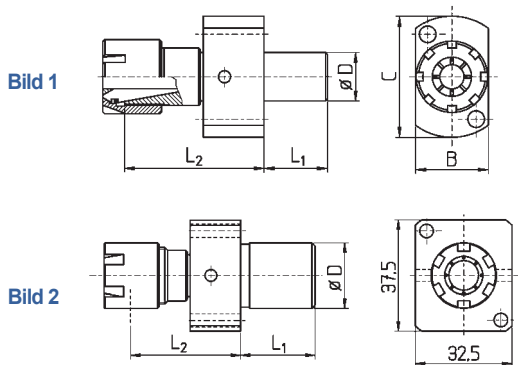
BEISPIEL - EXAMPLE:

GS	M16	2270FL
----	-----	--------



## Gewindeschneidfutter ER11 / ER16 für STAR

## Tap Holders ER11 / ER16 for STAR



Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	B	C	Bild picture	Mutter nut	Maschinen-Typ machine type
GSM111621SR	16	21	24,5	24	40	4	ER11M	
GSM161621SR	16	21	42	24	40	4	ER16M	SR16 ; SR20
GFM112225SRR	22	25	20,5	28	49	1	ER11M	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)
GFM162225SRR	22	25	29,5	28	49	1	ER16M	
GFM112225SW	22	25	27	32,5	37,5	2	ER11M	SW20 ; SW12RII ; SV20R ; SR20RIV ; SB12 / 20R ; SR38
GFM162225SW	22	25	36	32,5	37,5	2	ER16M	



ER11M = M13 x 0,75



ER16M = M19 x 1

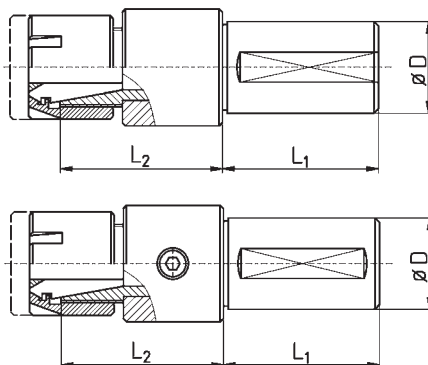
## Gewindeschneidfutter ER25 kugelgelagert

## Tap Holders ER25 Ball Bearing Guided

Ausführungen:  
Versions:

WD: Spannfläche durchgehend  
WD: Clamping flat throughout

FL: Spannfläche abgesetzt  
FL: Enclosed clamping flat



UM/ER25 = M32 x 1,5

Artikel-Nr. article-no.	Zange collet	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
GKU252050FL	ER25	20	50	45
GKU252550FL	ER25	25	50	45
GKU2525120WD	ER25	25	120	45

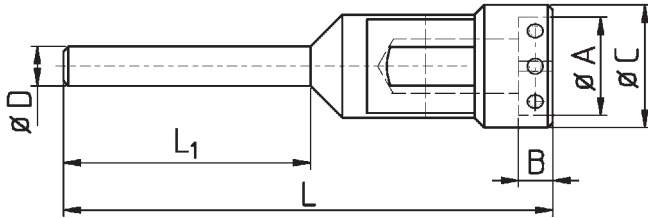
# Schneideisenhalter

## *Die Holders*



## Schneideisenhalter mit Zylinderschaft, Schraubklemmung

## 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

Artikel-Nr. article-no.	A	B	D	C	L <sub>1</sub>	L	max. Gew.länge max. thread length
* SH16-6	16	5	6	22	52	80	21
* 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

\* Ausverkaufsartikel

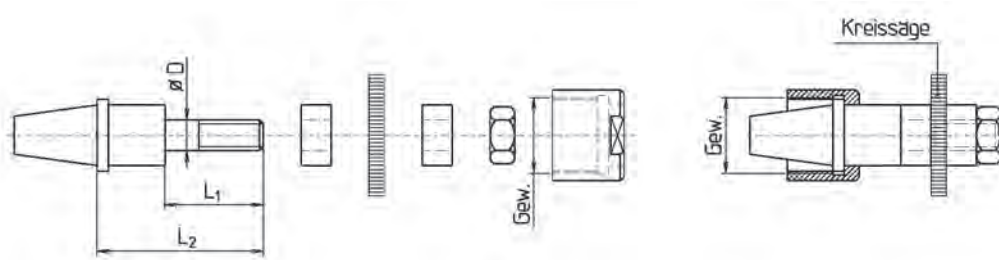
\* sellout article

# Fräsdorne *Milling Arbors*



**Fräsdorne**  
für Zangenaufnahmen ER08 / ER11 / ER16  
mit Überwurfmutter UF

**Milling Arbors**  
for Collet Taper ER08 / ER11 / ER16  
with Cap Nut UF



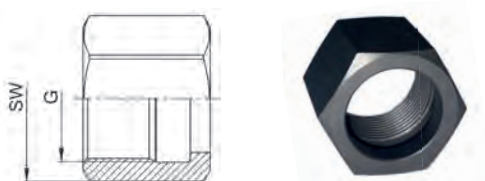
Artikel-Nr. article-no.	Typ type	Mutter nut	Gewinde der Mutter thread of nut	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>
FD/ER08M-05	ER08	UF/ER08M	M10x0,75	5	25	29
FD/ER11M-05K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	5	18	23
FD/ER11M-05	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	5	25	31
FD/ER11M-08K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	8	21	26
FD/ER11M-10K	ER11	UF/ER11M	M13x0,75	10	21	26
FD/ER11-05K	ER11	UF/ER11	M14x0,75	5	18	23
FD/ER11-05	ER11	UF/ER11	M14x0,75	5	25	31
FD/ER11-08K	ER11	UF/ER11	M14x0,75	8	21	26
FD/ER11-10K	ER11	UF/ER11	M14x0,75	10	21	26
FD/ER16M-05K	ER16	UF/ER16M	M19x1	5	13	33
FD/ER16M-05	ER16	UF/ER16M	M19x1	5	15	42
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/ER16-05K	ER16	UF/ER16	M22x1,5	5	13	33
FD/ER16-05	ER16	UF/ER16	M22x1,5	5	15	42
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

Passende Schlüssel auf Anfrage  
inkl. Überwurfmutter

Compatible spanners on request  
Supplied with cap nut

**ER Überwurfmutter für Fräsdorne**  
und Spannzangenreduktionen

**ER Cap Nuts for Milling Arbors**  
and Collet Reduction Sleeves



Artikel-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

# Reduzierhülsen

## *Reduction Sleeves*





# RBX

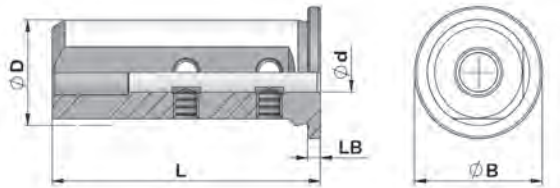


Bild 1  
pic 1

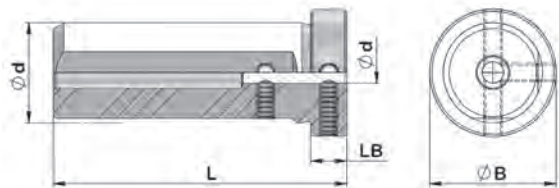


Bild 3  
pic 3

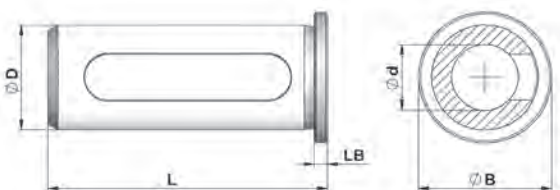


Bild 2  
pic 2

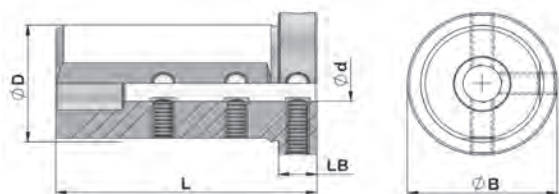


Bild 4  
pic 4

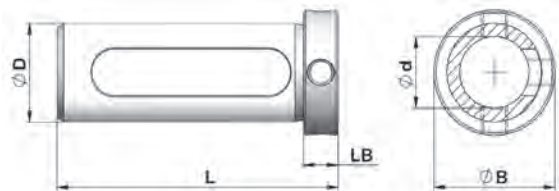


Bild 5  
pic 5

Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
RBX160442	16	4	42	2		20	1
RBX160642	16	6	42	2		20	1
RBX160842	16	8	42	2	7	20	2
RBX161042	16	10	42	2	7	20	2
RBX161242	16	12	42	2	9	20	2
<hr/>							
RBX190458	3/4"	4	58	8		28	3
RBX190658	3/4"	6	58	8		28	4
RBX196358	3/4"	1/4"	58	8		28	4
RBX197958	3/4"	5/16"	58	8		28	4
RBX190858	3/4"	8	58	8	7	28	5
RBX191058	3/4"	10	58	8	9	28	5
RBX191258	3/4"	12	58	8	10,5	28	5
RBX191458	3/4"	14	58	8	10,5	28	5
RBX195858	3/4"	5/8"	58	8	10,5	28	5
RBX191658	3/4"	16	58	8	10,5	28	5
<hr/>							
RBX200441	20	4	41	8		28	3
RBX200641	20	6	41	8		28	4
RBX200841	20	8	41	8	7	28	5
RBX201041	20	10	41	8	9	28	5
RBX201241	20	12	41	8	10,5	28	5
RBX201441	20	14	41	8	10,5	28	5
RBX201641	20	16	41	8	10,5	28	5
<hr/>							
RBX200448	20	4	48	8		28	3
RBX200648	20	6	48	8		28	4
RBX200848	20	8	48	8	7	28	5
RBX209548	20	3/8"	48	8	9	28	5
RBX201048	20	10	48	8	9	28	5
RBX201248	20	12	48	8	10,5	28	5
RBX201448	20	14	48	8	10,5	28	5
RBX201648	20	16	48	8	10,5	28	5

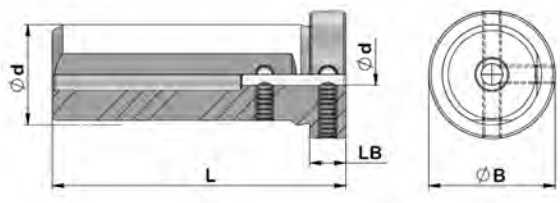
Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
RBX200458	20	4	58	8		28	3
RBX204758	20	3/16"	58	8		28	3
RBX200658	20	6	58	8		28	4
RBX206358	20	1/4"	58	8		28	4
RBX207958	20	5/16"	58	8		28	4
RBX200858	20	8	58	8	7	28	5
RBX209558	20	3/8"	58	8	9	28	5
RBX201058	20	10	58	8	9	28	5
RBX201258	20	12	58	8	10,5	28	5
RBX201358	20	1/2"	58	8	10,5	28	5
RBX201458	20	14	58	8	10,5	28	5
RBX205858	20	5/8"	58	8	10,5	28	5
RBX201658	20	16	58	8	10,5	28	5
<hr/>							
RBX220665	22	6	65	8		28	4
RBX226365	22	1/4"	65	8		28	4
RBX220865	22	8	65	8	7	28	5
RBX229565	22	3/8"	65	8	9	28	5
RBX221065	22	10	65	8	9	28	5
RBX221265	22	12	65	8	10,5	28	5
RBX221365	22	1/2"	65	8	10,5	28	5
RBX221465	22	14	65	8	10,5	28	5
RBX225865	22	5/8"	65	8	10,5	28	5
RBX221665	22	16	65	8	10,5	28	5
RBX221965	22	3/4"	65	8	13	28	5



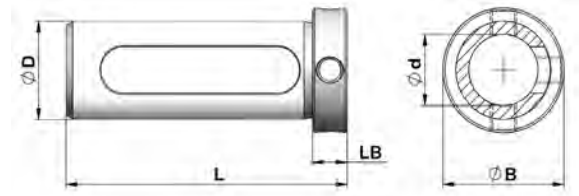
## Reduzierhülsen mit Bund

## Reduction Sleeves with Flange

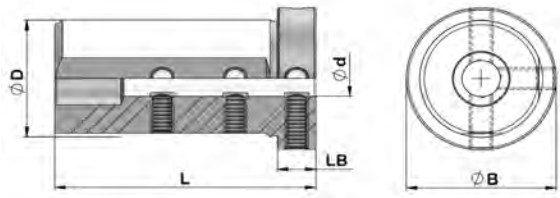
# RBX



**Bild 3**  
pic 3



**Bild 5**  
pic 5



**Bild 4**  
pic 4

Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
RBX250656	25	6	56	10		34	4
RBX250856	25	8	56	10		34	4
RBX251056	25	10	56	10		34	4
RBX251256	25	12	56	10	10,5	34	5
RBX251456	25	14	56	10	10,5	34	5
RBX251656	25	16	56	10	13	34	5
RBX251856	25	18	56	10	13	34	5
RBX251956	25	3/4"	56	10	13	34	5
RBX252056	25	20	56	10	13	34	5
<hr/>							
RBX260472	1"	4	72	10		34	3
RBX260572	1"	5	72	10		34	3
RBX260672	1"	6	72	10		34	4
RBX260872	1"	8	72	10		34	4
RBX261072	1"	10	72	10		34	4
RBX261272	1"	12	72	10		34	4
RBX261472	1"	14	72	10	13	34	5
RBX261672	1"	16	72	10	13	34	5
RBX261872	1"	18	72	10	13	34	5
RBX261972	1"	3/4"	72	10	13	34	5
RBX262072	1"	20	72	10	13	34	5

Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
RBX320668	32	6	68	10		39	4
RBX320868	32	8	68	10		39	4
RBX321068	32	10	68	10		39	4
RBX321268	32	12	68	10		39	4
RBX321468	32	14	68	10		39	4
RBX321668	32	16	68	10	13	39	5
RBX321868	32	18	68	10	13	39	5
RBX321968	32	3/4"	68	10	13	39	5
RBX322068	32	20	68	10	13	39	5
RBX322268	32	22	68	10	13	39	5
RBX322568	32	25	68	10	13	39	5
<hr/>							
RBX401263	40	12	63	10		49	4
RBX401663	40	16	63	10		49	4
RBX402063	40	20	63	10	13	49	5
RBX402563	40	25	63	10	13	49	5
RBX403263	40	32	63	10	13	49	5
<hr/>							
RBX401275	40	12	75	10		49	4
RBX401675	40	16	75	10		49	4
RBX402075	40	20	75	10	13	49	5
RBX402563	40	25	75	10	13	49	5
RBX403263	40	32	75	10	13	49	5

## Reduzierhülsen mit Bund Auslaufmodelle

## Reduction Sleeves with Flange Phase-out models

Bild 1  
picture 1

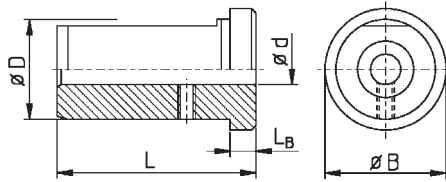


Bild 7  
picture 7

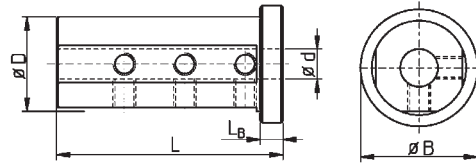


Bild 2  
picture 2

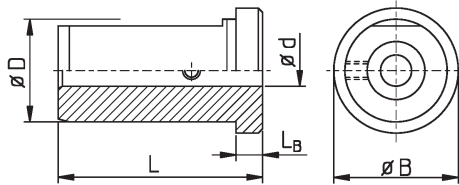


Bild 8  
picture 8

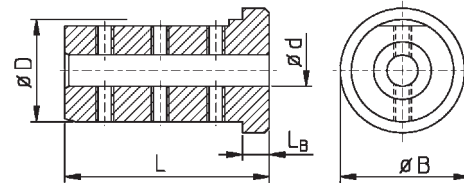


Bild 3  
picture 3

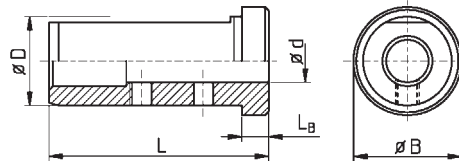


Bild 9  
picture 9

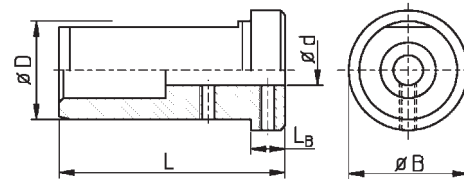


Bild 4  
picture 4

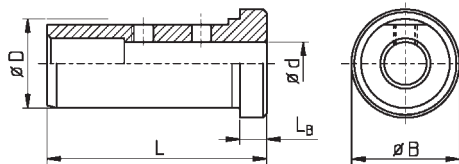


Bild 10  
picture 10

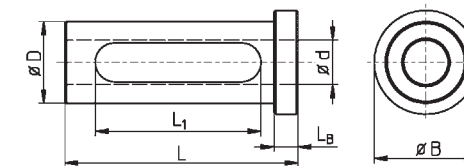


Bild 5  
picture 5

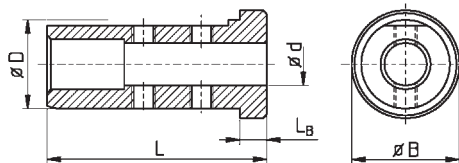


Bild 11  
picture 11

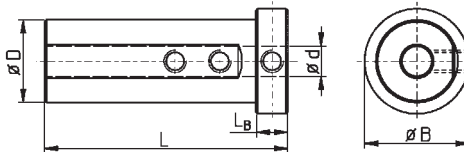


Bild 6  
picture 6

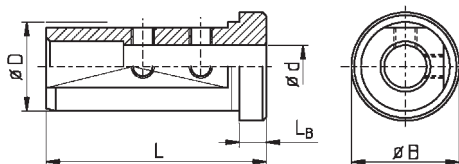
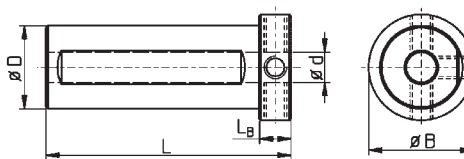


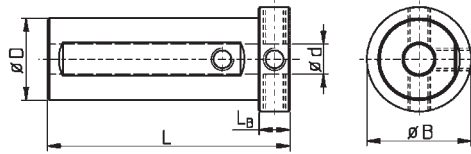
Bild 12  
picture 12



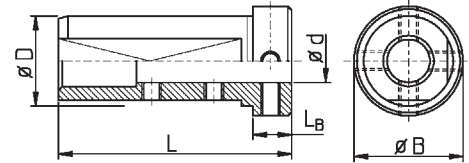
Zahl der Spannflächen und Gewindebohrungen kann von den Musterzeichnungen abweichen  
Number of clamping flats and thread holes may vary from the shown drawings



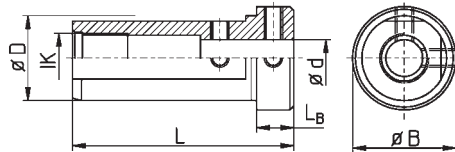
**Bild 13**  
picture 13



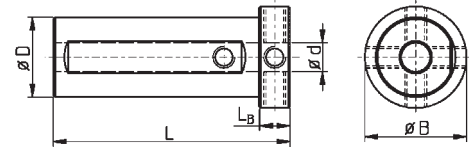
**Bild 17**  
picture 17



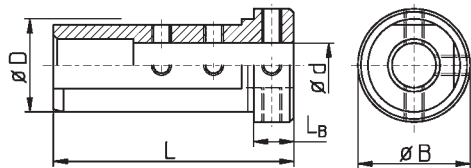
**Bild 14**  
picture 14



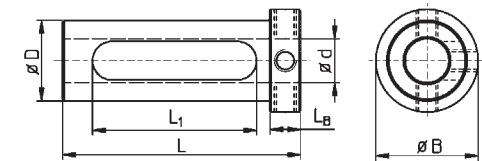
**Bild 18**  
picture 18



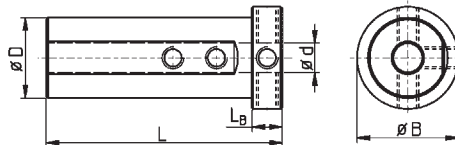
**Bild 15**  
picture 15



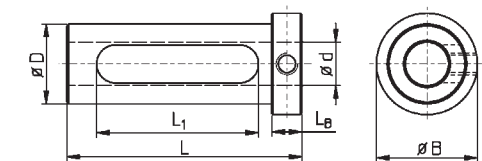
**Bild 19**  
picture 19



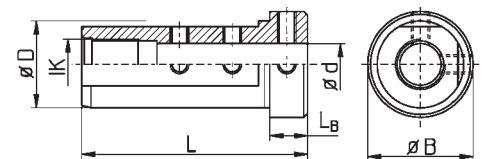
**Bild 16**  
picture 16



**Bild 20**  
picture 20



**Bild 21**  
picture 21



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



# Reduzierhülsen / Reduction Sleeves

Artikel-Nr. article-no.	alte Art.-Nr. old art.-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
* RB160442	RBST1604	16	4	42	2	--	20	8
* 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
<hr/>								
* RB190460	RBST1904	3/4"	4	60	10	--	28	12
* 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	40	28	19
* RB191360		3/4"	1/2"	60	10	40	28	19
* RB191460	RBST1914	3/4"	14	60	10	40	28	19
* RB195860		3/4"	5/8"	60	10	40	28	19
* RB191660	RBST1916	3/4"	16	60	10	40	28	19
<hr/>								
* 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
* 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

Artikel-Nr. article-no.	alte Art.-Nr. old art.-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	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
* RB220865IK		22	8	65	8	--	28	14
* RB221065IK	RBST2210	22	10	65	8	--	28	14
* RB221265	RBST2212	22	12	65	8	45	28	19
* RB221365		22	1/2"	65	8	45	28	19
* RB221465	RBST2214	22	14	65	8	45	28	19
* RB221665	RBST2216	22	16	65	8	45	28	19
* RB221965		22	3/4"	65	8	45	28	19
* RB224765		22	3/16"	65	8	45	28	19
* RB225865		22	5/8"	65	8	45	28	19
* RB226365		22	1/4"	65	8	45	28	19
* RB229565		22	3/8"	65	8	45	28	19
<hr/>								
* 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
* RB251375	RBL2513	25	1/2"	75	10	--	34	3
* RB251456	RBSL2514	25	14	56	6	40	31	10
* RB251465	RBST2514	25	14	65	10	47,5	31	20
* RB251467		25	14	67	12	48	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
* RB251657		25	16	57	2	42	29	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

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

Artikel-Nr. article-no.	alte Art.-Nr. old art.-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
* RB252056	RBSL2520	25	20	56	6	40	31	10
* RB252057	RBA2520	25	20	57	6	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
<hr/>								
* 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	15
* RB260870IK		1"	8	70	8	--	32	21
* RB261070	RBST2610	1"	10	70	8	--	32	15
* RB261070IK		1"	10	70	8	--	32	21
* RB261270	RBST2612	1"	12	70	8	--	32	15
* RB261470.1	RBST2614	1"	14	70	8	--	32	15
* 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
<hr/>								
* 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
* 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
* RB321070	RBST3210	32	10	70	10	--	39	17
* RB321075	RBL3210	32	10	75	10	--	39	9
* RB321258	RBM3212	32	12	58	5	--	36	6
* RB321263	RBK3212	32	12	63	5	--	36	4
* RB321268	RBST3212	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	RBST3214	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	RBST3216	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	RBST3218	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	5	47	36	10

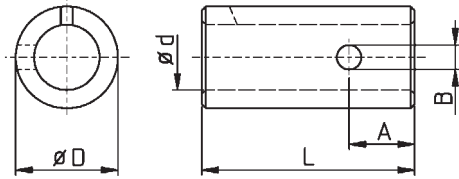
Artikel-Nr. article-no.	alte Art.-Nr. old art.-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	L <sub>1</sub>	B	Bild pic
* RB322045	RBKK3220	32	20	45	5	25	39	10
* RB322058	RBM3220	32	20	58	5	46	36	10
* RB322063	RBK3220	32	20	63	5	47	36	10
* RB322068	RBST3220	32	20	68	6	50	38	10
* RB322070	RBST3220	32	20	70	10	--	39	17
* RB322075	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	5	47	36	10
* RB322568	RBST3225	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
* RB322663		32	1"	63	5	47	36	10
* RB322668	RBST3226	32	1"	68	6	50	38	10
* RB322675	RBL3226	32	1"	75	10	58	39	20
<hr/>								
* 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
* 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
* 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

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Reduzierhülsen, geschlitzt

## Reduction Sleeves, Slotted



Gehärtet und geschliffen  
Hardened and ground

Artikel-Nr. article-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

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article



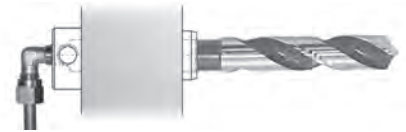
## Reduzierhülsen mit innerer Kühlmittelzufuhr Anschluss axial und radial

## Reduction Sleeves with Inner Coolant Inlet Axial and Radial

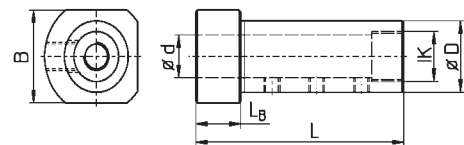
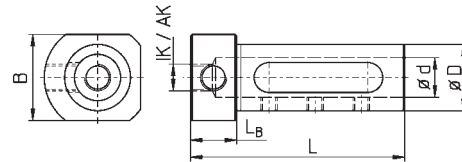
Artikel-Nr. article-no.	D	d	L	L <sub>B</sub>	AK / IK	B
* RBIK1906 *	3/4"	6	65	14	2x G1/8"	24 *
* RBIK1908	3/4"	8	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1910	3/4"	10	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1912	3/4"	12	65	14	2x G1/8"	24
* RBIK1914	3/4"	14	65	14	2x G1/8"	24
RBIK1916	3/4"	16	65	14	2x G1/8"	24
<hr/>						
* RBIK2008	20	8	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
<hr/>						
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
<hr/>						
* 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
<hr/>						
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
<hr/>						
* 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 possible radial



Anschluss axial (IK)  
inner coolant inlet axial

- \* Mit Klemmfläche und 2 bzw. 3 Klemmschrauben  
RBIK32...K Kühlmittelanschluss nur axial gegenüber Bundseite
- \* Ausverkaufsartikel

- \* With clamping flat and 2 or 3 clamping screws  
RBIK32...K inner coolant inlet only axial opposite to the flange
- \* sellout article

# Bohrstangenaufnahmen

## *Boring Bar Sleeves*



Bild 1

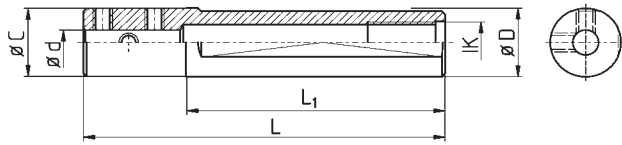


Bild 2

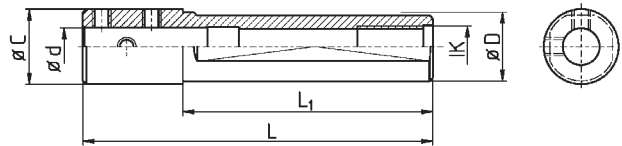
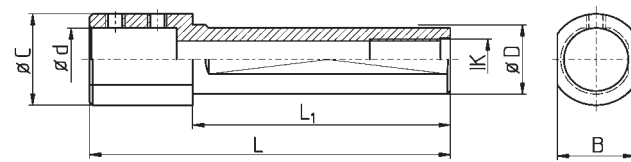


Bild 3



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



Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	d	D	C	B	$L_1$	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
* WD061650IK		6	16	18	--	50	70	G1/8"	STAR SR10J SW7	2
* WD081650IK		8	16	18	--	50	70	G1/8"		2
* WD101650IK		10	16	20	--	50	70	G1/8"		2
* WD121650IK		12	16	20	--	50	70	G1/8"		2
* ABS691-03IK		3	16	15,8	--	80	90	G1/8"	STAR SR10J SW12R II	1
ABS691-41	691-41	4	16	15,8	--	80	90	8,4		1
* ABS691-05IK		5	16	15,8	--	80	90	G1/8"		1
ABS691-42	691-42	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"	28	20	40	70	G1/8"		3
ABS1912IK		12	3/4"	28	20	40	70	G1/8"		3
ABS1916IK		16	3/4"	30	20	40	70	G1/4"		3
ABS2006IK		6	20	28	--	40	70	G1/4"	CITIZEN B12 u.a.	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
ABS2016IK		16	20	30	--	40	70	G1/4"		3

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

# Bohrstangenaufnahmen / Boring Bar Sleeves

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	d	D	C	B	L <sub>1</sub>	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
ABS736-44IK	736-44-00	6	22	24	--	70	105	G1/4"		2
ABS736-40IK	736-40-00	8	22	24	--	70	105	G1/4"		2
ABS736-41IK	736-41-00	10	22	24	--	80	105	G1/4"		2
ABS736-42IK	736-42-00	12	22	24	--	80	105	G1/4"		2
WD032280IK		3	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD042280IK		4	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
WD072280IK		7	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD082280IK		8	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD102280IK		10	22	21,7	--	80	112	G1/4"		1
WD122280IK		12	22	24	--	80	112	G1/4"	STAR	1
WD142280IK		14	22	29	24	80	112	G1/4"	RNC 16B SR16/20/32	2
WD162280IK		16	22	29	24	80	112	G1/4"	KNC SNC	3
WD202280IK		20	22	32	24	80	112	G1/4"	SV12/20/32	3
WD312280IK		1/8"	22	31,7	--	80	112	G1/4"	SA12/16 SE12/16	3
WD472280IK		3/16"	22	21,7	--	80	112	G1/4"	ECAS12 / 20 ; SB12 / 20R	1
WD632280IK	411-44	1/4"	22	21,7	--	80	112	G1/4"	SB16C / D / E	1
WD792280IK	301-44	5/16"	22	21,7	--	80	112	G1/4"	SR20J / JN ; SR20 R / II / III / IV	1
WD952280IK	301-45	3/8"	22	21,7	--	80	112	G1/4"	SR32J / JN ; SR38A / B	1
WD132280IK		1/2"	22	24	--	80	112	G1/4"	ST20 ; ECAS20T	1
WD582280IK		5/8"	22	29	24	80	112	G1/4"	SV20R ; SW20	2
WD192280IK		3/4"	22	32	24	80	112	G1/4"	ST38 ; SV32J ; SV38R	3
WD1322105IK	736-42D	1/2"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD6322105IK	736-44D	1/4"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD7922105IK	736-40D	5/16"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
WD9522105IK	736-41D	3/8"	22	21,6	--	80	105	G1/4"		1
ABS301-41IK	301-41-00	6	22	21,7	--	85	125,8	G1/4"		1
ABS301-42IK	301-42-00	8	22	21,7	--	85	125,8	G1/4"		1
ABS301-43IK	301-43-00	10	22	21,7	--	80	120	G1/4"		1
ABS301-44IK	671-44-00	12	22	21,7	--	80	120	G1/4"		1
WD0625130IK		6	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD0825130IK		8	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1025130IK		10	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1225130IK		12	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1425130IK		14	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1625130IK		16	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD2025130IK		20	25	35	--	130	170	M14x1,5		2
WD6325130IK		1/4"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5	TORNOS	2
WD7925130IK		5/16"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5	DECO 2000	2
WD9525130IK		3/8"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1325130IK		1/2"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD5825130IK		5/8"	25	24,7	--	130	170	M14x1,5		1
WD1925130IK		3/4"	25	35	--	130	170	M14x1,5		1
ABS2604IK		4	1"	28	--	60	110	G1/4"		2
ABS2606IK		6	1"	28	--	60	110	G1/4"		1
ABS2606IK		6	1"	28	--	60	110	G1/4"		2
ABS2608KIK		8	1"	25	--	98	110	G1/4"		1
ABS2608IK		8	1"	28	--	60	110	G1/4"	CITIZEN	1
ABS2608LIK		8	1"	--	--	--	130	G1/4"	A20-VI	1
ABS2610KIK		10	1"	--	--	--	100	G1/4"	L25	2
ABS2610IK		10	1"	28	--	60	110	G 1/4"	M20/25	1
ABS2610IKFL		10	1"	25	--	118	130	G1/4"	E32	1
ABS2612IK		12	1"	28	--	60	110	G1/4"	L32-VII	1
ABS2612IKFL		12	1"	25	--	118	130	G1/4"		2
ABS2616IK		16	1"	32	28	60	110	G1/4"		1
ABS2620IK		20	1"	35,6	28	60	110	G1/4"		2

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Bohrstangenaufnahmen / Boring Bar Sleeves

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	d	D	C	B	L <sub>1</sub>	L	IK	Maschinen machines	Bild picture
WD253280IK		25	32	40	34	80	106	G1/4"	STAR SR32JN	1 3
WD0632105IK		6	32	31,6	--	95	105	G1/4"	STAR SR32J	1
WD0832105IK		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
WD1432105IK		14	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1632105IK	781-43-00 671-45	16	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD2032105IK		20	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD3132105IK		1/8"	32	31,6	--	91	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
WD9532105IK		3/8"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD1332105IK	671-46	1/2"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
WD5832105IK	671-47 781-43D	5/8"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1
* WD1932105IK	671-48	3/4"	32	31,6	--	95	105	G1/4"		1

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Bohrstangenaufnahmen für Rückseitenbearbeitung STAR

## Boring Bar Sleeves for STAR backworking

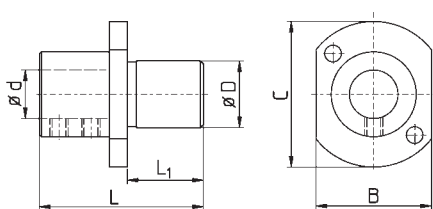


Bild 1

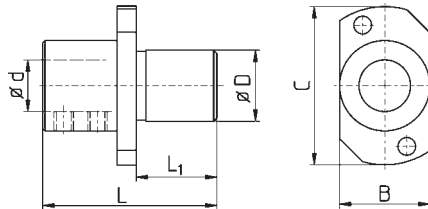


Bild 2

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	d	D	C	B	L <sub>1</sub>	L	Maschinen machines	Bild picture
WD0622SRR	541-71-00	6	22	49	28	25	59		2
* WD0722SRR		7	22	49	28	25	59		2
WD0822SRR	541-72-00	8	22	49	28	25	59		2
* WD0922SRR		9	22	49	28	25	59		2
WD1022SRR	541-73-00	10	22	49	28	25	59	SR10J (Position T22 + T24)	2
WD1222SRR	671-74-00	12	22	49	28	25	59	SB16 / 20 Type C / Type E	2
WD1422SRR		14	22	49	28	25	59	SB20R Type E / Type G / Type N	2
WD1622SRR	671-75-00	16	22	49	28	25	59	SR20J / JN ; SW12RII	2
WD1922SRR		3/4"	22	49	28	25	59	SR20 R / II / III ; SV20R	2
WD2022SRR		20	22	49	28	25	59	SR32J / JN	2
								SR20R IV (Pos. T21 - T24, verbaut - <b>overlaps</b> T25 - T28)	2
* WD0622SR		6	22	48	38	25	63		1
WD0822SR		8	22	48	38	25	63		1
WD1022SR		10	22	48	38	25	63		1
* WD1222SR		12	22	48	38	25	63	SR32	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

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## mit innerer Kühlmittelzufuhr

## with inner coolant inlet

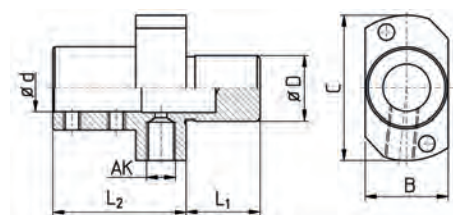


Bild 4

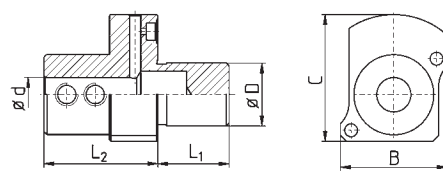


Bild 6

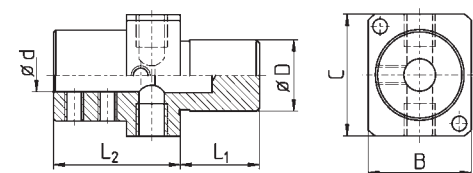


Bild 5

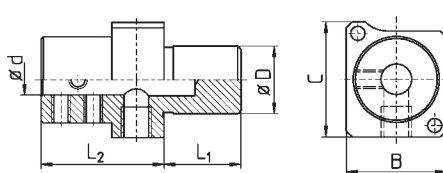


Bild 5b



# Bohrstangenaufnahmen / Boring Bar Sleeves

Artikel-Nr. article-no.	Original-Nr. original-no.	d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C	B	AK	Maschinen machines	Bild picture
WD0322SRR-AK1		3	22	25	42	49	28	G1/8"	SR10J (Position T22 + T24) SB16 / 20 Type C / Type E SB20R Type E / Type G / Type N SR20J / JN ; SW12RII SR20 R / II / III ; SV20R SR32J / JN ; ECAS12/20 SR20R IV (Pos. T21 - T24, verbaut - <b>overlaps</b> T25 - T28)	4
WD0422SRR-AK1	571-71-00	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	541-75	1/4"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD7922SRR-AK1	541-76	5/16"	22	25	42	49	28	G1/8"		4
WD9522SRR-AK1	541-77	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"	SW12R II ; SW20 SV20R ; SR20R IV SB12/20R ; SR38	5
WD0422SW-AK1	OR1-47	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	OR1-41	6	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5
WD0822SW-AK1	OR1-42	8	22	25	42	37,5	32,5	G1/8"		5b
WD1022SW-AK1	OR1-43	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	101-11	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	OR1-44; 101-12	1/4"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD7922SW-AK1	OR1-46; 101-14	5/16"	22	25	40	37,5	32,5	G1/8"		5
WD9522SW-AK1	OR1-45; 101-13	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

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Bohrstangenaufnahmen Rückseitenbearbeitung STAR / MAIER

## Boring Bar Sleeves for STAR / MAIER backworking

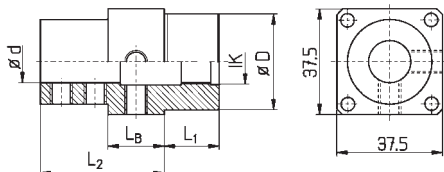


Abbildung dient nur zur Veranschaulichung der Maße  
the picture above is only meant for illustration

FL = Spannfläche Schaft  
clamping flat shank

X = Freifräsung für Schrauben  
free milling for screws

Artikel-Nr. article-no.	d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	LB	AK	IK	Maschinen machines
WDM123463AK2FLX	12	34	19,5	44	20	M8x1	--	MAIER STAR ECAS32 SV38R
WDM163463AK2FLX	16	34	19,5	44	20	M8x1	--	
WDM203463AK2FLX	20	34	19,5	44	20	M8x1	--	
WDM253463AK2FLX	25	34	19,5	44	20	M8x1	--	

## Rückseitenbearbeitung CITIZEN

## CITIZEN backworking

Bild 1

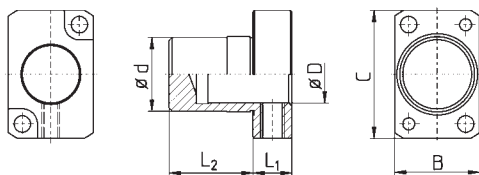


Bild 2

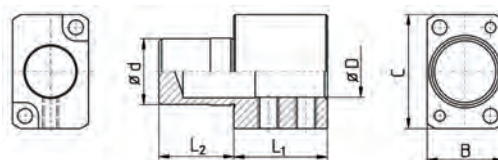
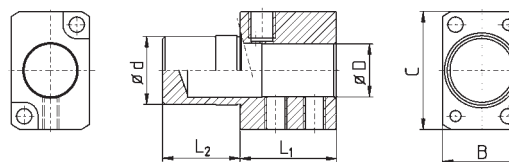


Bild 3



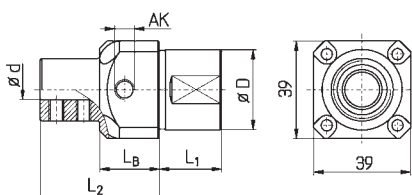
Artikel-Nr. article-no.	d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	C	B	AK	Maschinen machines	Bild picture
WD1625CIT	25	16	35	28	42,5	28,4	--	L20X / L20XII	1
WD1625CIT-AK1*	25	16	35	28	42,5	28,4	G1/8"		3
WD1925KCIT	25	3/4"	13	28	42,5	28,4	--		1
WD1925CIT	25	3/4"	35	28	42,5	28,4	--		2
WD1925CIT-AK1*	25	3/4"	35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

\* mit Kühlmittelanschluss radial

\* with radial coolant inlet

## Rückseitenbearbeitung HANWHA

## HANWHA backworking



Artikel-Nr. article-no.	d	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	LB	AK	IK	Maschinen machines
WD0632HA32-AK1	6	32	25	48	--	G1/8"	--	HANWHA STL38
WD0832HA32-AK1	8	32	25	48	--	G1/8"	--	
WD1032HA32-AK1	10	32	25	48	--	G1/8"	--	
WD1232HA32-AK1	12	32	25	48	--	G1/8"	--	
WD1632HA32-AK1	16	32	25	48	--	G1/8"	--	

# Druckhülsen *Collet Sleeves*

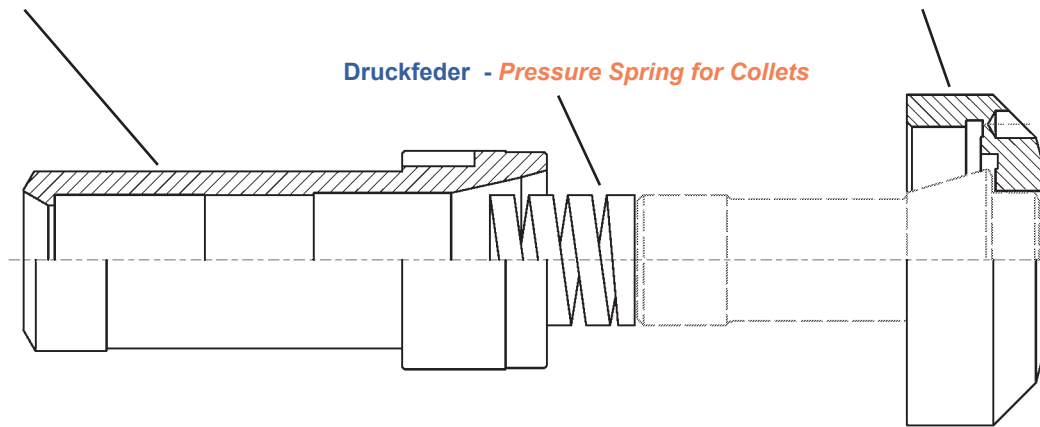


## Ein Set besteht aus:

## Set consists of:

Druckhülse - *Collet Sleeve*

Überwurfmutter - *Cap Nut for Collet Sleeves*



+ 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. 101
Überwurfmuttern	ab S. 111
Druckfedern für Spannzangen	ab S. 118
Führungsbüchsen-Anzugsmuttern	ab S. 119

<i>Collet Sleeve</i>	<i>from page 101</i>
<i>Cap Nuts for Collet Sleeves</i>	<i>from page 111</i>
<i>Pressure Springs for Collets</i>	<i>from page 118</i>
<i>Guide Bush Nuts</i>	<i>from page 119</i>

Artikel-Nr. bei Set-Bestellung:

*Article-no. to order a set:*

SET - Maschinenhersteller - Maschinentyp / Haupt- (A) oder Gegenspindel (B) / Zange

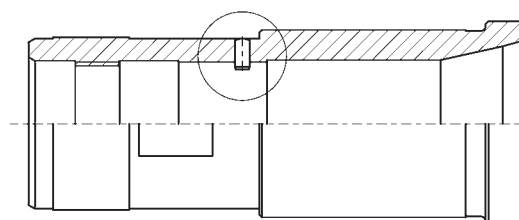
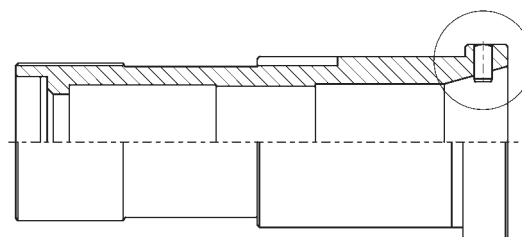
*SET - machine manufacturer - machine type / main (A) or sub (B) spindle / collet*

Beispiel: *Example:*

SET - STAR - SR20R / B / F27

## Verstiften von Druckhülsen

## *Pinned Collet Sleeves*

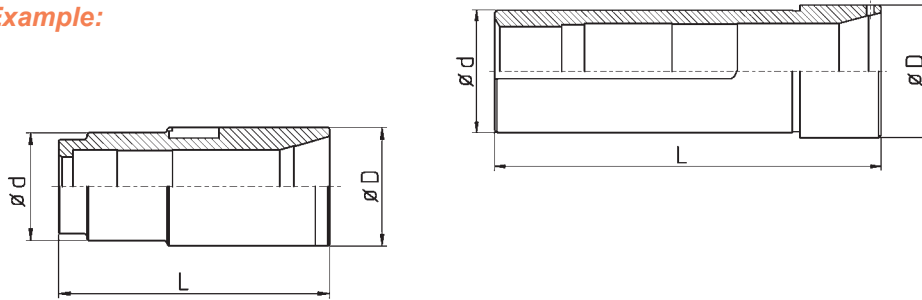


Optional

*optional*

**Beispiel:**

**Example:**



DH-CIT-A20/B/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
* DH-CIT-L20//F30	CITIZEN CINCOM L20		42	42	131		1446E / F30		C/A320NU6130Z
* DH-CIT-L220X/B/F25	CITIZEN CINCOM L <sub>2</sub> 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

A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

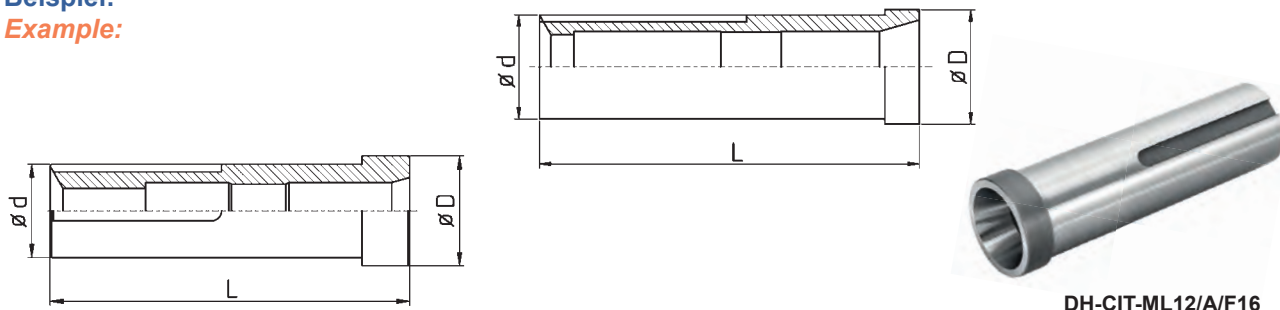
A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Beispiel:

Example:



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-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 <sub>2</sub> 16	A	36	30	110		138E / F20		563-435	
* DH-CIT-M216/B/F13v15	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	33	30	128	15	116E / F13			
* DH-CIT-M216/B/F15v15	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	33	30	128	15	120E / F15	DF15F 11.5-33		
* DH-CIT-M216/B/F20	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	33	30	110		138E / F20		563-436	
* DH-CIT-M316/B/F13	CITIZEN CINCOM M <sub>3</sub> 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 <sub>4</sub> 32	A	58,5	54	152,5		138E / F20			
* DH-CIT-M432/A/F25	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	58,5	54	152,5		145E / F25	DF25F 22-48		
* DH-CIT-M432/A/F37	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	58,5	54	152,5		1536E / F37		565-250-1	
* DH-CIT-M432/A/F40	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	58,5	54	152,5		F40	DF40F 36-80		
* DH-CIT-M432/B/F20	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	53	50	147,5		138E / F20			
* DH-CIT-M432/B/F25	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	53	50	147,5		145E / F25	DF25F 22-48		
* DH-CIT-M432/B/F37	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	53	50	147,5		1536E / F37		565-252-1	
* DH-CIT-M432/B/F40	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 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	
* 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			
<hr/>										
DH-ERGO-B60//F66			ERGOMAT B60	88	74	138	185E / F66			
DH-ERGO-TBA42//F48			ERGOMAT TBA42	74,3	56	113	173E / F48	916725		
<hr/>										
* DH-FEIN-FA15//F22	FEINLER FA15		37/32	27	61		140E / F22			
<hr/>										
* DH-GILD-GLD25//F30	GILDEMEISTER GLD25			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	
<hr/>										
DH-HAN-XD26/A/F35			HANWHA XD26	A	51,5	46	105	163E / F35		

A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

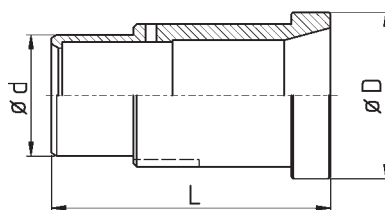
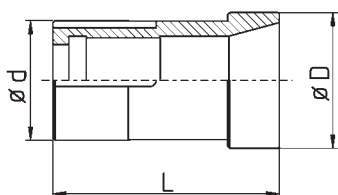
A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article



**Beispiel:**  
**Example:**



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-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
* 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		
<hr/>									
* 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		
<hr/>									
* DH-MIYA-BX26S/A/F32	CITIZEN MIYANO BX26S	A	49	42,5	95		161E / F32		
<hr/>									
* DH-SAIC-B30//F32	SAIC B30		55	42	96		161E / F32	DF32F 26-32	
<hr/>									
* DH-SCHE-PM1//F22	SCHERER Feinbau PM1		34	30	57		140E / F22		
<hr/>									
* 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		
<hr/>									
* DH-STEI-STF16//F20	STEINHÄUSER STF16		35	28	78		138E / F20		
* DH-STEI-STF36//F42	STEINHÄUSER STF36		62	50	110		171E / F42		
<hr/>									
* 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		
<hr/>									
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		144E / 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; B = Abgreifspindel

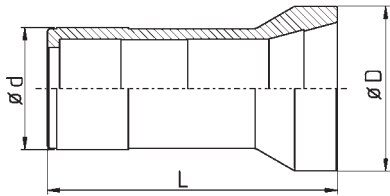
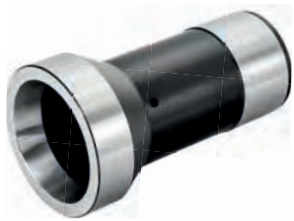
A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

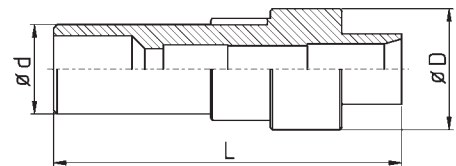
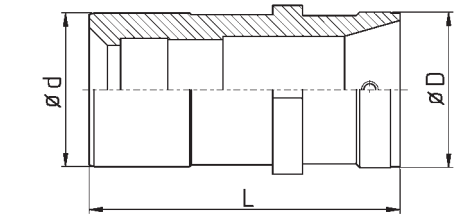
\* sellout article

Beispiel:  
Example:

DH-TRAU-TD26//F32



DH-TRAU-TNL16//F20



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		

A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Druckhülsen, STAR

## Collet Sleeves, STAR

### Identische Druckhülsen unterschiedlicher Maschinentypen Identical collet sleeves for different machine types

Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet		Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet		Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet			
Maschine machine					Maschine machine					Maschine machine						
SL7	28	29	109E / F10		ECAS20	7	12	F25 / 145E		ECAS32	13	15	F37 / 1536E			
					KNC20	10					JNC32	14		15		
					SB20	8	11				KNC32	14		15		
SW7	1		F15 / 120E		SB20RE	7	11				SR32	14		15		
SR10J	1	23			SB20RN	9	11				SR32J (alt)	14		15		
SL10		23			SB20RG	9	11				SR32J (neu)	13		15		
					SR20	10	11				SR32JII / JIII	20		22		
SB12RE	19	21			SR20J	8	11				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	F20 / 138E		SV20	8	11				ST38			16	F48 / 173E	
SA16	2	4				SV20-R	9			12		SV38R		18		16
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			SD26	26	27	F37 / 1536E								
RNC16 (neu)	2															
SA16R	3	4														
SR16	2	6														
SR16R	7 <sup>red</sup>	11 <sup>red</sup>														
SST16	2	6														

**Hauptspindel (A)  
Gegenspindel (B)**

**Main spindle (A)  
Sub spindle (B)**

**Maschinen mit gleicher Nummer haben identische Druckhülsen.**

**Machines with identical number have identical collet sleeves.**

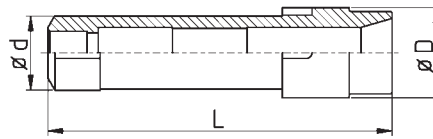
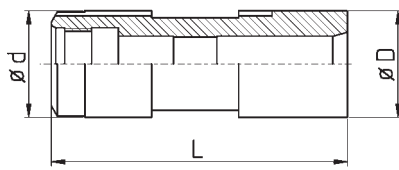
**Ist keine Nummer angegeben, gibt es keine weiteren kompatiblen Maschinen.**

**If there is no number written there is no further machine compatible.**

**Sind die Druckhülsen mehrerer Maschinen miteinander kompatibel, werden nur die Druckhülsen der grauunterlegten Maschinen in den Maßtabellen aufgeführt.**

**If collet sleeves of different machines are identical only the grey marked machine types will be found in the list on the next pages.**

**Beispiel:**  
**Example:**



**DH-STAR-SA12/B/F15**

Artikel-Nr. article-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	STAR SW7	B	8,5	27	21	109	17	109E / F10		
* DH-STAR-SW7/B/F15	STAR SW7	B	11,5	27	21	90		120E / F15		382-32-030
DH-STAR-SL7/A/F10	STAR SL7	A	8	31,5	27	91		109E / F10		P0-45180
DH-STAR-SL7/B/F10	STAR SL7	B	7,5	24	20	107,5		109E / F10		P0-40110
DH-STAR-SL7/B/F8v10	STAR SL7	B	7,5	24	20	107,5	10	101E / F8		
* DH-STAR-SR10J/A/F8	STAR SR10J	A	6,5	27	21	83		101E / F8		
DH-STAR-SR10J/A/F15	STAR SR10J	A	11,0	27	21	83		120E / F15	DF15F 11.5-28	380-32-020
* DH-STAR-SR10J/B/F8v10	STAR SR10J	B	6,5	24	20	92,5	10	101E / F8	DF08R 5.4-25	
* DH-STAR-SR10J/B/F10v15	STAR SR10J	B	8,5	24	20	97,5	15	109E / F10		
* DH-STAR-SR10J/B/F13	STAR SR10J	B	10,5	24	20	81		116E / F13		
* DH-STAR-SR10J/B/F13v10	STAR SR10J	B	10,5	24	20	92,5	10	116E / F13	DF13R 10-36	
* DH-STAR-SR10J/B/F13v15	STAR SR10J	B	10,5	24	20	97,5	15	116E / F13		
DH-STAR-SR10J/B/F15	STAR SR10J	B	11,5	24	20	81		120E / F15	DF15F 11.5-28	69372-010 40140
DH-STAR-SL10/A/F13	STAR SL10	A	12,5	31,5	27	89,5		116E / F13		
DH-STAR-SL10/A/F15	STAR SL10	A	12,5	31,5	27	89,5		120E / F15		38850
DH-STAR-SA12/A/F20	STAR SA12	A	16,5	42	34	87		138E / F20	DF20F 16.5-30	210-34-040
* DH-STAR-SA12/A/F22	STAR SA12	A		42	34	87		140E / F22		
* DH-STAR-SA12/B/F10v15	STAR SA12	B	8,5	31,5	31,5	104,7	15	109E / F10		
* DH-STAR-SA12/B/F15	STAR SA12	B	15,0	31,5	31,5	88,5		120E / F15		
DH-STAR-SA12/B/F20	STAR SA12	B	19,4	31,5	31,5	87,5		138E / F20	DF20F 17-25	45371-010 46373-010
* DH-STAR-SA12/B/F22	STAR SA12	B		31,5	31,5	87,5		140E / F22		
* DH-STAR-SB12RG/A/F10	STAR SB12R-G	A	8,5	30	27	90		109E / F10		
* DH-STAR-SB12RG/A/F13	STAR SB12R-G	A	10,6	30	27	90		116E / F13		
* DH-STAR-SB12RG/A/F15	STAR SB12R-G	A	13,2	30	27	90		120E / F15	DF15F 11.5-33	
DH-STAR-SB12RG/A/F16	STAR SB12R-G	A	13,2	30	27	90		1212E / F16		1L353-010
* DH-STAR-SB12RG/A/136E	STAR SB12R-G	A	16,5	30	27	90		136E / F20		
* DH-STAR-SB12RG/B/F15	STAR SB12R-G	B	15,0	42	35	106		120E / F15		
DH-STAR-SB12RG/B/F16	STAR SB12R-G	B	15,8	42	35	106		1212E / F16		0M393-020
* DH-STAR-ECAS12/B/F20	STAR ECAS12	B	19,0	37,5	34	96		138E / F20		57379-010
* DH-STAR-SV12/A/F10v48	STAR SV12	A	10,0	38,5	34	144	48	109E / F10		
* DH-STAR-SV12/A/F20	STAR 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	STAR SR16	B		35	31	122		138E / F20		
* DH-STAR-SR16R/B/F20	STAR SR16R	B	19,0	42	35	104		138E / F20		54387-020
* DH-STAR-RNC16/B/F20	STAR RNC16	B	14,0	31	26	90		138E / F20		270-84-011
* DH-STAR-RNC16/B/F15v15	STAR RNC16	B		31	26		15	120E / F15		
* DH-STAR-ECAS20/B/F8v15	STAR ECAS20	B	6,5	41,5	38/35	122	15	101E / F8		
* DH-STAR-ECAS20/B/F10v15	STAR ECAS20	B	8,5	41,5	38/35	121,5	15	109E / F10	DF10R 7-24	
* DH-STAR-ECAS20/B/F13v15	STAR ECAS20	B	10,5	41,5	38/35	120,8	15	116E / F13		
* DH-STAR-ECAS20/B/F15v15	STAR ECAS20	B	12,0	41,5	38/35	120,8	15	120E / F15	DF15F 11.5-33	

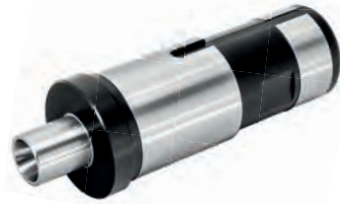
A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

\* Ausverkaufsartikel

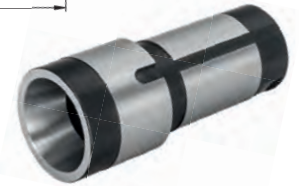
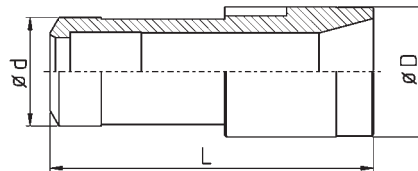
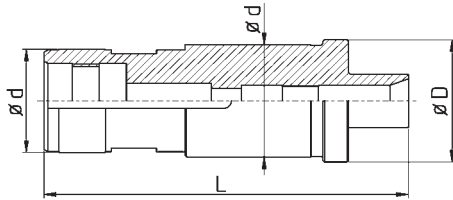
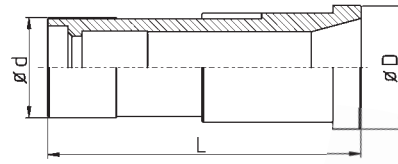
A = main spindle; B = sub spindle

\* sellout article

**Beispiel:**  
**Example:**



DH-STAR-ECAS20/B/F10v15



DH-STAR-SR20R/A/F25

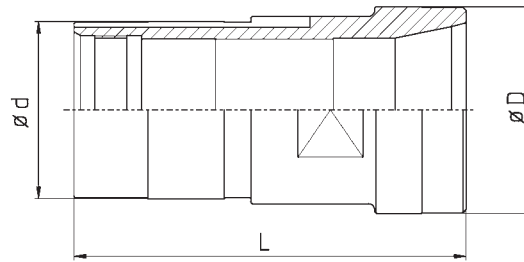
Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	kleinster ID smallest inner diam.	D	d	L	verl. ext. [mm]	Zange collet	Feder spring	Original Nr. original no.
* DH-STAR-ECAS20/B/F16v15	STAR ECAS20	B	13,0	41,5	38/35	120,8	15	1212E / F16	DF16F 12.5-34	
* DH-STAR-ECAS20/B/136E	STAR ECAS20	B	20,5	41,5	38/35	104,5		136E / F20		
DH-STAR-ECAS20/B/F25	STAR ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	101,5		145E / F25	DF25F 22-25	57372-010
DH-STAR-ECAS20/B/F27	STAR ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	101,6		147E / F27	DF27F 23-28	
DH-STAR-ECAS20/B/F27L #	STAR ECAS20	B	24,0	41,5	38/35	104,5		147E / F27	DF27F 23-35	
* DH-STAR-ECAS20HS/B/F20	STAR ECAS20	B	16,5	31,5	27	106		138E / F20		
* DH-STAR-SR20/A/F10v15	STAR SR20	A		42	35	122	15	109E / F10		
* DH-STAR-SR20/A/F25	STAR SR20	A	24,0	42	35	104,5		145E / F25	DF25F 22-44	320-34-100
DH-STAR-SR20JN/A/F25	STAR SR20JN	A	21,0	42	35	101		145E / F25		0E357-010
* DH-STAR-SR20JN/A/F27	STAR SR20JN	A	23,5	42	35	103		147E / F27	DF27F 23-32	
* DH-STAR-SR20R/A/F15	STAR SR20R I / II / III	A	13,0	43,4	38/35	114		120E / F15		
* DH-STAR-SR20R/A/F20	STAR SR20R I / II / III	A	17,5	43,4	38/35	110		138E / F20		
DH-STAR-SR20R/A/F25	STAR SR20R I / II / III	A	22,0	43,4	38/35	110		145E / F25	DF25F 22-44	54823-010
DH-STAR-SR20R/A/F27	STAR SR20R I / II / III	A	24,0	43,4	38/35	110		147E / F27	DF27F 23-35	
* DH-STAR-SR20R/B/F8v15	STAR SR20R I / II / III	B	6,5	42	35	121,5	15	101E / F8	DF08R 5.4-25	
* DH-STAR-SR20R/B/F10v15	STAR SR20R I / II / III	B	8,5	42	35	121,5	15	109E / F10	DF10R 7-24	
* DH-STAR-SR20R/B/F15v10	STAR SR20R I / II / III	B	12,0	42	35	104	10	120E / F15		
* DH-STAR-SR20R/B/F15v15	STAR SR20R I / II / III	B	12,0	42	35	120,3	15	120E / F15		
* DH-STAR-SR20R/B/F16v15	STAR SR20R I / II / III	B	13,0	42	35	120,3	15	1212E / F16		
* DH-STAR-SR20R/B/F20	STAR SR20R I / II / III	B	20,0	42	35	104		138E / F20		
* DH-STAR-SR20R/B/136E	STAR SR20R I / II / III	B	17,0	42	35	106		136E / F20		
DH-STAR-SR20R/B/F25	STAR 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	STAR SR20R I / II / III	B	24,0	42	35	101		147E / F27	DF27F 23-28	
* DH-STAR-SR20R/B/F27L #	STAR SR20R I / II / III	B	24,0	42	35	103		147E / F27		
* DH-STAR-SR20R4/A/F15v15	STAR SR20R IV	A	12,0	43,5	38/35	126,3	15	120E / F15	DF15F 11.5-28	
DH-STAR-SR20R4/A/F25	STAR SR20R IV	A	20,5	43,5	38/35	107		145E / F25	DF25F 22-44	OM353-010 OT353-010
DH-STAR-SR20R4/A/F27	STAR SR20R IV	A	24,0	43,5	38/35	109		147E / F27	DF27F 23-35	
* DH-STAR-SV20/A/F20	STAR SV20	A	17,5	42	35	104		138E / F20		
DH-STAR-SV20/A/F25	STAR SV20	A	22,0	42	35	104		145E / F25		42355-020
* DH-STAR-SV20/A/F27	STAR 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; B = Abgreifspindel  
# verlängert auf normale Länge

A = main spindle; B = sub spindle  
# extended to normal length

**Beispiel:**  
**Example:**

DH-STAR-ST38/B/F48



Artikel-Nr. article-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	STAR SR32	A	33,0	56	48	136		1536E / F37	DF37F 33-80	200-34-010
DH-STAR-SR32JII/A/F37	STAR SR32JII	A	32,8	55	51	140		1536E / F37		PO-12050
DH-STAR-SR32JII/A/F40	STAR SR32JII	A	36,5	55	51	140		F40		
DH-STAR-SR32JII/B/F37	STAR SR32JII	B	36,5	55	51	125		1536E / F37		PO-12300
* DH-STAR-SR32JII/B/F40	STAR SR32JII	B	36,5	55	51	125		F40		
* DH-STAR-SV32/A/F25	STAR SV32	A		56	48	140		145E / F25		
* DH-STAR-SV32/A/F30	STAR SV32	A	26,6	56	48	140		1446E / F30		
* DH-STAR-SV32/A/F37	STAR SV32	A	33,0	56	48	140		1536E / F37		430-34-010
* DH-STAR-SV32/A/F40	STAR SV32	A	36,5	56	48	140		F40	DF40F 36-60	
* DH-STAR-SV32/B/F20v20	STAR SV32	B	17,0	55	51	148	20	138E / F20		
DH-STAR-SV32/B/F25	STAR SV32	B	22,0	55	51	125		145E / F25	DF25F 21,5-25	
* DH-STAR-SV32/B/F30	STAR SV32	B	26,6	55	51	129		1446E / F30		
DH-STAR-SV32/B/F37	STAR 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	STAR SV32	B	37,0	55	51	125		F40	DF40F 36.5-37	
* DH-STAR-ST38/A/F37	STAR ST38	A	33,0	70	63,5/60	131,5		1536E / F37		0B353-010
* DH-STAR-ST38/A/F42	STAR ST38	A	36,0	70	63,5/60	133		171E / F42		
* DH-STAR-ST38/A/F48	STAR ST38	A	43,0	70	63,5/60	133		173E / F48		0B351-010
* DH-STAR-ST38/B/F37	STAR ST38	B	37,0	70	63,5/60	131,5		1536E / F37		0B373-020
DH-STAR-ST38/B/F25v20	STAR ST38	B	21,0	70	63,5/60	153	20	145E / F25	DF25F 22-44	
DH-STAR-ST38/B/F42	STAR ST38	B	42,0	70	63,5/60	133		171E / F42		
* DH-STAR-ST38/B/F48	STAR ST38	B	48,0	70	63,5/60	133		173E / F48		0B371-020
* DH-STAR-SV38R/A/F37	STAR SV38 R	A	33,0	61	62	131,5		1536E / F37		1A353-010
DH-STAR-SV38R/A/F48	STAR SV38 R	A	43,0	69,5	62	133		173E / F48		1A351-010

A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

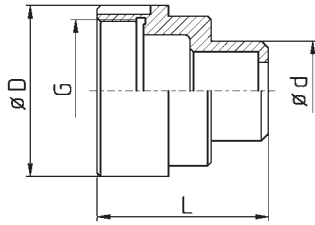


# Überwurfmuttern für Druckhülsen

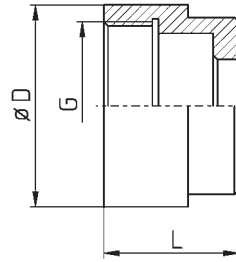
*Cap Nuts for  
Collet Sleeves*



# Überwurfmuttern / Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-CIT-K12/B/F15v15



MU-CIT-M216/B/F20



Artikel-Nr. article-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	25			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 <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	47	28	15	116E / F13	
* MU-CIT-M216/B/F15v15	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	48	28	15	120E / F15	
* MU-CIT-M216/B/F15v18	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	50	28	18	120E / F15	
* MU-CIT-M216/B/F16v15	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	47	28	15	1212E / F16	
* MU-CIT-M216/B/F16v18	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	50	28	18	1212E / F16	
* MU-CIT-M216/B/F16	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 16	B	48	M40x1,5	32			1212E / F16	
* MU-CIT-M216/B/F20	CITIZEN CINCOM M <sub>2</sub> 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 <sub>4</sub> 32	A	80	M70x1,5	74			138E / F20	
* MU-CIT-M432/A/F25	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	80	M70x1,5	74			145E / F25	
* MU-CIT-M432/A/F37	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	80	M70x1,5	74			1536E / F37	597-044
* MU-CIT-M432/A/F40	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	A	80	M70x1,5	74			F40	
* MU-CIT-M432/B/F20	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	76	M65x1,5	58			138E / F20	
* MU-CIT-M432/B/F25	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	76	M65x1,5	58			145E / F25	
* MU-CIT-M432/B/F37	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 32	B	76	M65x1,5	58			1536E / F37	596-084

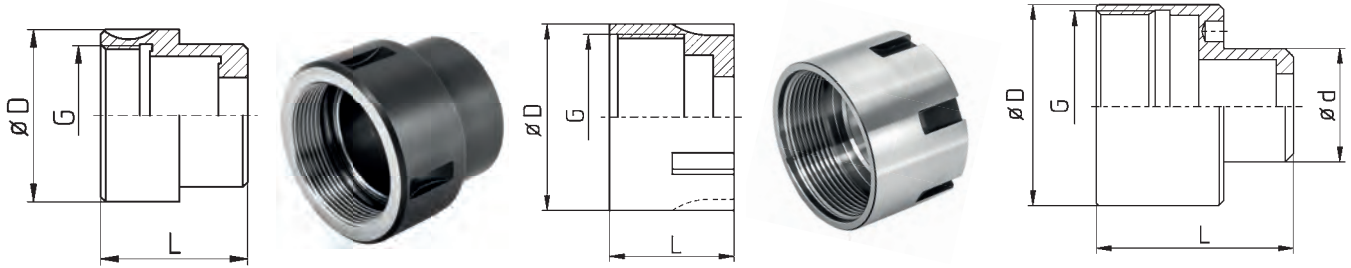
A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

\* Ausverkaufsartikel

A = main spindle; B = sub spindle

\* sellout article

# Überwurfmutter / Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-CIT-R07/B/F10

MU-TORN-DECO2000-13//136E

MU-TSUG-HS207/B/F15v15

Artikel-Nr. article-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/F40	CITIZEN CINCOM M <sub>4</sub> 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 <sub>2</sub> 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; B = Abgreifspindel

\* Ausverkaufsartikel

A = main spindle; B = sub spindle

\* sellout article

### Identische Überwurfmuttern unterschiedlicher Maschinentypen Identical cap nuts for collet sleeves for different machine types

Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet	Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet	Spindel spindle	A	B	Standardzange standard collet
Maschine machine				Maschine machine				Maschine machine			
SL7	33	34	F10 / 109E	SR16R	10	14	F25 / 145E	ECAS32	17		F37 / 1536E
				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	
SB12RG	24	26	F16/ 1212E	SR20	13	16		SV32	17	19	
SB12RN	24	26		SR20J	11	14		SV32J	17	19	
SB12RE	24	26		SR20JII		15		VNC32	18		
SW12RII	24	25		SR20JN		14					
SA12	2	6	F20 / 138E	SR20R I / II / III	10	14	ST38		23	F48 / 173E	
SA16	2	6		SR20R IV	29	15	SV38R	22	23		
SB12	2	6		SV20	11	14	SR38	22	23		
SB16	2	6		SV20R	29	15	SX38	22	23		
ECAS12		7			SW20	10	15				
ECAS16		7			ST20	10	15				
SV12	4	6			VNC20	13					
SW12R											
KJR16	5	8			SP23	31	32				
RNC16 (neu)	3										
RNC16 (alt)	3			SD26	35	36					
SA16R	4	6									
SR16	5	8									
SST16	5	8									

Hauptspindel (A)  
Gegenspindel (B)

Maschinen mit gleicher Nummer haben identische Überwurfmuttern.

Ist keine Nummer angegeben, gibt es keine weiteren kompatiblen Maschinen.

Sind die Muttern mehrerer Maschinen miteinander kompatibel, werden nur die Muttern der grau unterlegten Maschinen in den Maßtabellen aufgeführt.

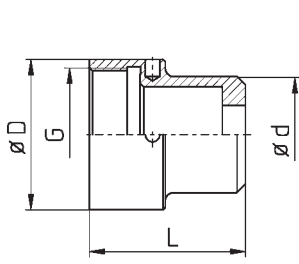
Main spindle (A)  
Sub spindle (B)

Machines with identical number have identical nuts.

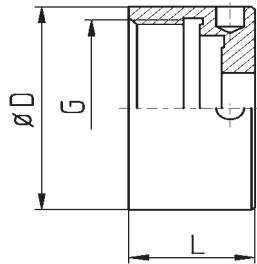
If a number is not specified there is no other compatible machine.

If nuts of different machines are identical only the grey marked machine types will be found in the list.

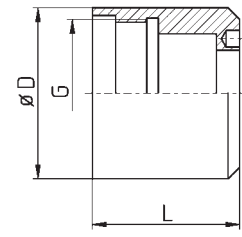
# Überwurfmuttern / Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-STAR-SW7/B/F13v15



MU-STAR-SA12/B/F15



MU-STAR-RNC16/B/F20v15

Artikel-Nr. article-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
* 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	

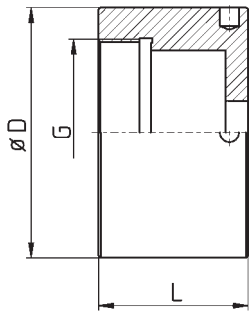
A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

\* Ausverkaufsartikel

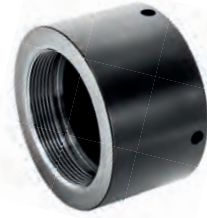
A = main spindle; B = sub spindle

\* sellout article

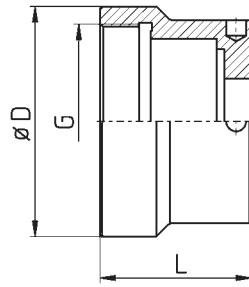
# Überwurfmuttern / Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-STAR-SR20R/A/F16



MU-STAR-SR20R/A/F25



MU-STAR-ECAS20/B/F25



MU-STAR-SR20/B/F10v15

Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
* 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	
* 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	

A = Hauptspindel; B = Abgreifspindel

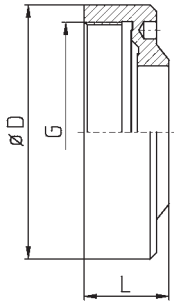
\* Ausverkaufsartikel

A = main spindle; B = sub spindle

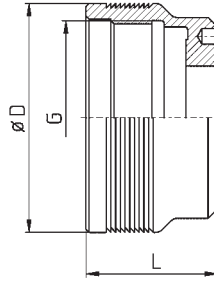
\* sellout article



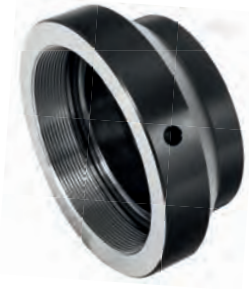
# Überwurfmuttern / Cap Nuts for Collet Sleeves



MU-STAR-SR32JN/A/F37



MU-STAR-KNC32/B/F30



MU-STAR-SR38/A/F37

Artikel-Nr. article-no.	Maschine / Typ machine / type	A / B - Spindel	D	G	L	d	verl. ext. [mm]	Zange collet	Original Nr. original no.
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
* 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; B = Abgreifspindel

A = main spindle; B = sub spindle

\* Ausverkaufsartikel

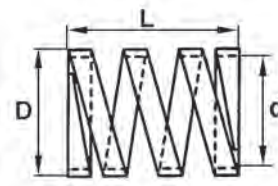
\* sellout article



## Druckfedern für Spannzangen Flachdraht

## Springs for Collets Flat Wire

Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>ca</sub>	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



**D = Nennmaß, reales Maß kleiner**  
*nominal size, real size less*

**d, L = ungefähre Angaben, ohne Gewähr**  
*approximately, no guarantee*

Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>ca</sub>	d
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

# Führungsbüchsen Anzugsmuttern

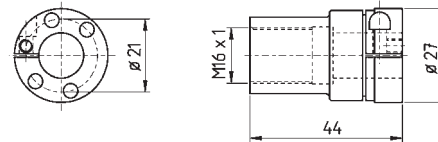
## *Guide Bush Nuts*



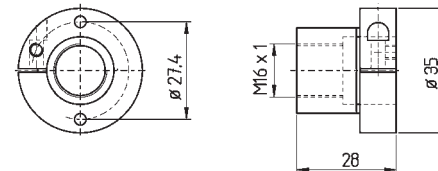
## Führungsbüchsen-Anzugsmuttern CITIZEN

## Guide Bush Nuts CITIZEN

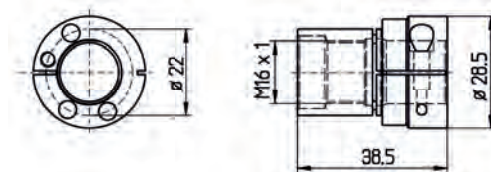
CITIZEN B12	
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.B12	



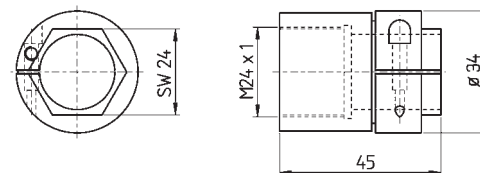
CITIZEN	
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
* FVM.F853	



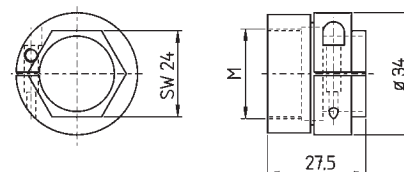
CITIZEN L12	
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.L12	C7L12U21110Z011



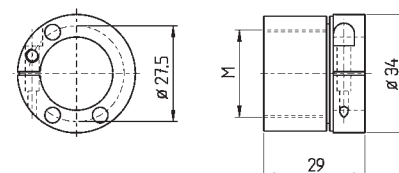
CITIZEN L16	
Artikel-Nr. article-no.	Original Nr. original no.
FVM.L16	



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>		



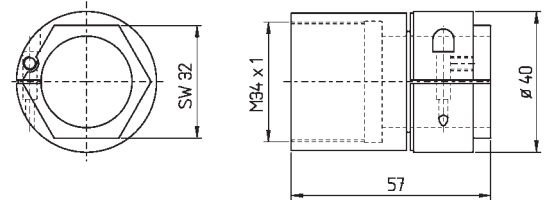
CITIZEN M20 / A20		
Artikel-Nr. article-no.	M	Original Nr. original no.
FVM.M20	M25 x 1	592-128
FVM.M20-M27	M27 x 1	
mit Gew. M27 x 1 für vergrößerten Durchlass bis 23mm <i>enlarged to 23 mm admission, thread M27 x 1</i>		



## CITIZEN M25 / L25

Artikel-Nr.  
article-no.

\* FVM.L25



## CITIZEN A32

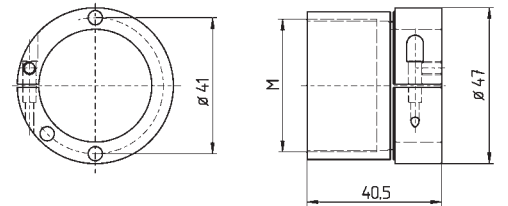
Artikel-Nr.  
article-no.

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 1*



## Führungsbüchsen-Anzugsmuttern STAR

## Guide Bush Nuts STAR

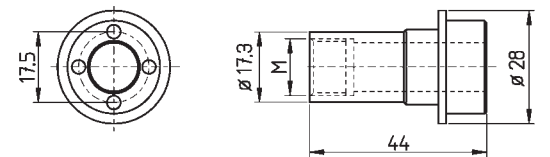
### STAR SR10J

Artikel-Nr.  
article-no.

M

\* FVM.SR10J-M14 M14 x 1

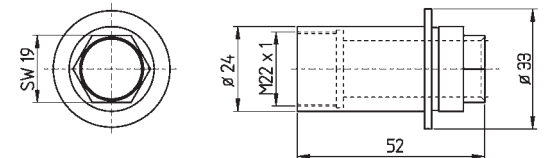
FVM.SR10J-M15 M15 x 1



### STAR SST16

Artikel-Nr.  
article-no.

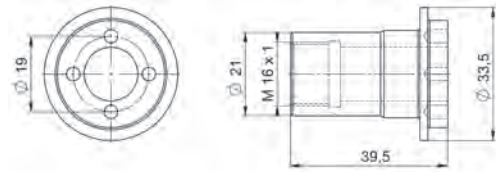
\* FVM.SST16



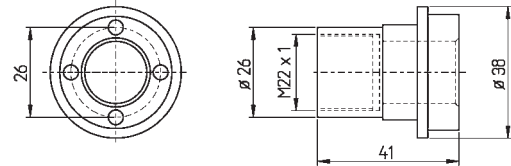
\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

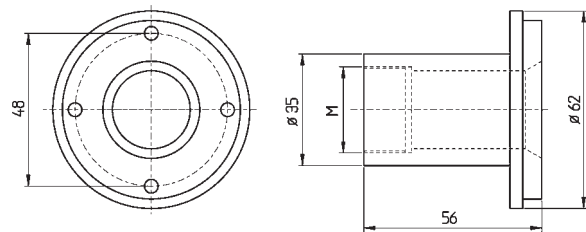
STAR SB12R	
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SB12R	M16 x 1



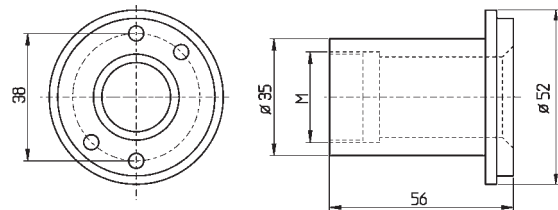
STAR SB16	
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SB16	



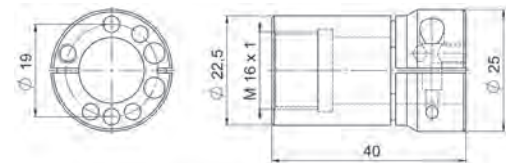
STAR SV20	
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SV20	M25 x 1
* FVM.SV20-M27	M27 x 1
erweitert - enlarged to M27 x 1	



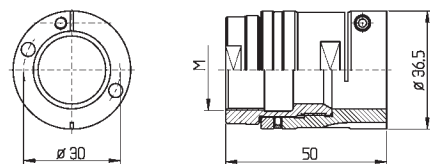
STAR SR20J / SR20RIII	
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SR20J	M25 x 1
FVM.SR20J-M27	M27 x 1
erweitert - enlarged to M27 x 1	



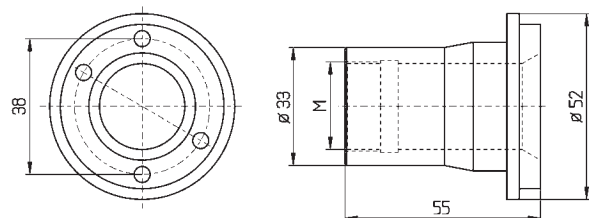
STAR SW12RII	
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SW12RII	M16 x 1



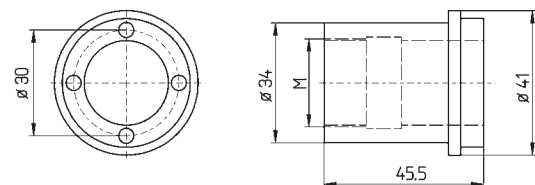
STAR SW20 / SR20RIV / ** SR20JII	
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.SW20	M25 x 1
* FVM.SW20-M22	M22 x 1
* FVM.SW20-M27 *	M27 x 1
FVM.SW20-2	Type 2 M25 x 1
* FVM.SW20-M27-2 *	Type 2 M27 x 1
* FVM.SW20-3 / **	Type 3 M25 x 1
FVM.SW20-M27-3 * / **	Type 3 M27 x 1
Einsatz von Typ 2 nur mit original Umbaukit von STAR möglich - use of type 2 is possible with original kit from STAR only.	
* erweitert - enlarged to M27 x 1	



Typ 2:  
Type 2:



Typ 3:  
Type 3:

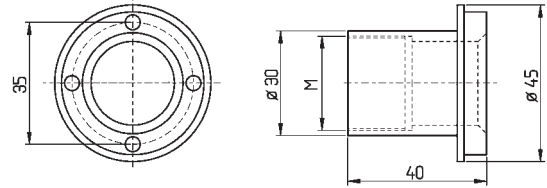


\* Ausverkaufsartikel - sellout article  
\*\* auch für SR20JII - also for SR20JII



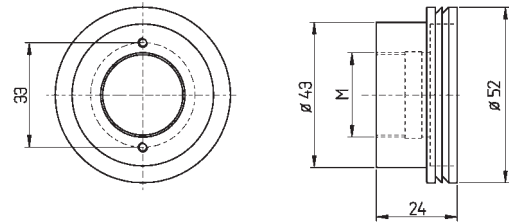
## STAR SR20

Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SR20	M25 x 1
* FVM.SR20-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	



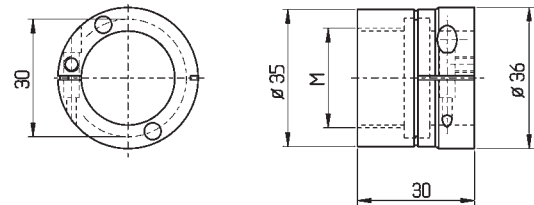
## STAR SB20

Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SB20	M25 x 1
* FVM.SB20-M27	M27 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	



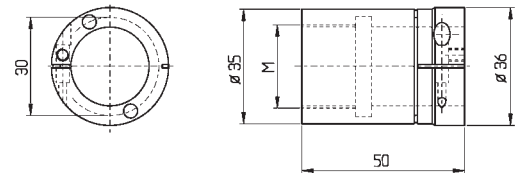
## STAR SB20RE

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

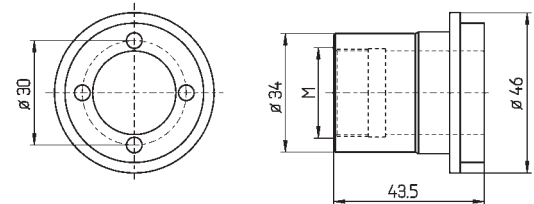
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SB20RG	M25 x 1
* FVM.SB20RG-M27 *	M27 x 1



### Ab - from S/N 540:

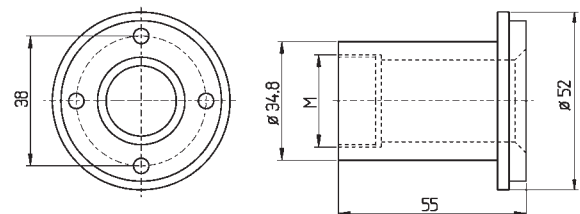
* FVM.SB20RG-new	M25 x 1
* FVM.SB20RG-M27-new *	M27 x 1
* erweitert - <i>enlarged to</i> M27 x 1	

Typ "new":  
Type "new":



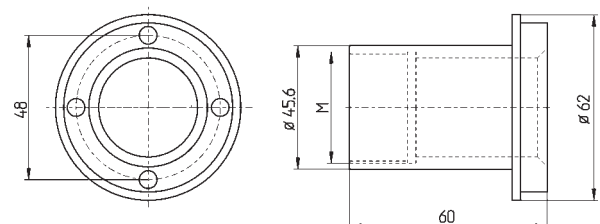
## STAR ECAS20 / SR20R/II / ST20

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

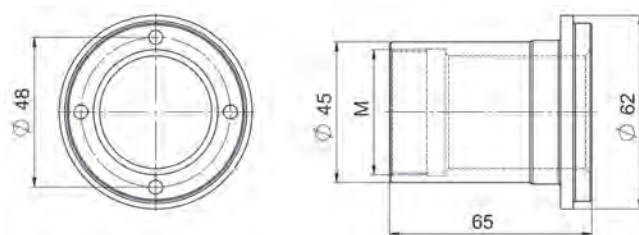
Artikel-Nr. article-no.	M
FVM.ECAS32	M40 x 1
FVM.ECAS32-M42	M42 x 1
erweitert - <i>enlarged to</i> M42 x 1	



\* Ausverkaufsartikel - *sellout article*

STAR SR32JII	
Artikel-Nr. article-no.	M
* FVM.SR32JII	M40 x 1
* FVM.SR32JII-M42 erweitert - <i>enlarged to</i> M42 x 1	M42 x 1

\* Ausverkaufsartikel - *sellout article*



## Führungsbüchsen-Anzugsmuttern GILDEMEISTER

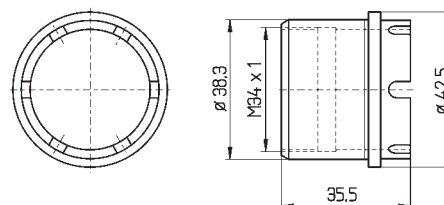
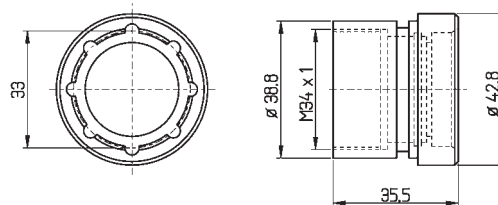
GILDEMEISTER GLD25	
Artikel-Nr. article-no.	
* FVM.GLD25	

\* Ausverkaufsartikel - *sellout article*

GILDEMEISTER SPRINT20	
Artikel-Nr. article-no.	
FVM.SPRINT20	

\* Ausverkaufsartikel - *sellout article*

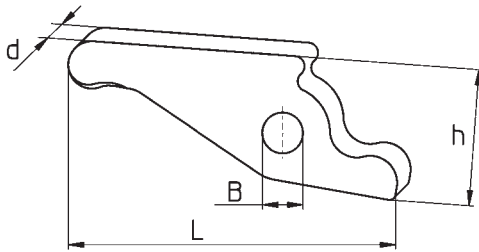
## Guide Bush Nuts GILDEMEISTER



# Spannfinger Toggles / Chuck Levers



# Spannfinger / Toggles / Chuck Levers



Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B	Pin
<b>CITIZEN</b>								
SFA20-Sonder	A20			8,0	51,0	18,5	6,0	
SFC16L1	L16 E / L20	B	L216 C 114	6,0	55,0		4,0	4
SFC16L6	L16 E / L20	A		10,0	73,0		8,0	3
SF10.1005	B12 / BS20/ K16 / C16 / L20	A	F 412 SC117	8,0	55,0	21,3	6,0	2
SF10.1005	C16 / L20	B		8,0	55,0	21,3	6,0	2
SF10.1006	B12	B	B 12 U 50 C 416	4,0	36,0		4,0	1
SF10.1007	M 20 / M 32 / A20 / C32 / L25			10,0	72,0	24,0	8,0	3
SF10.1012	BS20 / K16	B	B 20 U 50 C 111	8,0	25,5		6,0	
SF10.1016	A32new / A20			10,0	91,0		8,0	

## Stifte passend für CITIZEN suitable pins

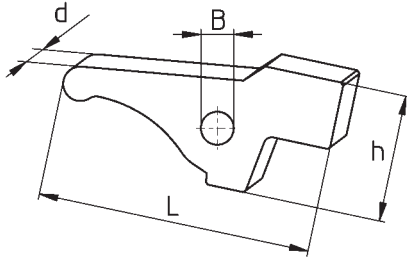
Stift pin	Artikel-Nr. article-no.	Ø x l
1	SF10.1010	4 m6 x 22
2	SF10.1009	6 m6 x 40
3	* SF10.1004	8 m6 x 45
4	* SF10.1003	4 m5 x 30

Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
<b>GILDEMEISTER</b>							
SF10.0601	AS16-20		08.01.303	8,9	67,9		
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
SF10.0629	GLD12 / GLD16 / GD16 / GD20	B	55.10.107	10	53,5	28,6	7,0
SF10.0631	GM35 / GM 32		35.01.130	19,5	102,6	34,5	
SF10.0633	MSL60/7 / Sprint32 linear / Sprint42	B	56.10.322-03	10,0	55,0		7,0
SF10.0640	GM35/8 / GMC35		42.01.293	15,5	95,5	29,8	
SF10.0641	GMC20 S		51.01.284	11,8	65,5	22,1	
SF10.0645	GD32		56.10.129				

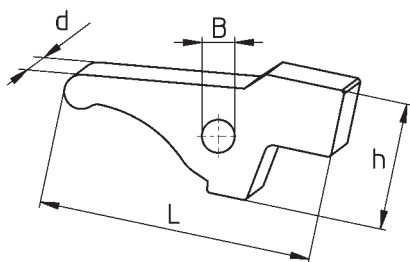
Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
<b>HANWHA</b>							
SF10.3385	XD 20 / SL16 / SL20S / ML20	A	BSS 3000-021 3170-M210-1060				
SF10.3380	ML20 / ML26 / XD20 / XD32 HPD / SL26S/H / SL32S/ SL20 / 26 / 32		SSS 7000-012 3192-M011-1080				
SF10.3387	ML26 / SL26S/H / SL32S/ SL20 / 26 / 32 / (A-Sp.)		SSS 3000-015 3173-M010-1140				
SF10.3381	SL12 / XD12	A	3184-M010-1130 NPM 0100 S 113				

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article



Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B	Pin
<b>STAR</b>								
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
SF10.2609	KJR16	A	250-32-090/100	10,0	68,0		6,0	3
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
SF10.2620	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
SF10.2624	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
SF10.2651	SR16R	A/B	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
SF10.2626	SR32JII	A/B	PO-01000	14,0	81,0		10,0	



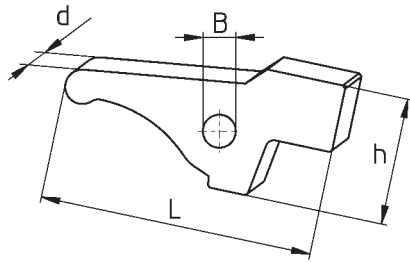
Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B	Pin
SF10.2607/9	SR20J	A	460-32-100/120	10,0	68,0		6,0	3
SF10.2650	SR20R	B	540-84-050/070	12,0	57,0		8,0	6
SF10.2651	SR20R	A	540-39-600/620	10,0	67,0		8,0	9
SF10.2650	SR20R II / III	B	660-84-050	12,0	57,0		8,0	6
SF10.2651	SR20R II / III	A	660-39-600	10,0	67,0		8,0	9
SF10.2622	SR20 / 32	A	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
SF10.2656	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
SF10.2659	SW12R II	B	1H0-83-120	10,0	67,0		8,0	10
SF10.2651	SW20	A	540-39-600/620					

## Stifte passend für STAR suitable pins

Stift pin	Artikel-Nr. article-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
9	SF11.2609	8 x 50
10	SF11.2610	6 h7 x 30,5
11	SF11.2611	12 h7 x 46,5







	Artikel-Nr. article-no.	Maschine machine	Spindel spindle	Orig. Ersatzteil-Nr. orig. spare part no.	d	L	h	B
<b>STROHM</b>								
	SFM105	M75 / 105 / 125 / AS / 155AS		661434	6,9	50,2	21,0	
	SFM125	M125NAR		661435	6,9	50,2	21,0	6,0
<b>TORNOS</b>								
	* SFTR14B	AS14 / SAS16	B	2417	4,9	32,4		4,0
	SF10.0516	R10		5 RA 87	11,2	66,0		
	SF10.0518	R16		5 RB 5031	13,4	74,4		
<b>TRAUB</b>								
	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	
	SFA42	A42 / 60		14mm 630950	14,0	68,7		
	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	
<b>TSUGAMI</b>								
	SF10.3326	S20 (B-Sp.) / S16		3192-S030-1060	8,0	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		

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

# Wendeplattenhalter *Insert Holders*



## Ersatzteile

## Spare Parts

Wendeplattentyp insert type	Schlüssel spanner	Schraube / Artikel-Nr. screw / article-no.	Wendeplattentyp insert type	Schlüssel spanner	Schraube / Artikel-Nr. screw / article-no.
CC .. 09T3..	T15	A12-W6040108	DC .. 11T3..	T15	A12-W6040108
DC .. 07T3	T15	A12-W6025060	VC .. 1103..	T8	A12-W6025078

Alle Schrauben für Wendeplattenhalter s. S. 163

All screws for insert holders see page 163

## 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

Artikel-Nr. article-no.	B	H	L	F	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SCACR 1212D09	12	12	50	13	CCMT 09T3..	T15	A12-W6040108

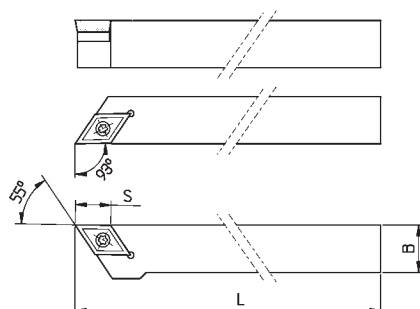
## Wendeplattenhalter für 55° Kopierplatte

## Insert Holders for 55° Turning Inserts

Ausführung rechts

mit Unterlegplatte "R...U"  
Version right  
with spacer

Ausführung links  
Plattensitz verstärkt "L...X"  
Version reinforced



Freiwinkel 7°

Clearance Angle 7°

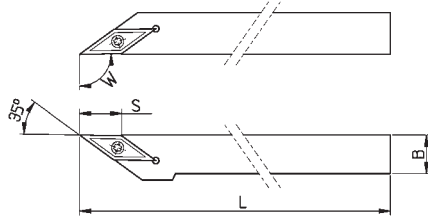
Artikel-Nr. article-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SDJCR 1010KX11	10 x 10	125	7	DCMT 07T3..		A12-W6040082
SDJCR 1212K11	12 x 12	125		DCMT 11T3..	T15	A12-W6040108
SDJCR 1212M11	12 x 12	150	11	DCGT 11T3..		A12-W6040108

## Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte

## Insert Holders for 35° Turning Inserts

Ausführung rechts "R"  
Version right

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



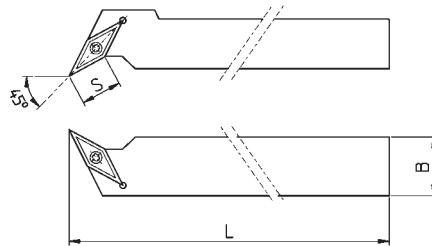
Artikel-Nr. article-no.	B	L	S	W	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVACR 1010M11	10 x 10	150	11	91	VCGT 1103.. VCMT 1103..	T8	A12-W6025060
SVACR 1212K11	12 x 12	125	11	91			A12-W6025078
SVACR 1616H11	16 x 16	100	11	91			

## Wendeplattenhalter für 35° Kopierplatte

## Insert Holders for 35° Turning Inserts

Ausführung rechts  
Plattensitz verstärkt "R...X"  
Version right,  
reinforced

Ausführung links "L"  
Version left



Freiwinkel 7°

Clearance angle 7°

Artikel-Nr. article-no.	B	L	S	Platten inserts	Schlüssel spanner	Schraube screw
SVQCR 1212KX11	12 x 12	125	11	VCGT 1103..	T8	A12-W6025078

# Höhenverstellbares System für Langdreher

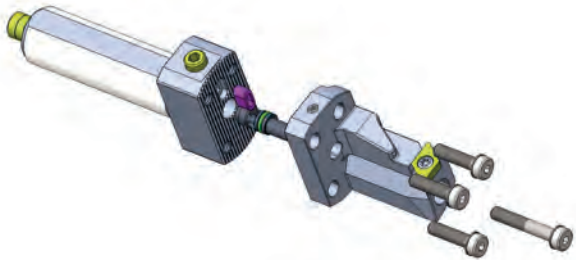
*Height Adjustable System  
for Swiss-type Lathes*

## HVWPX

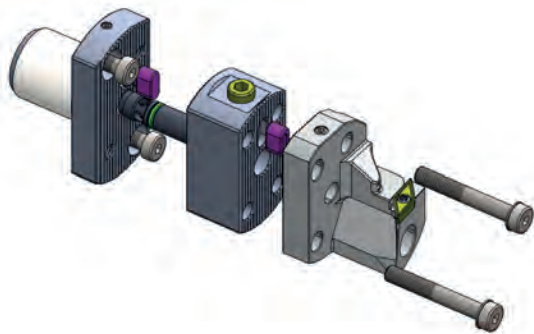
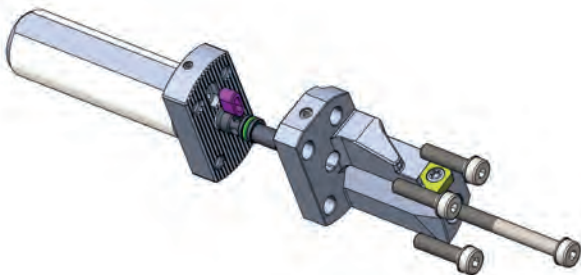


Zusammenbau

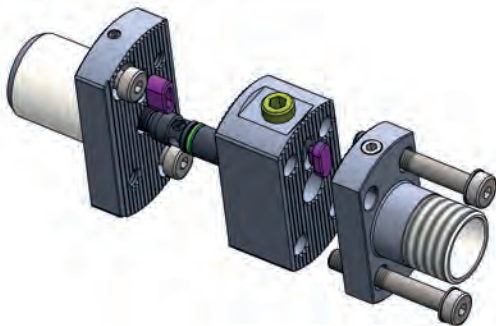
Assembling



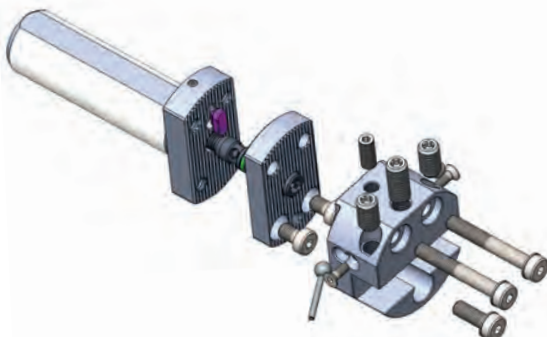
Schaft + Wendeplattenhalter  
*Shank + Insert Holder*



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

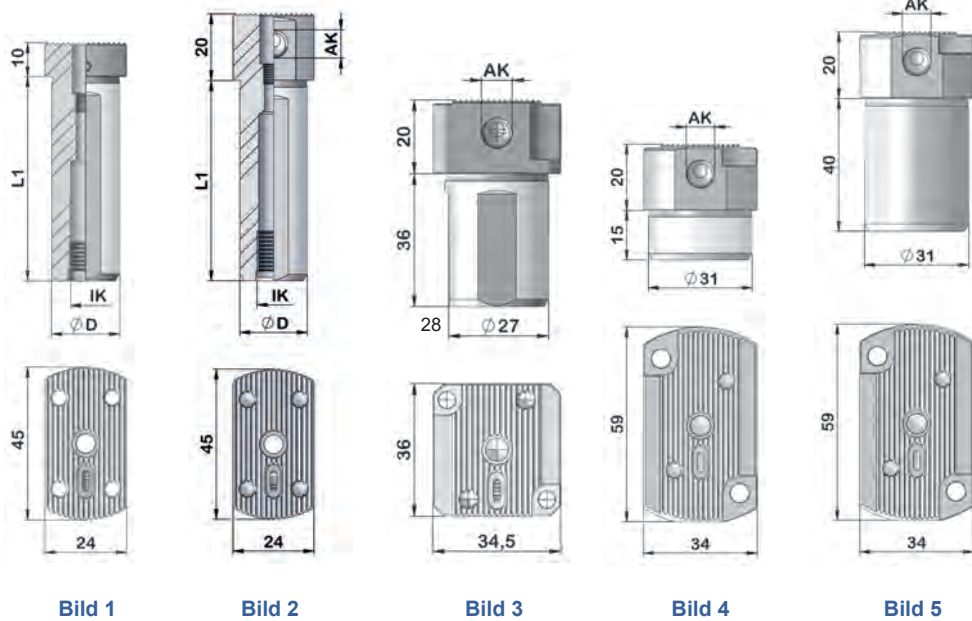
## Overview

	<b>ab Seite from page</b>
Schäfte und Grundhalter - <i>shanks and base holders</i>	136
Distanzplatten - <i>spacer plates</i>	138
Mehrfachhalter - <i>multiple holders</i>	139
Halter für Platten . . . - <i>holders for inserts . . .</i>	
DC . . 0702 / 11T3	141
CC . . 0602 / 09T3	142
VB / VC / VP . . 1102 / 1103 / 10..	143
TC . . 1102	145
BIMU-040 / BIMU-400 X	147
APPLITEC TOP 73 / 74 X ; TOP 75 / 76 X; ECO 25 / 26 X	148
Gewindeschneidplatten - <i>threading inserts</i> 16ER-xx / 16EL-xx	146
Halter für Ifanger MICRO TURN Schneideinsätze - <i>holders for Ifanger Micro Turn cutting inserts</i>	149
Halter für PICCO Schneideinsätze - <i>holders for ISCAR PICCO-CUT cutting inserts</i>	149
Halter für HORN Schneideinsätze - <i>holders for HORN cutting inserts</i>	150
Halter für Vierkant-Wendeplattenhalter . . . - <i>holders for square shank insert holders . . .</i>	151
Zangenspannfutter - <i>collet holders</i>	151



## Schäfte

## Shanks



Standardschaft  
Standard shank



Standardschaft mit radialem  
Kühlmittelanschluss (AK)  
Standard shank with radial  
coolant port (AK)

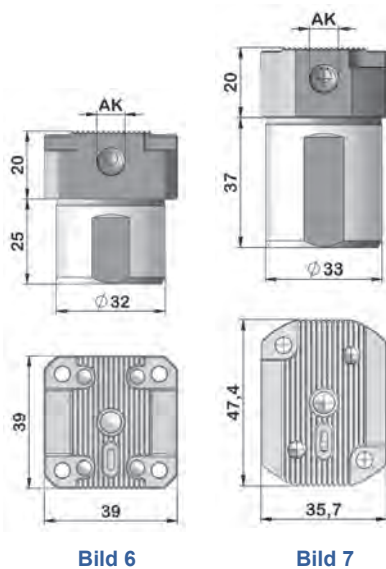


Bild 6

Bild 7

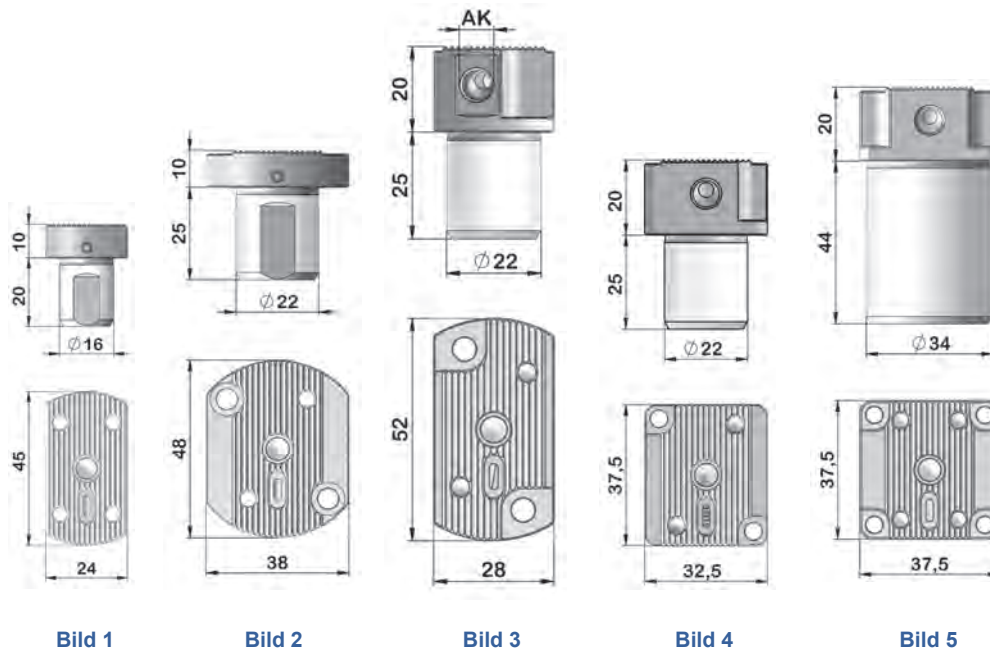
Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>1</sub>	Bild pic	AK	IK	Maschine machine
HVDX1660IK	16	60	1	--	M8x1	
HVDX1960IK	3/4"	60	1	--	G1/8"	CITIZEN L20/C16/M16
HVDX2060IK	20	60	1	--	G1/8"	CITIZEN B12
HVDX20100IK	20	100			G1/8"	
HVDX20125IK	20	125	1	--	G1/8"	TORNOS DECO
HVDX2270IK	22	70	1	--	G1/8"	STAR TORNOS Gamma 20
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
HVDX2528CIT-AK2	25	28		M8x1	--	CITIZEN L20X / L20XII

AK: radialer Kühlmittelanschluss  
IK: axialer Kühlmittelanschluss

AK: radial coolant port  
IK: axial coolant port

## Schäfte für STAR Rückseitenbearbeitung

## Shanks for STAR Backworking



Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	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 - *with flat*

\* Für STAR-Maschinen / for STAR machines:

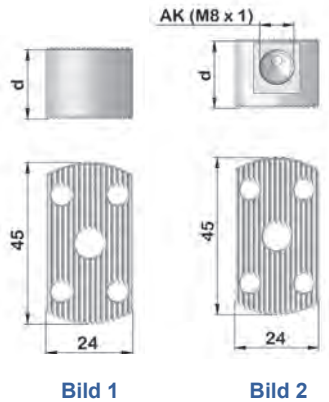
SR10J (Position T22 / T24); SB16 / 20 Typ C / Typ E; SB20 R Typ E / Typ G / Typ N;  
SR20J / JN; SR20 R / II / III; SR32J / JN; ECAS12 / 20  
SR20R IV (Positionen T21 - T24, verbaut - *overlaps* - T25 - T28)

\*\* Für STAR-Maschinen / for STAR machines:

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

## Distanzplatten

## Spacer Plates

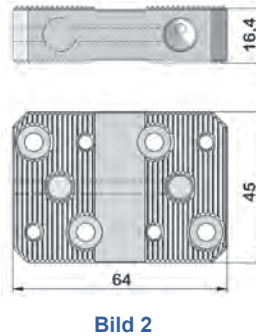
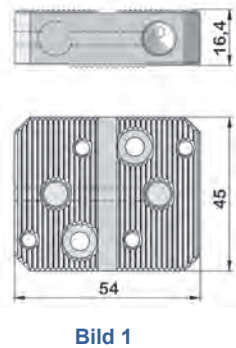


Artikel-Nr. article-no.	d	Bild picture
HVWPX10S	10	1

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



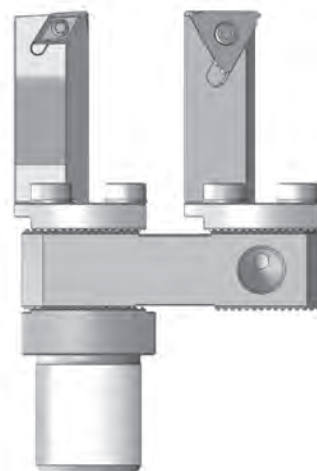
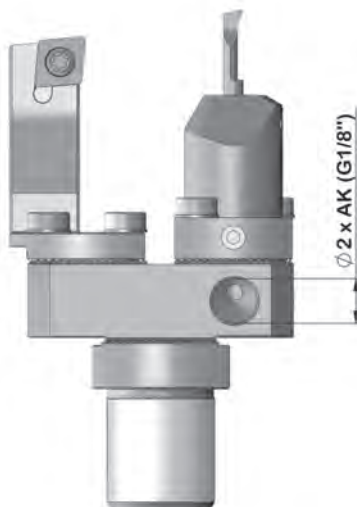
Artikel-Nr. article-no.	Bild picture
HVDX-XS2	1
HVDX-X2	2

nur mit radialem  
Kühlmittelanschluss nutzbar  
*only radial coolant port useable*

einseitig mit axialem  
Kühlmittelanschluss nutzbar  
*one-sided useable with axial coolant*

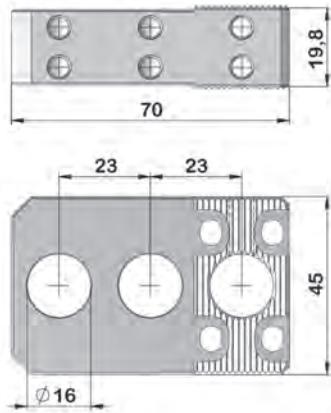
## Anwendungsbeispiele

## Samples of Applications



**Doppel- und Dreifachhalter**  
für Zangenspannfutter ER11, ER16  
und höhenverstellbare Wendepplattenhalter

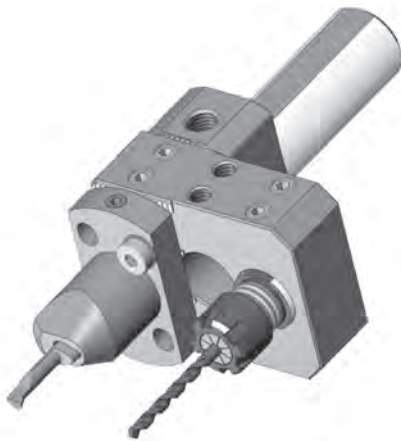
**Double and Triple Holders**  
for Collet Holders ER 11, ER16  
and Height Adjustable Insert Holders



Artikel-Nr. article-no.	Für Einsätze for tool- and collet holders
HVWPX-CH3-VZ	HVWP, EM111620, EM161620

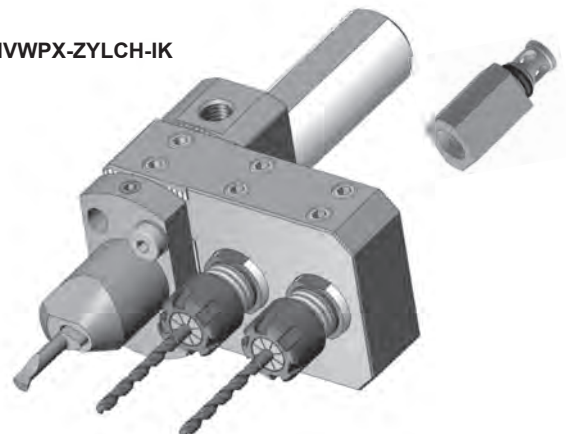
## Anwendungsbeispiele

## Samples of Applications



Inkl. Justierbolzen  
Supplied with adjustment bolt

Artikel-Nr. als Ersatzteil: **HVWPX-ZYLCH-IK**  
Article-no. as spare-part:



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

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

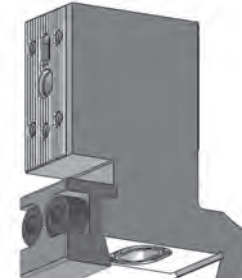
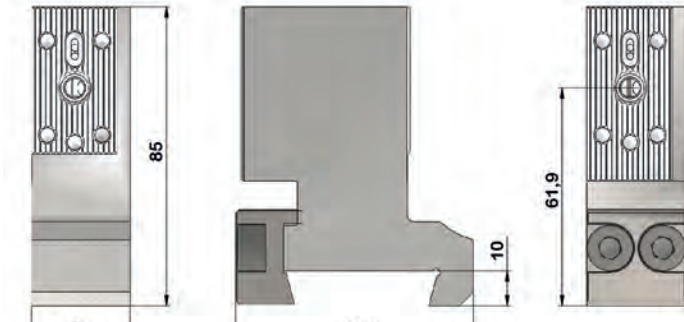
**HVWPX-CH3-VZ**  
z. B. mit Einsatz EM111620 + HVWPX-SVJCR11  
e. g. with Collet holder EM111620  
+ HVWPX-SVJCR11

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



## Grundhalter für SPINNER-Lineardrehmaschinen

## Base Holder for SPINNER-Machines



Aufsätze höhenjustierbar

Top parts height adjustable

Halter + Klemmstück - Holder + Clamping Part

Artikel-Nr.  
article-no.

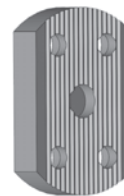
HVDX2866SPI-ZG

## Anwendungsbeispiel

## Sample of Application

Dichtplatte zur Abdichtung bei einseitigem Einsatz  
Sealing-plate for sealing while one-sided use

Als Ersatzteile:  
As spare-parts:



HVDX-DP-SPI Dichtplatte  
HVDX-DP-SPI Sealing-plate

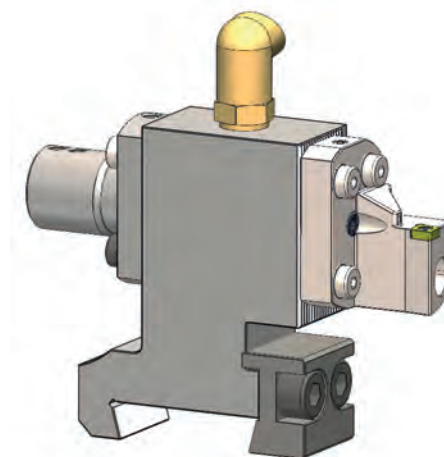
Dichtplatte / Sealing-plate

Artikel-Nr.  
article-no.

HVDX-DP-SPI

AK-Anschluss  
coolant adapter

z. B.  
HVWPX-PIC  
e.g.  
HVWPX-PIC

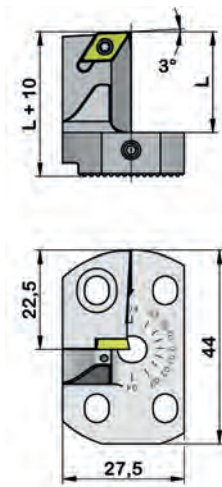


z. B. Aufnahme für  
Wendeplattenhalter  
HVWPX-SCLCR09  
e.g. Mounting for  
Insert Tool Holder  
HVWPX-SCLCR09

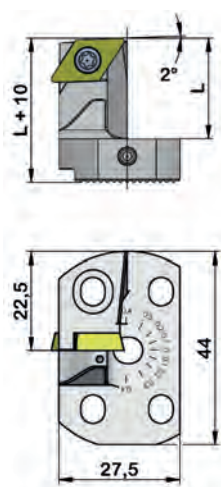


## Typ SDJC

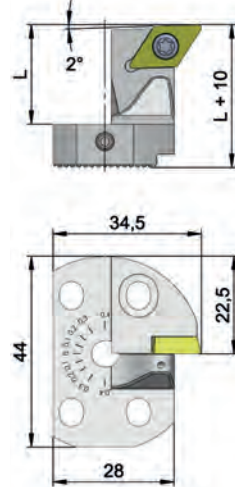
## Type SDJC



**SDJCR07**  
(Ausführung rechts)  
(Version right)



**SDJCR11**  
(Ausführung rechts)  
(Version right)



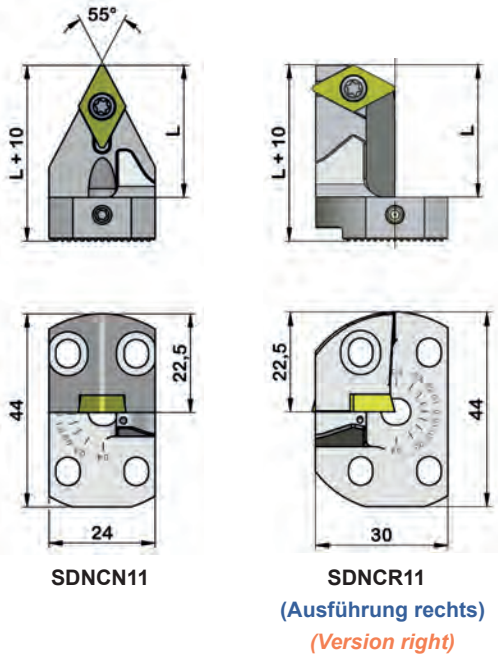
**HVWPAX-SDJCR11**  
(Ausführung rechts außen)  
(Version right external)



Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPX-SDJCR07	rechts - <b>right</b>	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SDJCL07	links - <b>left</b>	DC..0702..	23	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SDJCR07	rechts - <b>right</b>	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWPLX-SDJCL07	links - <b>left</b>	DC..0702..	40	T8	A12-W6025060
HVWPX-SDJCR11	rechts - <b>right</b>	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040082
HVWPX-SDJCL11	links - <b>left</b>	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040082
HVWPLX-SDJCR11	rechts - <b>right</b>	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040082
HVWPLX-SDJCL11	links - <b>left</b>	DC..11T3..	40	T15	A12-W6040082
HVWPAX-SDJCR11	rechts - <b>right</b>	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040082
HVWPAX-SDJCL11	links - <b>left</b>	DC..11T3..	23	T15	A12-W6040082

## Typ SDNC

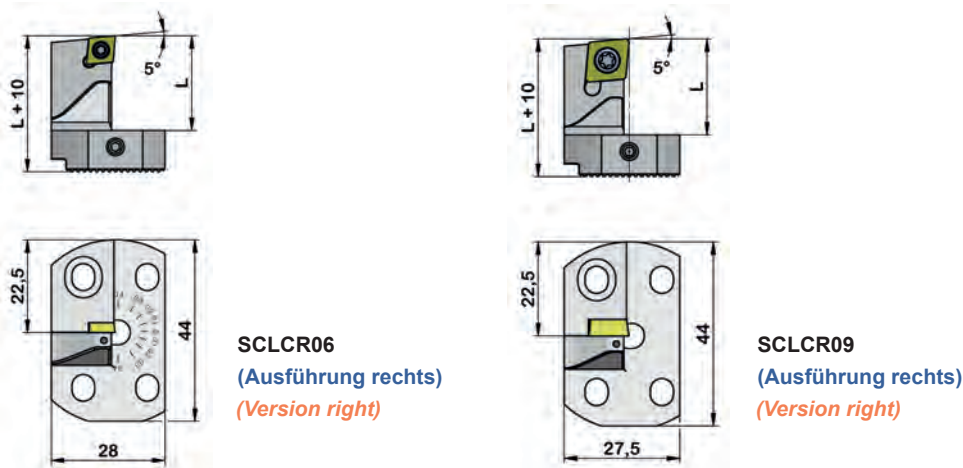
## Type SDNC



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
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>	
A12-W6040082		T15	

## Typ SCLC

## Type SCLC

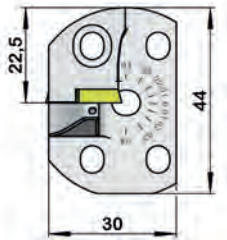
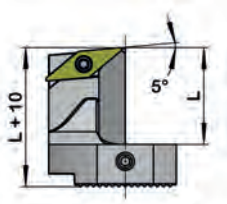


Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPX-SCLCR06	rechts - <i>right</i>	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SCLCL06	links - <i>left</i>	CC..0602..	23	T8	A12-W6025060
HVWPX-SCLCR09	rechts - <i>right</i>	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040082
HVWPX-SCLCL09	links - <i>left</i>	CC..09T3..	23	T15	A12-W6040082
HVWPLX-SCLCR09	rechts - <i>right</i>	CC..09T3..	39	T15	A12-W6040082

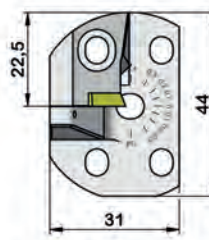
# Höhenverstellbares System / Height Adjustable System

Typ SVJB, SVJC, SVJP, SVZC

Type SVJB, SVJC, SVJP, SVZC



**Bild 1**  
SVJBR11  
(Ausführung rechts)  
(Version right)



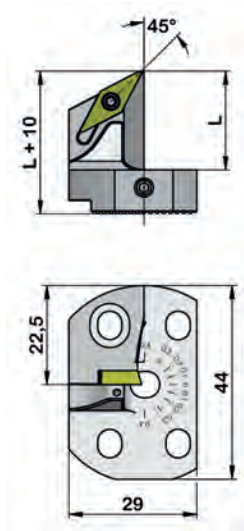
**Bild 2**  
SVZCR11  
(Ausführung rechts)  
(Version right)



Artikel-Nr. article-no.	Bild picture	Ausf. type	Platten inserts	L	W°	Schlüssel spanner	Schraube screw
HWWPX-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HWWPLX-SVJBR11	1	rechts - <i>right</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HWWPX-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HWWPLX-SVJBL11	1	links - <i>left</i>	VB..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HWWPX-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	23	5	T8	A12-W6025060
HWWPMX-SVJBR1102	1	rechts - <i>right</i>	VB..1102..	31	5	T8	A12-W6025060
HWWPX-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HWWPLX-SVJCR11	1	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HWWPX-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	23	5	T8	A12-W6025060
HWWPLX-SVJCL11	1	links - <i>left</i>	VC..1103..	40	5	T8	A12-W6025060
HWWPLX-SVZCR11	2	rechts - <i>right</i>	VC..1103..	50	2	T8	A12-W6025060
HWWPAX-SVJCR13*	1	rechts - <i>right</i>	VC..1303..	23	2	T9	A12-W6030082
HWWPLX-SVJPR10	1	rechts - <i>right</i>	VPGT10..	40	3	T8	A12-W6025060

\* Ausführung außen - *version external*

## Typ SVQC



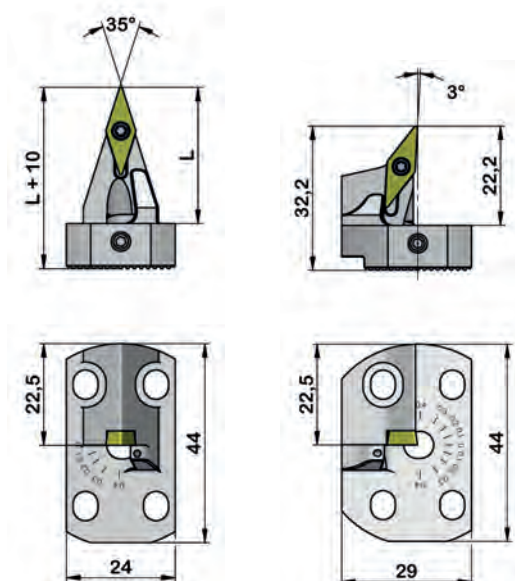
Ausführung rechts  
Version right

## Type SVQC



Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-SVQCR11	rechts - <b>right</b>	VC..1103..	22
HVWPX-SVQCL11	links - <b>left</b>	VC..1103..	23
HVWPLX-SVQCR11	rechts - <b>right</b>	VC..1103..	39
HVWPLX-SVQCL11	links- <b>left</b>	VC..1103..	39
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>	
A12-W6025060		T8	

## Typ SVVC, SVUC



(Ausführung rechts)  
(Version right)

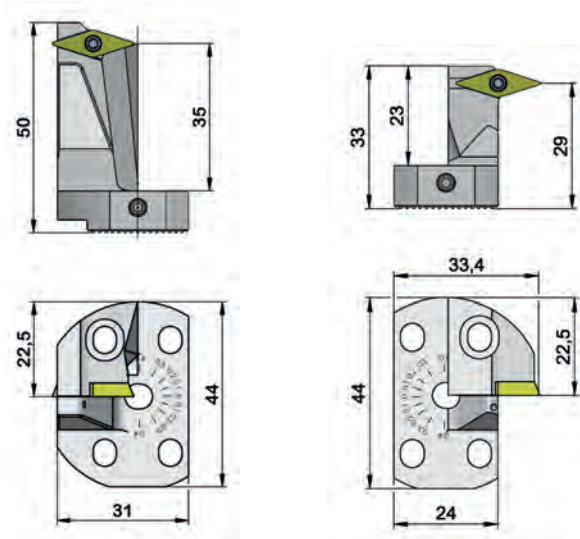
## Type SVVC, SVUC



Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-SVVCN11	neutral - <b>centered</b>	VC..1103..	31
HVWPX-SVUCR11	rechts - <b>right</b>	VC..1103..	22
HVWPX-SVUCL11	links - <b>left</b>	VC..1103..	23
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>	
A12-W6025060		T8	

## Typ SVNC

## Type SVNC



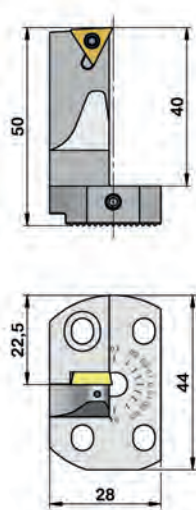
**SVNCR11**  
(Ausführung rechts)  
(Version right)

**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
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>	
A12-W6025060		T8	

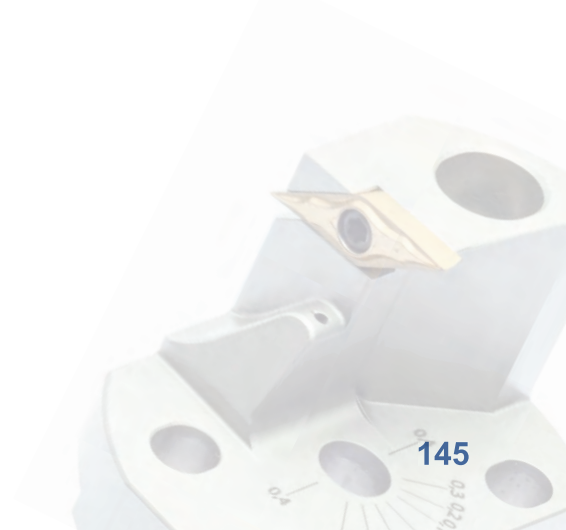
## Typ STJC, STJP

## Type STJC, STJP



**Ausführung rechts**  
*Version right*

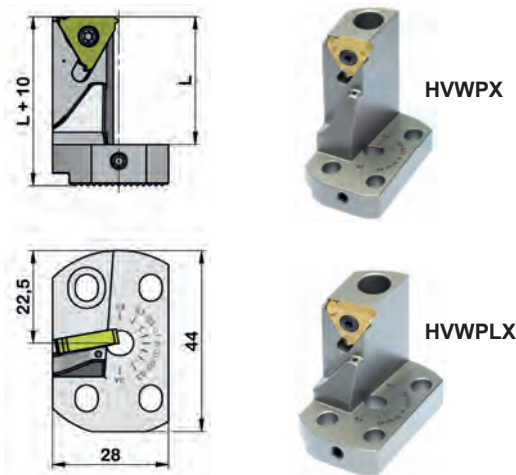
Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L	Schlüssel spanner	Schraube screw
HVWPLX-STJCR1102	rechts - <i>right</i>	TC..1102..	40	T8	A12-W6025060



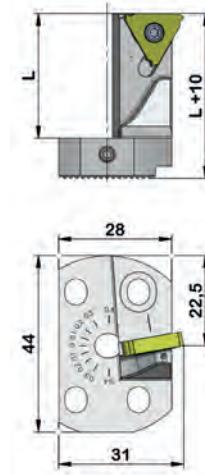


## Halter für Gewindeplatten 16ER

## Holder 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	--
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>		
A12-W6030100		T9		

**Steigungswinkel berechnen:**

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

Häufigste Anwendung ist 1,5°

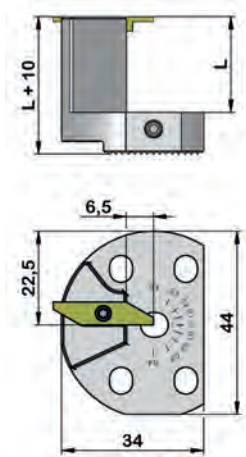
**pitch angle evaluation:**

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

Most common is 1,5°



## Halter für BIMU-040 - Platten

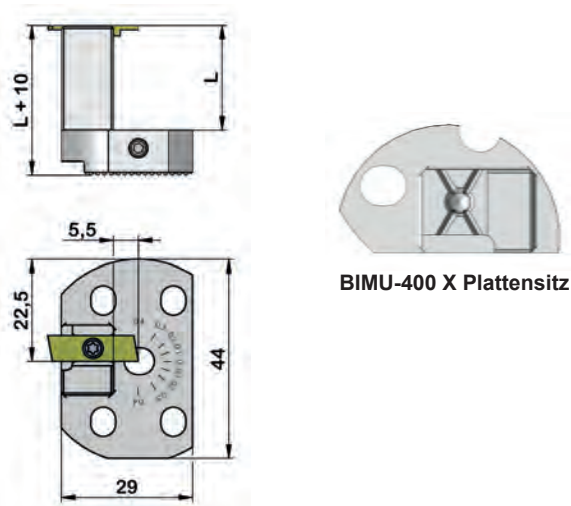


Ausführung rechts  
Version right

## Holders for BIMU-040 Inserts

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

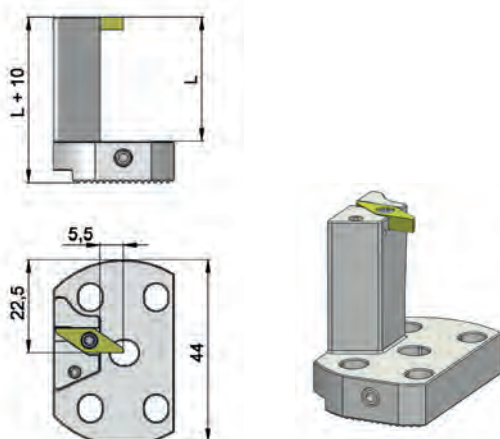


Ausführung rechts  
Version right

## Holders for BIMU-400 X Inserts

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
HVVPLX-BIX-R	rechts - <i>right</i>	BIMU-400 X	32	40
HVVPLX-BIX-L	links - <i>left</i>	BIMU-400 X	32	40
Schraube / screw:		Schlüssel / spanner:		
A12-W6030082		T9		

## Halter für Utilis-CUT1601 - Platten



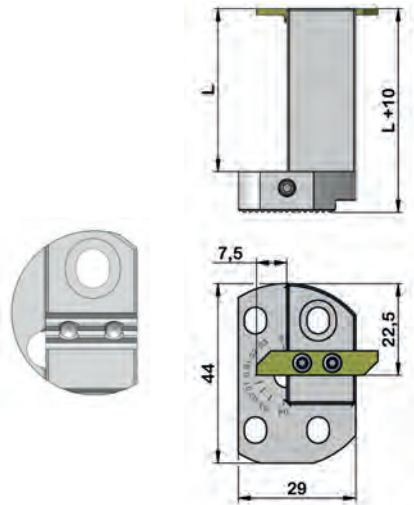
## Holders for UTILIS-CUT1601 Inserts

Artikel-Nr. article-no.	Ausf. type	Platten inserts	L
HVWPX-UTIL-CUT1601	rechts - <i>right</i>	CUT 1601	30

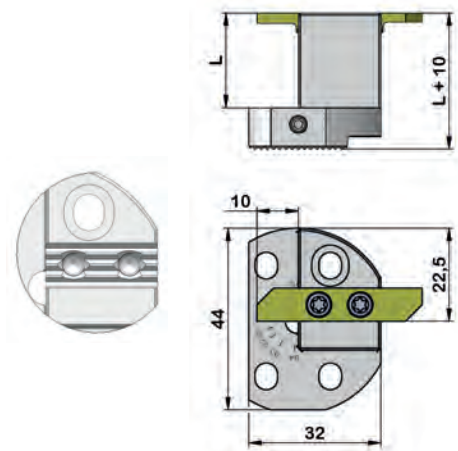
## Halter für APPLITEC - Wendepplatten

## Holder for APPLITEC - inserts

### TOP - Line



HVWPLX-APL-TOP730-L

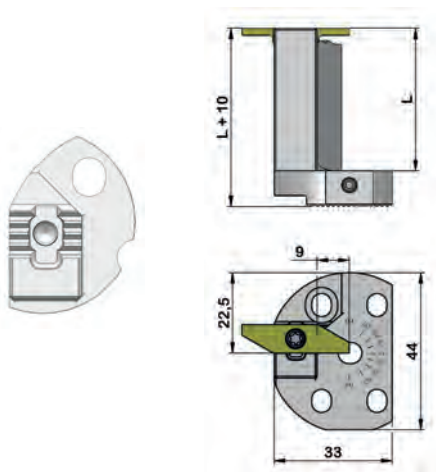


HVWPX-APL-TOP750-L

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
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>
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
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>
A12-W4540089		T15

### ECO - Line

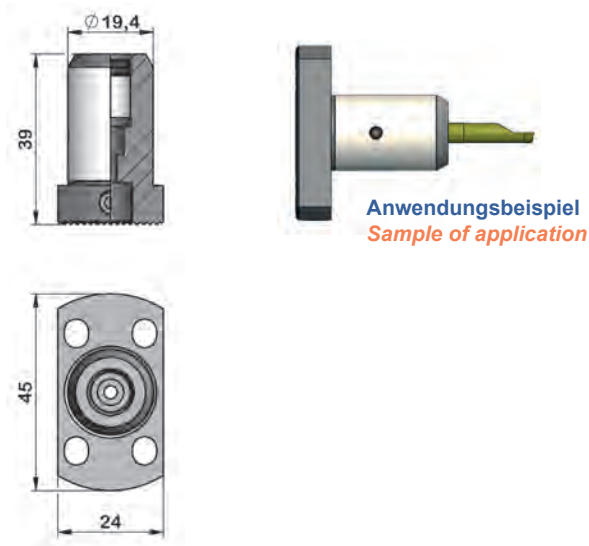


HVWPX-APL-ECO260-R

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
<b>Schraube / screw:</b>		<b>Schlüssel / spanner:</b>
A12-W4540089		T15

## MICRO TURN- Halter System Ifanger

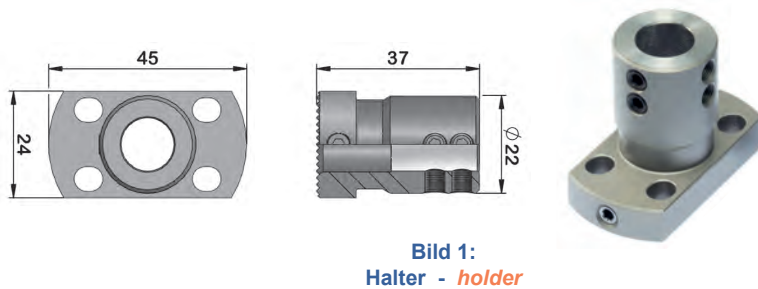
## MICRO TURN- Holder System Ifanger



Artikel-Nr. article-no.	Für Schaft for shank
HVWPX-IF4	Ifanger 4mm

## Halter für ISCAR PICCO CUT / Dümmel

## Holders for ISCAR PICCO CUT Inserts / Dümmel



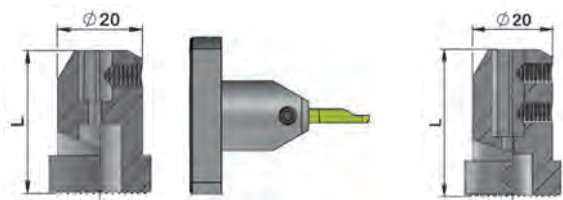
Halter - Bild 1 holder - picture 1	
Artikel-Nr. article-no.	
HVWPX-PICCO	



Einsatz - Bild 2 sleeves - picture 2		
Artikel-Nr. article-no.		d
RB12-4-PICCO		4
RB12-5-PICCO	Für / for	5
RB12-6-PICCO	Dümmel +	6
RB12-7-PICCO	Iscar Picco Cut	7
RB12-8-PICCO		8
RB12-4-PICCOX		4,05
RB12-5-PICCOX	Für / for	5,05
RB12-6-PICCOX	Iscar Picco Cut	6,05
RB12-7-PICCOX	JET LINE	7,05

## Halter für HORN Schneideinsätze Typ105

## Holders for HORN Inserts Type 105



Anwendungsbeispiele  
Samples of applications

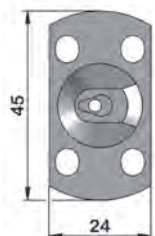


Bild 1

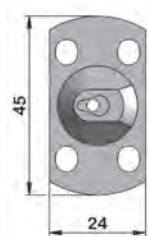
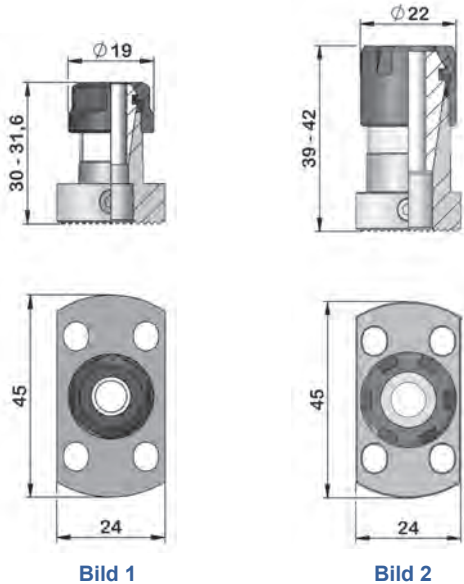


Bild 2

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

## Höhenverstellbare Werkzeugsysteme Zangenspannfutter ER11, ER16

## Height Adjustable Holders ER11, ER16



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

## Aufnahme für Wendeplattenhalter 10 x 10 und 12 x 12

## Mounting for Insert Tool holders 10 x 10 and 12 x 12

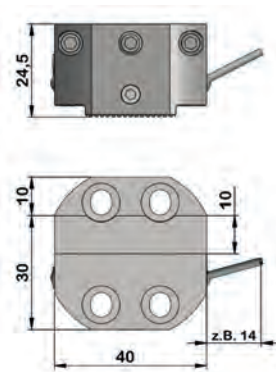


Bild 1 R + L + überkopf einsetzbar  
Useable r., l. + overhead

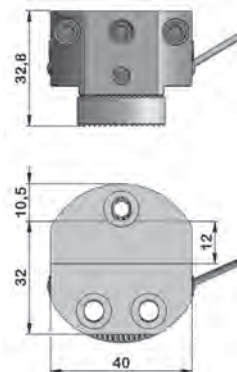


Bild 2: R + L + überkopf einsetzbar  
Useable r., l. + overhead



Ausführung HVWPX-1212IK  
version  
HVWPX-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

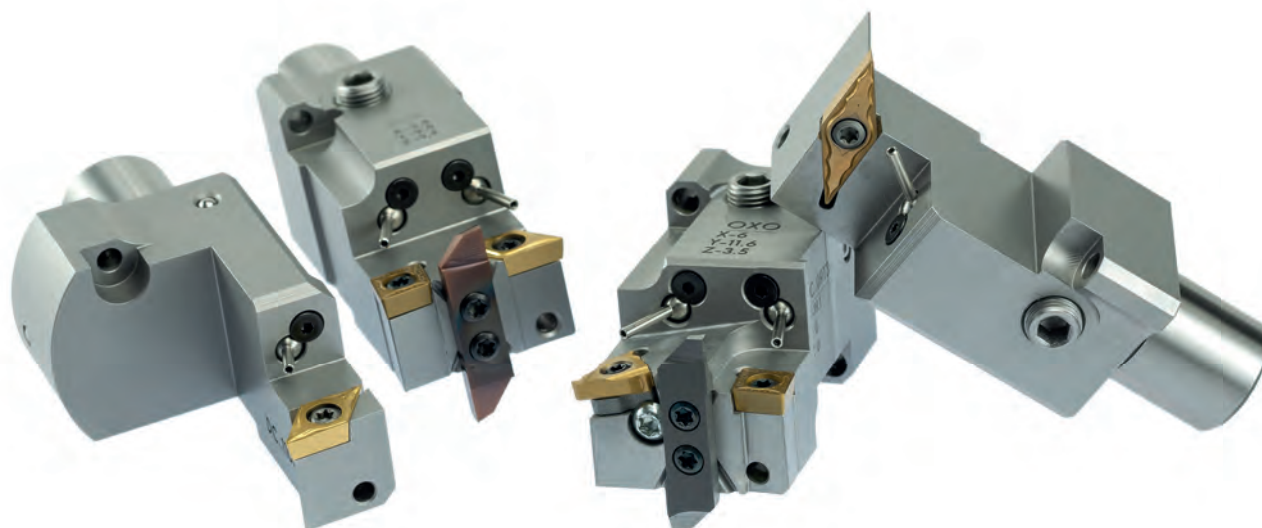
\* ohne Adapterplatte

\* without adapter plate



# STAR - Wendeplattenhalter für Rückseitenbearbeitung

## *STAR - Insert Holders for Backworking*





## Wendeplattenhalter für Rückseitenbearbeitung Ersatzteile

## Insert 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
	Gewindeplatte 16ER . .	A12-W6035120	T10	WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Unterlegplatte <i>Spacer</i>		UR16-01M	(s. auch S. 212) <i>(see also page 212)</i>	WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Klemmschraube <i>Clamping Screw</i>		KS-M3-T10		WP-STAR-ER16-SCLCL09-OXOSW/SWIK WP-STAR-ER16-SCLCL09-ECOSW/SWIK
Kugeldüse <i>Nozzle</i>		HVWP-KD055		alle Halter <i>all Holders</i>
Schraube für Düse <i>Screw for Nozzle</i>		A98-7991-30008 (DIN 7991 - M3x8 4,8N)		alle Halter <i>all Holders</i>
AK-Anschluss <i>AC-Pin</i>		A98-G1/8" (DIN 906 - G1/8")		für alle SWAK-Halter <i>for all SWAK-Holders</i>
STAR-IK-Bolzen <i>STAR-IC-Pin</i>		WP-BOLT-IK-STAR		für alle SWIK-Halter <i>for all SWIK-Holders</i>
O-Ring <i>O-Ring</i>		DIN 3771 - 5x1,5		für alle SWIK-Halter <i>for all SWIK-Holders</i>
Halter-Schrauben <i>Screw for Holder</i>		A98-7379-40016 (ISO 7379 - M4x16)		alle Halter <i>all Holders</i>

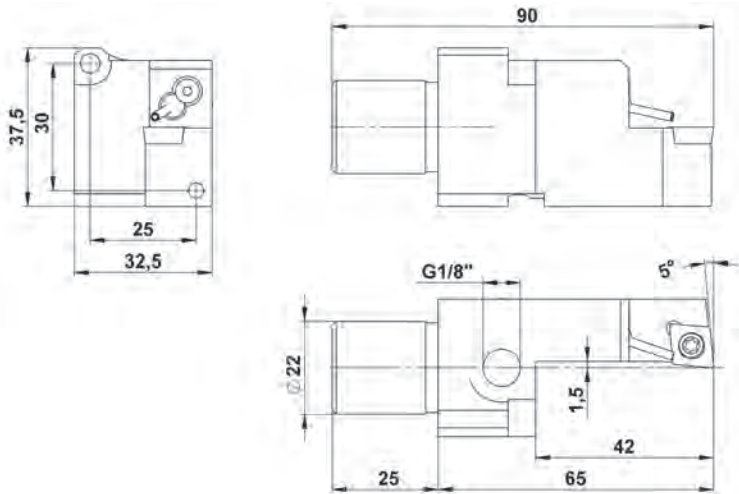
Alle Schrauben für Wendeplattenhalter s. S. 163  
All screws for insert holders see page 163

## Wendeplattenhalter SCLCR/L09 für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)

*Insert Holder SCLCR/L09  
for Backworking with AK (coolant)*

Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SCLCR09-SW WP-STAR-SCLCL09-SW	rechte - right linke - left	Ausführung - version	für - for:	SW12RII; SB12/20R; SR20JII SV20R; SR20RIV; SW20; SR38
----------------------------	--	--------------------------------	----------------------	------------	--

Platte: CC..09T3      Schraube: A12-W6040082      Schlüssel: T15  
 Insert:                      Screw:                      Wrench:

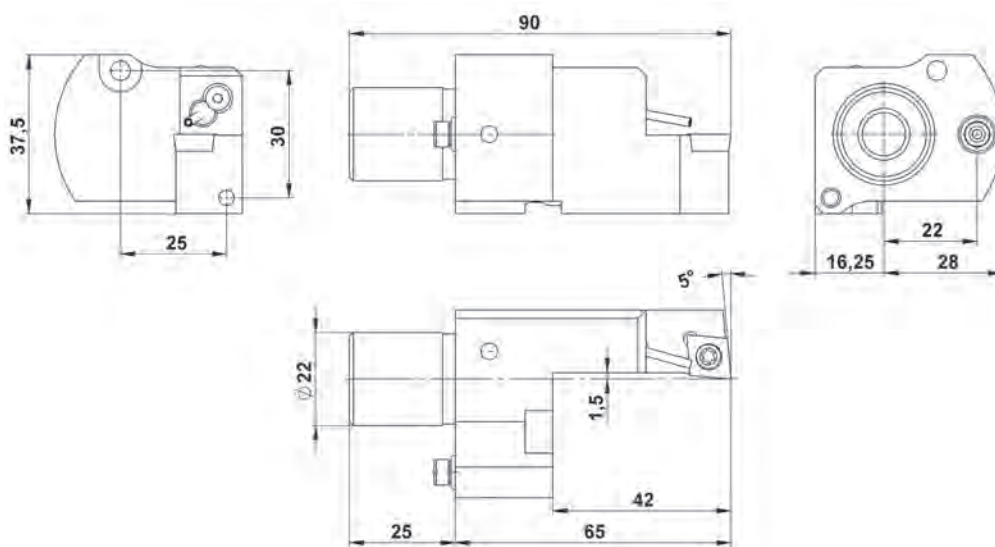


## Wendeplattenhalter SCLCR/L09 für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)

*Insert Holder SCLCR/L09  
for Backworking with IK (coolant)*

Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SCLCR09-SWIK WP-STAR-SCLCL09-SWIK	rechte - right linke - left	Ausführung - version	für - for:	SR38; SR32JII
----------------------------	--	--------------------------------	----------------------	------------	---------------

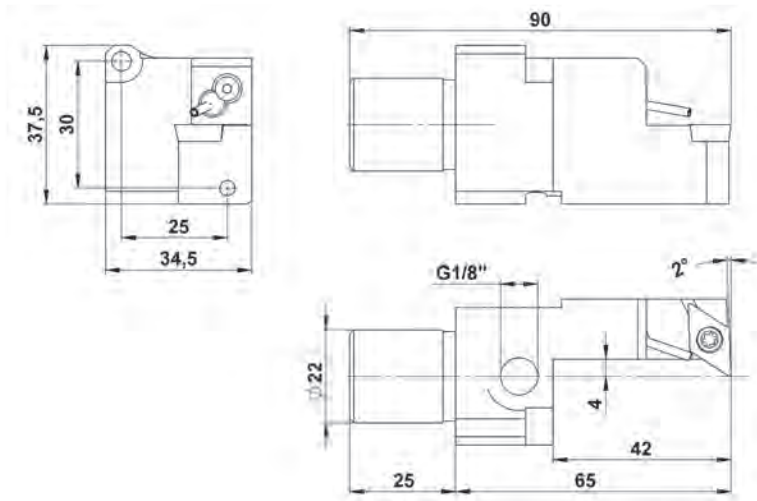
Platte: CC..09T3      Schraube: A12-W6040082      Schlüssel: T15  
 Insert:                      Screw:                      Wrench:



## Wendepplattenhalter SDUCR/L11 für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)

## Insert Holder SDUCR/L11 for Backworking with AK (coolant)

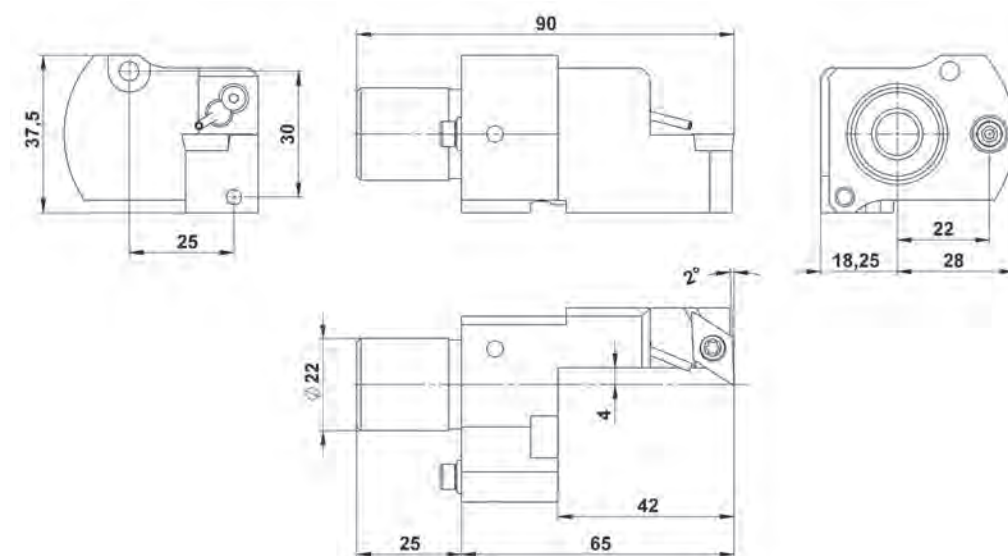
Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SDUCR11-SW WP-STAR-SDUCL11-SW	rechte - right linke - left	Ausführung - version	für - for:	SW12R11; SB12/20R; SR20J11 SV20R; SR20R1V; SW20; SR38	
Platte: Insert:	DC..11T3		Schraube: Screw:	A12-W6040082	Schlüssel: Wrench:	T15



## Wendepplattenhalter SDUCR/L11 für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)

## Insert Holder SDUCR/L11 for Backworking with IK (coolant)

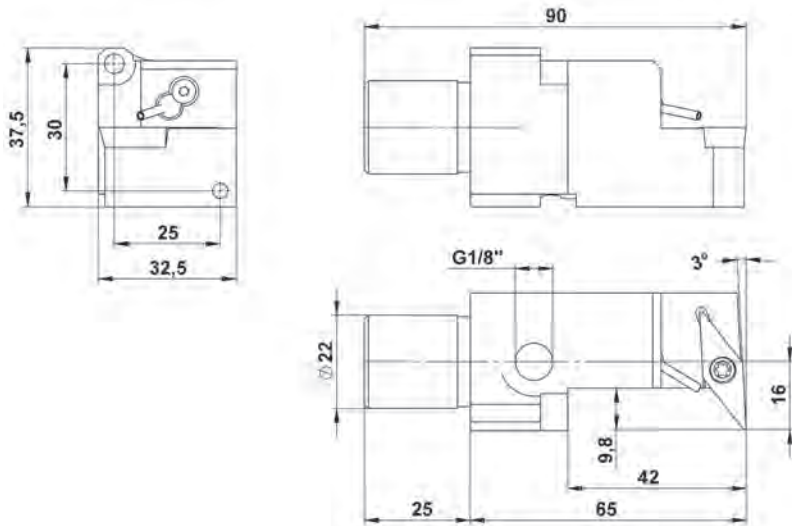
Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SDUCR11-SWIK WP-STAR-SDUCL11-SWIK	rechte - right linke - left	Ausführung - version	für - for:	SR38; SR32J11	
Platte: Insert:	DC..11T3		Schraube: Screw:	A12-W6040082	Schlüssel: Wrench:	T15



## Wendeplattenhalter SVUBR16 für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)

*Insert Holder SVUBR16  
for Backworking with AK (coolant)*

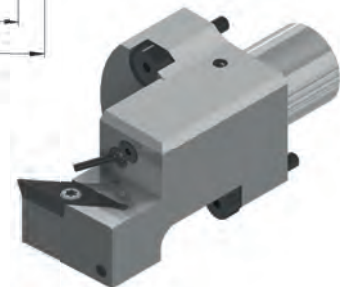
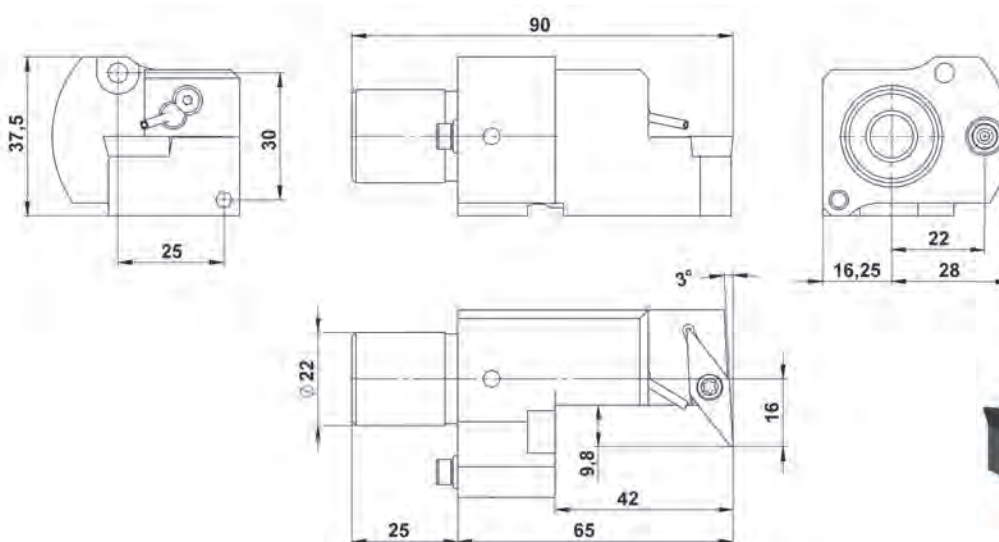
Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SVUBR16-SW	(rechte Ausführung) (right version)	für - for:	SW12RII; SB12/20R; SR20JII SV20R; SR20RIV; SW20; SR38
Platte: Insert:	VB..1604	Schraube: Screw:	A12-W6040082	Schlüssel: Wrench:
				T15



## Wendeplattenhalter SVUBR16 für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)

*Insert Holder SVUBR16  
for Backworking with IK (coolant)*

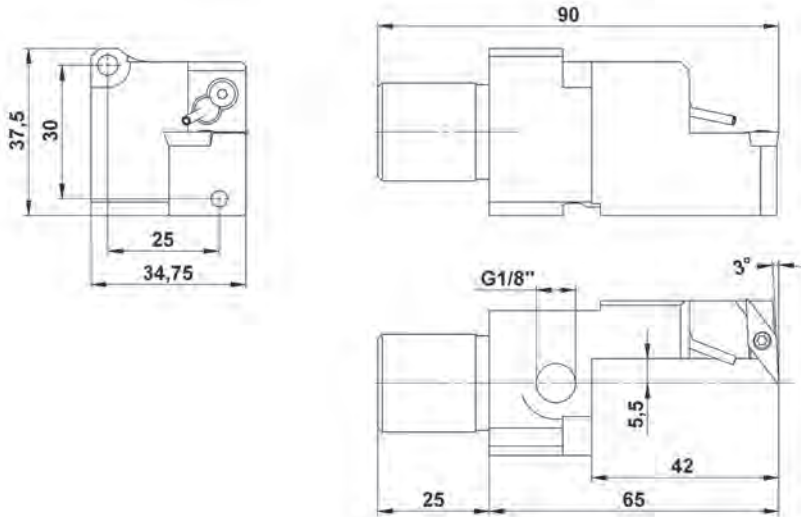
Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SVUBR16-SWIK	(rechte Ausführung) (right version)	für - for:	SR38; SR32JII
Platte: Insert:	VB..1604	Schraube: Screw:	A12-W6040082	Schlüssel: Wrench:
				T15



## Wendepplattenhalter SVUCR11 für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)

## Insert Holder SVUCR11 for Backworking with AK (coolant)

Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SVUCR11-SW	(rechte Ausführung) (right version)	für - for:	SW12R11; SB12/20R; SR20J11 SV20R; SR20R1V; SW20; SR38
Platte: Insert:	VC..1103	Schraube: Screw:	A12-W6025060	Schlüssel: Wrench:
				T8



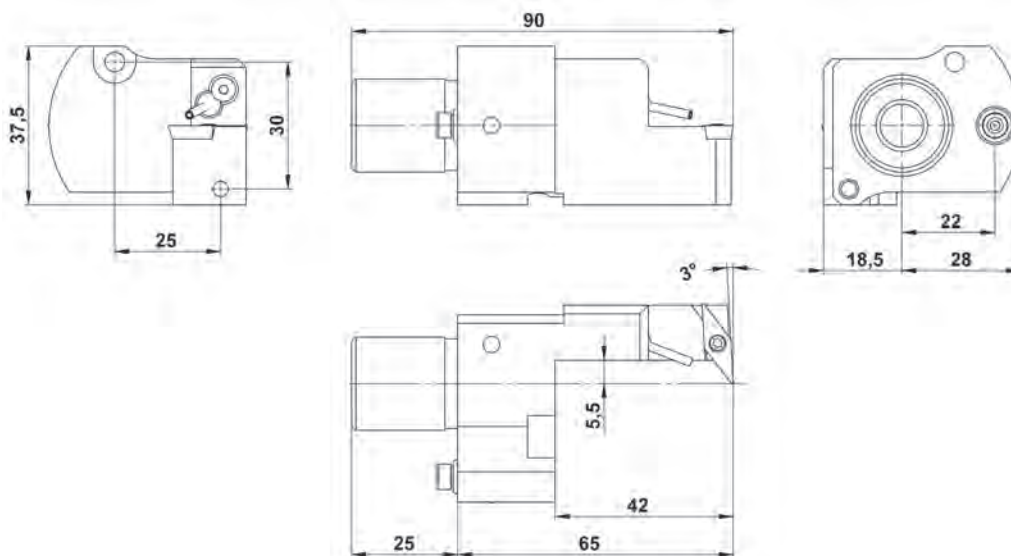
auch in linker Ausführung verfügbar

also available in left version

## Wendepplattenhalter SVUCR11 für Rückseitenbearbeitung mit IK (Kühlung)

## Insert Holder SVUCR11 for Backworking with IK (coolant)

Artikel-Nr. article-no.	WP-STAR-SVUCR11-SWIK	(rechte Ausführung) (right version)	für - for:	SR38; SR32J11
Platte: Insert:	VC..1103	Schraube: Screw:	A12-W6025060	Schlüssel: Wrench:
				T8



## Wendeplattenhalter 16ER (Gewinde) für Rückseitenbearbeitung mit AK (Kühlung)

## Insert Holder 16ER (Threading) for Backworking with AK (coolant)

Artikel-Nr.  
article-no.

WP-STAR-16ER-SW

rechte - right Ausführung - version

für - for:

SW12RII; SB12/20R; SR20JII  
SV20R; SR20RIV; SW20; SR38

Platte:  
Insert:

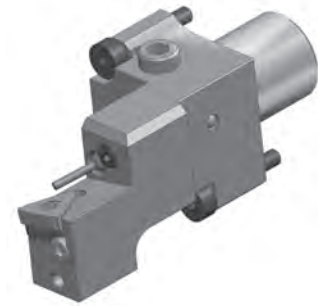
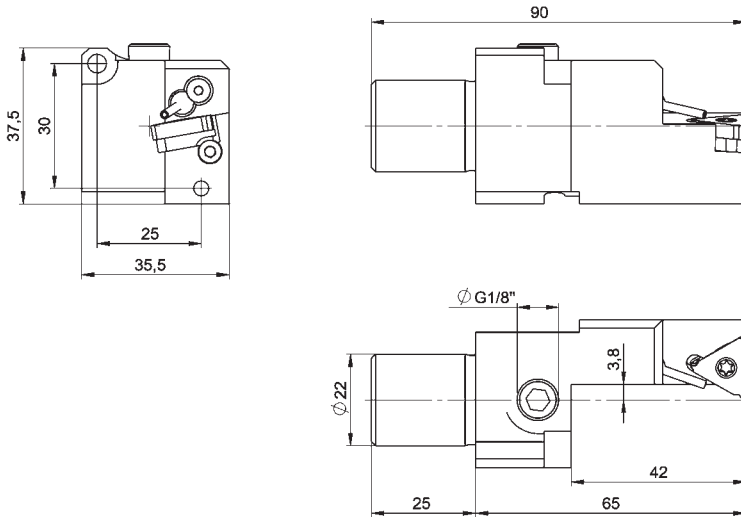
16ER

Schraube:  
Screw:

A12-W6035120

Schlüssel:  
Wrench:

T10





# VHM - Bohrstangen

## *Carbide Boring Bars*



## Bohrstangen aus Voll-Hartmetall (VHM)

## Carbide Boring Bars

- VHM-Bohrstangen mit Wendeschneidplatten, 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

- Carbide boring bars with inserts for internal and external machining
- Highest precision and surface quality
- Especially for deep bores

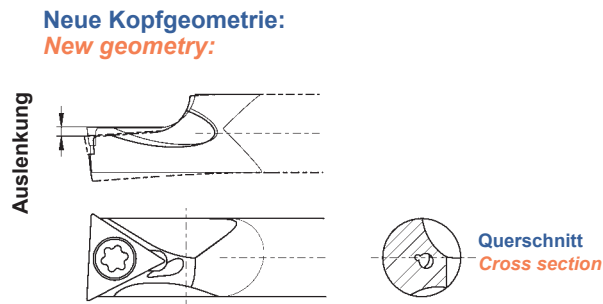
**Neue Kopfgeometrie**  
für erhöhte Steifigkeit und bessere Spanabfuhr

**New Design for highest stiffness**  
and a better removal of chips

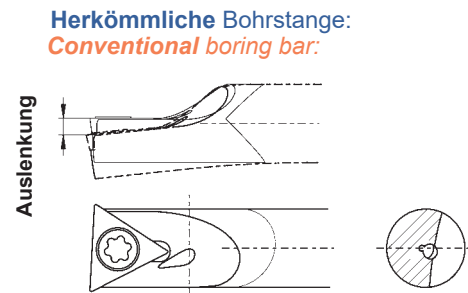
Vergütete Köpfe!

Tempered heads!

### Stabilität und Präzision - Stability and precision

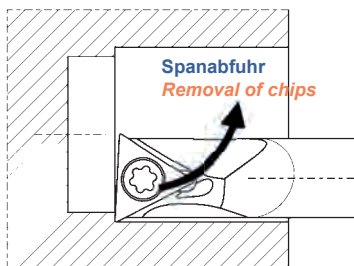


Höchste Steifigkeit durch Verkürzung des Lasthebels und günstigeres Biegeprofil  
*Highest stiffness as a result of a shorter load arm and a better profile*



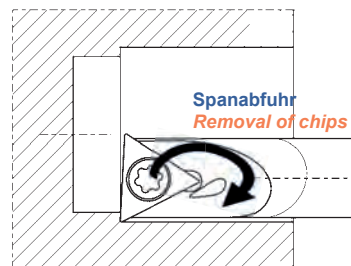
### Oberflächenqualität und Sicherheit - Surface quality and safety

**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 Bohrstange:**  
*Conventional boring bar*

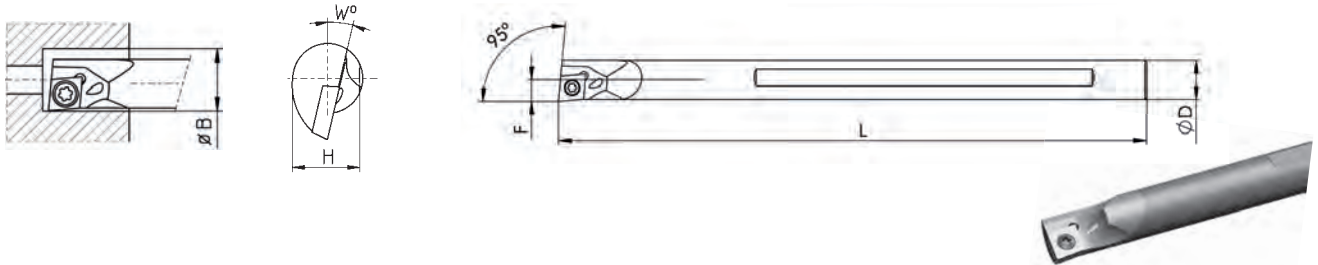


**VHM - Bohrstangen**  
mit Innenkühlung, für höchste Präzision

**Carbide Boring Bars**  
also with inner coolant, for highest precision

C/E ...SCLC R/L ...SCLP R/L

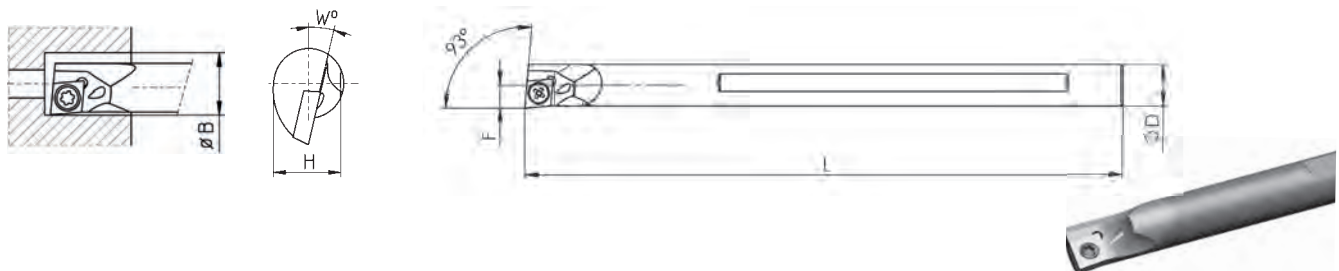
Freiwinkel 7° / 11° Clearance angle 7° / 11°



Artikel-Nr. article-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK	Schraube screw	Schlüssel spanner
BS-E08K-SCLCR06	CC... 0602	8	125	4	10	7,5	8,9	✓	A12-W6025040	T8
BS-E10K-SCLCR06	CC... 0602	10	125	5,5	7	9,5	11	✓	A12-W6025040	T8
BS-E10M-SCLCR06	CC... 0602	10	150	5,5	7	9,5	11	✓	A12-W6025040	T8
BS-E12M-SCLCR06	CC... 0602	12	150	6,5	7	11,5	13	✓	A12-W6025049	T8

E...SCUC R/L ..SCUP R/L

Freiwinkel 7° Clearance angle 7°



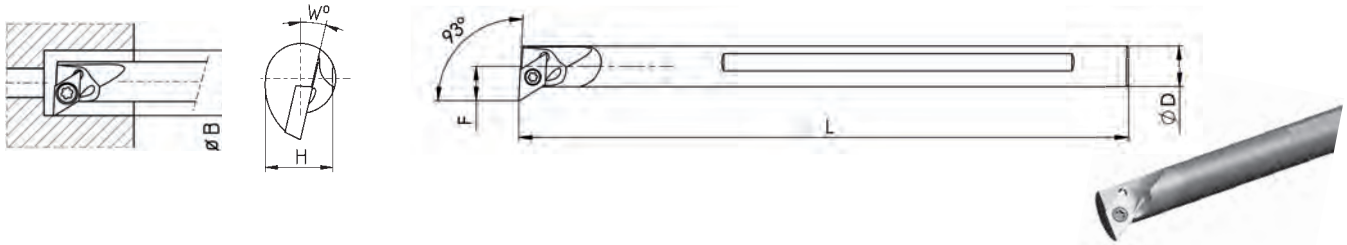
Artikel-Nr. article-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F	W [°]	H	Bmin	IK	Schraube screw	Schlüssel spanner
BS-E08K-SCUCR06	CC... 0602	8	--	125	--	4,8	10	7,5	9,2	✓	A12-W6025040	T8

## VHM - Bohrstangen mit Innenkühlung, für höchste Präzision

**Carbide Boring Bars**  
also with inner coolant, for highest precision

### E...SDUC R/L

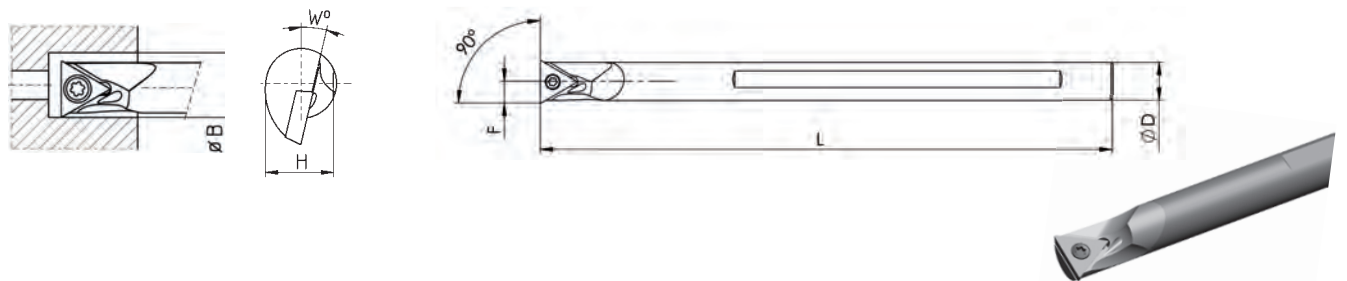
Freiwinkel 7° Clearance angle 7°



Artikel-Nr. article-no.	Platte insert	D	d	L	L2	F	W [°]	H	Bmin	IK	Schraube screw	Schlüssel spanner
BS-E10K-SDUCR07	DC... 0702	10	--	125	--	7	10	9,5	12,5	✓	A12-W6025049	T8
BS-E12M-SDUCR07	DC... 0702	12	--	150	--	9,5	10	11,5	16	✓	A12-W6025060	T8
BS-E16R-SDUCR11	DC... 11T3	16	--	200	--	12	8	15,5	20,5	✓	A12-W6040078	T15

### E...STFC R/L

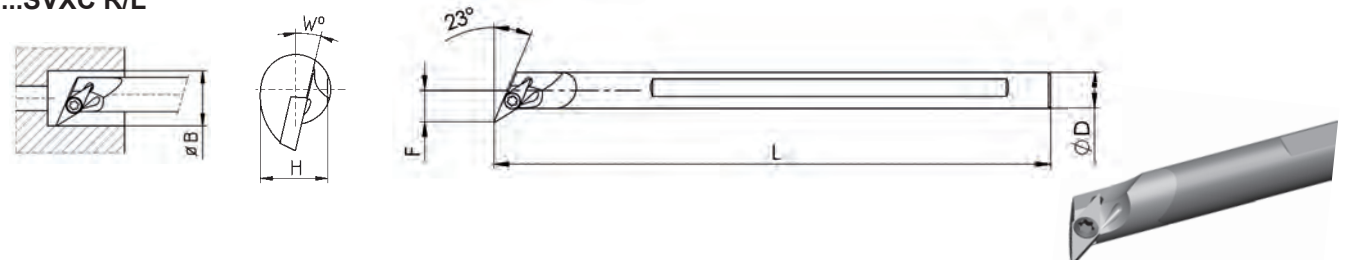
Freiwinkel 7° Clearance angle 7°



Artikel-Nr. article-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK	Schraube screw	Schlüssel spanner
BS-E08K-STFCR09	TC... 0902	8	125	5,5	11	7,5	9,4	✓	A12-W6022043	T7

### E...SVXC R/L

Freiwinkel 7° Clearance angle 7°



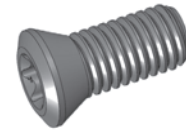
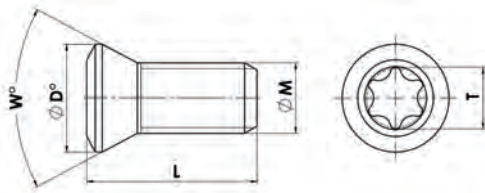
Artikel-Nr. article-no.	Platte insert	D	L	F	W [°]	H	Bmin	IK	Schraube screw	Schlüssel spanner
BS-E08K-SVXCR07	VC.. 0702	8	125	7	10	7,5	11,4	✓	A12-W5420040	T6

# Schrauben für Wendeplattenhalter

*Screws for Insert Tools*



## Schrauben für Wendepplatten / Screws for Inserts



Artikel-Nr. article-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-W6016031	M1,6	3,1	60	T6	2,6
A12-W6018024	M1,8	2,4	60	T6	2,77
A12-W6018028	M1,8	2,8	60	T6	2,7
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-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-W5420045	M2	4,5	54	T6	2,6
A12-W5420055	M2	5,5	54	T6	2,8
A12-W5420030	M2	3	54	T6	2,6
A12-W6022043	M2,2	4,3	60	T7	3,2
A12-W6022050	M2,2	5	60	T7	3,2
A12-W4025045	M2,5	4,5	40	T8	3,5
A12-W4025055	M2,5	5,5	40	T8	3,5
A12-W6025043	M2,5	4,3	60	T8	3,5
A12-W6025045	M2,5	4	60	T8	3,5
A12-W6025050	M2,5	5	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-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

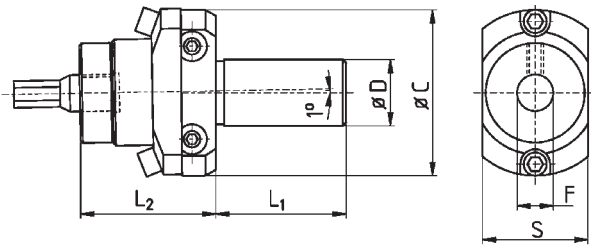


# Räumen / Taumeln *Broaching*



# Innen-Räumhalter / Internal Broaching Heads

## Räumhalter, taumelnd, einstellbar



Anpressdruck max.  
Max. pushing force 200 daN

Dorn - broach: Ø 8mm Länge variabel - length variable						
Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	C	F	S
U175.112	12	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
U175.122c	22	35	35	50	8	30
U175.122	22	35	80	50	8	30
U175.125	25	35	50	50	8	30
U175.126	1"	35	46	50	8	30

Für STAR-Maschinen  
for STAR-machines

U175.122SRR für for STAR SB 16 / 20; SB20R;  
SR 20 J; SR 20 R; SR 32 J; SR 20 R4

## Broaching Heads, Adjustable



Anpressdruck max.  
Max. pushing force 1200 daN

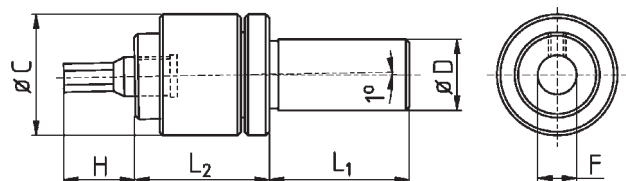
Dorn - broach: Ø 12 Länge variabel - length variable						
Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	C	F	S
U175.216	16	52	50	62	12	40,5
U175.219	3/4"	52	50	62	12	40,5
U175.220	20	51,5	50	62	12	40,5
U175.225	25	52	50	62	12	40,5
U175.226	1"	52	50	62	12	40,5
U175.232	32	52	50	62	12	40,5

## Räumhalter, taumelnd, fest

Dorn - broach: Ø 12 x 40mm						
Artikel-Nr. article-no.	D	L <sub>2</sub>	L <sub>1</sub>	C	F	H
U175.716	16	46	50	44	12	25
U175.716FL	16	46	50	44	12	25
U175.719	3/4"	46	50	44	12	25
U175.720	20	46	50	43,5	12	25
U175.720FL	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
U175.732FL	32	46	50	44	12	25

passende Räumdorne: V812 - suitable Wobble Broaches: V812

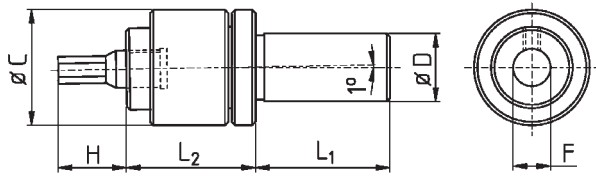
## Broaching Heads, Fixed



Anpressdruck max.  
Max. pushing force 800 daN

## Räumhalter, taumelnd, fest

## Broaching Heads, Fixed



Anpressdruck max. 300 daN  
Max. pushing force

Anpressdruck max. 120 daN  
Max. pushing force

Dorn - broach: $\varnothing 8 \times 28\text{mm}$						
Artikel-Nr. article-no.	D	$L_2$	$L_1$	C	F	H
U175.602	MK2	38	69	32	8	18
U175.610	10	38	35	32	8	18
U175.612	12	38	35	32	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

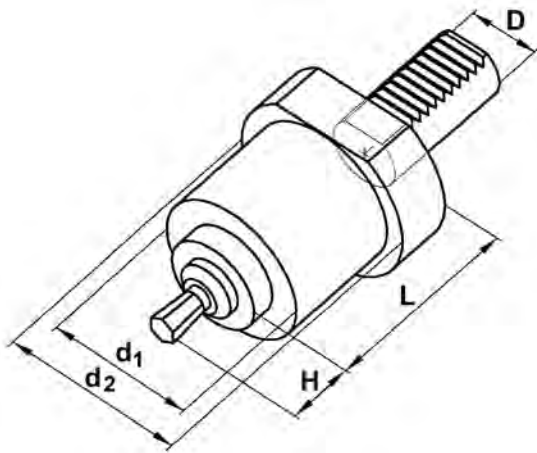
passende Räumdorne: V828 - suitable Wobble Broaches: V828

Dorn - broach: $\varnothing 5 \times 17\text{mm}$						
Artikel-Nr. article-no.	D	$L_2$	$L_1$	C	F	H
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

passende Räumdorne: V805 - suitable Wobble Broaches: V805

## VDI-Räumhalter

## VDI-Broaching Heads



Dorn - broach: $\varnothing 12 \times 40\text{mm}$						
Artikel-Nr. article-no.	D	$d_1$	$d_2$	L	H	Aufnahme holding fixture
U175.V20-12	20	44	47	57	25	12
U175.V30-12	30	58	68	83	25	12
U175.V40-12	40	58	83	83	25	12

passende Räumdorne: V812 - suitable Wobble Broaches: V812

## Schlüssel für Räumhalter

## Spanners For Broaching Heads

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

# Räumdorne / Wobble Broaches



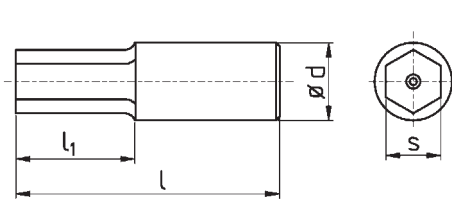
S = Sechskant - *hexagonal*    V = Vierkant - *square*    T = Torx    K = Kernbohrung (Idealmaß) - *core drilling*  
 Weitere Formen und Maße auf Anfrage - *Other shapes and sizes available on request*

Artikel-Nr. article-no.	d	l	l <sub>1</sub>	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

Artikel-Nr. article-no.	d	l	l <sub>1</sub>	K	S / V / T
V808.090S	8	30	13,0	9,1	S9
V808.0952S	8	30	13,0	9,62	S9,52
V808.100S	8	30	15,0	10,15	S10
V808.06T	8	30	5,0	1,3	T6
V808.07T	8	30	5,0	1,55	T7
V808.08T	8	30	5,0	1,77	T8
V808.09T	8	30	5,0	2,00	T9
V808.10T	8	30	5,0	2,07	T10
V808.15T	8	30	5,0	2,44	T15
V808.20T	8	30	5,0		T20
V808.25T	8	30	5,0		T25
V808.30T	8	30	5,0		T30
V808.40T	8	30	5,0		T40
V808.45T	8	30	5,0		T45
V828.015S	8	28	3,1	1,53	S1,5
V828.020S	8	28	5,4	2,03	S2
V828.025S	8	28	5,8	2,53	S2,5
V828.030S	8	28	7,0	3,05	S3
V828.035S	8	28	7,3	3,55	S3,5
V828.040S	8	28	7,6	4,05	S4
V828.050S	8	28	9,1	5,08	S5
V828.060S	8	28	10,0	6,1	S6
V828.080S	8	28	12,5	8,1	S8
V828.100S	8	28	12,5	10,15	S10
V828.120S	8	28	12,5	12,15	S12
V828.07T	8	28	5,0	1,55	T7
V828.20T	8	28	5,0		T20

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

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



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*

Artikel-Nr. article-no.	d	l	l <sub>1</sub>	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

Artikel-Nr. article-no.	d	l	l <sub>1</sub>	K	S / V / T
V812.320S	12	40	19,0	32,5	S32
V812.06T	12	40	8	1,3	T6
V812.07T	12	40	8	1,55	T7
V812.08T	12	40	8	1,77	T8
V812.09T	12	40	8	1,98	T9
V812.10T	12	40	8	2,07	T10
V812.15T	12	40	8	2,44	T15
V812.20T	12	40	8	2,86	T20
V812.25T	12	40	8	3,28	T25
V812.30T	12	40	8	4,07	T30
V812.40T	12	40	8		T40
V812.45T	12	40	8	5,68	T45
V812.50T	12	40	8	6,5	T50
V812.55T	12	40	8	8,1	T55
V855.025S	12	55	5,8	2,53	S2,5
V855.030S	12	55	6,0	3,05	S3
V855.040S	12	55	8,3	4,05	S4
V855.050S	12	55	10,5	5,1	S5
V855.060S	12	55	11,1	6,1	S6
V855.070S	12	55	12,7	7,1	S7
V855.080S	12	55	12,8	8,1	S8
V855.100S	12	55	15,8	10,15	S10
V855.120S	12	55	17,0	12,15	S12
V855.130S	12	55	17,0	13,2	S13
V855.140S	12	55	16,5	14,2	S14

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*

## Ersatzteilliste für Räumhalter

## Spare Parts for Broaching Heads

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



# Mitlaufende Spitzen

## Revolving Centers



Maximale Drehzahlen für mitlaufende Spitzen:

*Maximum rotation speed for revolving centers:*

6000 U / min  
r.p.m.

Rundlaufgenauigkeit:

*Runout accuracy:*

< 0,015

Um die Lager der mitlaufenden Spitzen nicht übermäßig zu belasten, wird empfohlen, nur ca 2/3 des angegebenen Federwegs (C) auszunützen.

*To prevent a high strain of the bearings we recommend only be use 2/3 of the compensation (C).*

Eine Benutzung mit komplett komprimierter Feder kann zu einer Beschädigung der Lager führen.

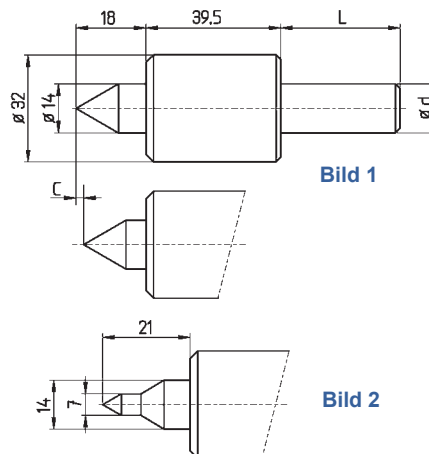
*Using with completely compressed spring could damage the bearing.*

## Mitlaufende Spitzen, gefedert

C = 2 mm = Andruckweg / Kompensation  
Compensation

Artikel-Nr. article-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°
V172.214B2	2	14	35	60°
V172.216B2	2	16	35	60°
V172.220B2	2	20	46	60°
V172.225B2	2	25	46	60°

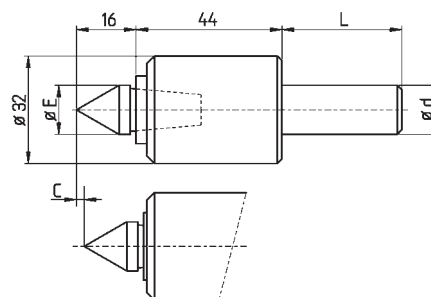
## Revolving Centers, Sprung



## Mitlaufende Spitzen, gefedert

Artikel-Nr. article-no.	d	E	L
V172.308	8	14	35
V172.310	10	14	35
V172.316	16	14	35
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

## Revolving Centers, Sprung



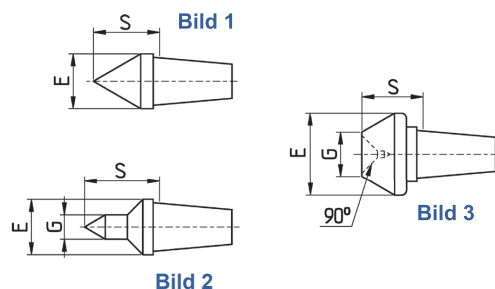
Lieferung mit Spitze V172.301

Provided with insert V172.301

## Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.3..

Artikel-Nr. article-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					

## Interchangeable Centers for V172.3..

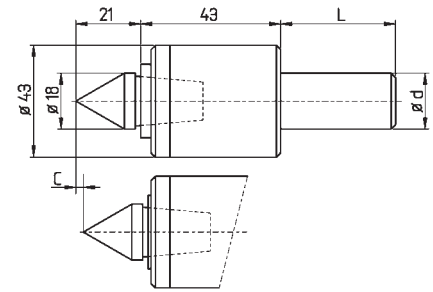


## Mitlaufende Spitzen, gefedert

Artikel-Nr. article-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

## Revolving Centers, Sprung

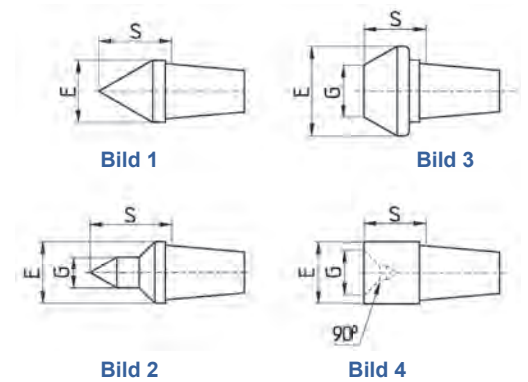


C = 3 mm = Andruckweg / Kompensation  
 Compensation

## Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.4..

Artikel-Nr. article-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				

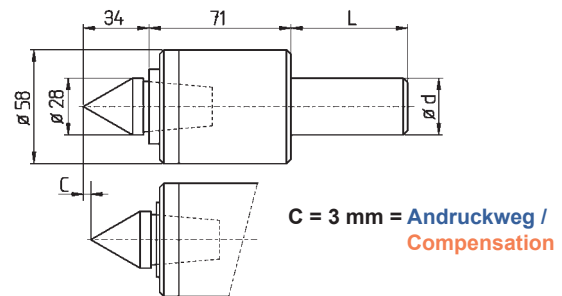
## Interchangeable Centers for V172.4..



## Mitlaufende Spitzen, gefedert

Artikel-Nr. article-no.	d	L
V172.625	25	50
V172.626	1"	50
V172.632	32	70

## Revolving Centers, Sprung



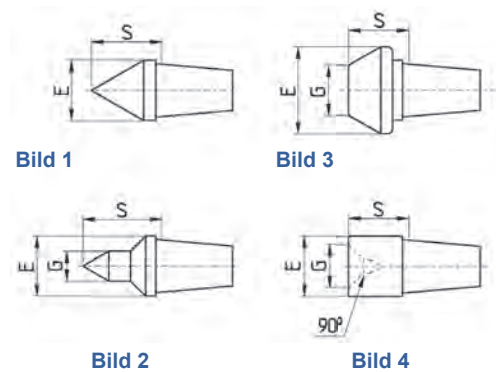
## Einsätze für mitlaufende Spitzen für V172.6..

Artikel-Nr. article-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	-
<b>V172.600H</b>		<b>Schlüssel - spanner</b>			

\* Ausverkaufsartikel

\* sellout article

## Interchangeable Centers for V172.6..



## Mitlaufende Spitzen, gefedert, besonders schlanke Bauform, auswechselbare Spitzen

Artikel-Nr. article-no.	MK	D	d	C	L	S
V172.519	-	3/4"	8	2,5	79	25
V172.520	-	20	8	2,5	79	15
V172.525	-	25	12	4	94	25

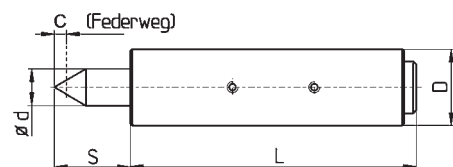
Typ V172.5xx Rundlauf 0,003

Lieferbar in 3 verschiedenen Härten der Andruckfedern:  
Standard ca. 150 N, weich ca. 50 N, extra weich ca. 10 N  
(je schwächer die Feder, desto schlechter der Rundlauf)

Kleinste Baumaße

Sondereinsätze auf Wunsch!

## Revolving Centers, Sprung, Extra Slim Version, Interchangeable Centers



Concentric runout 0,003

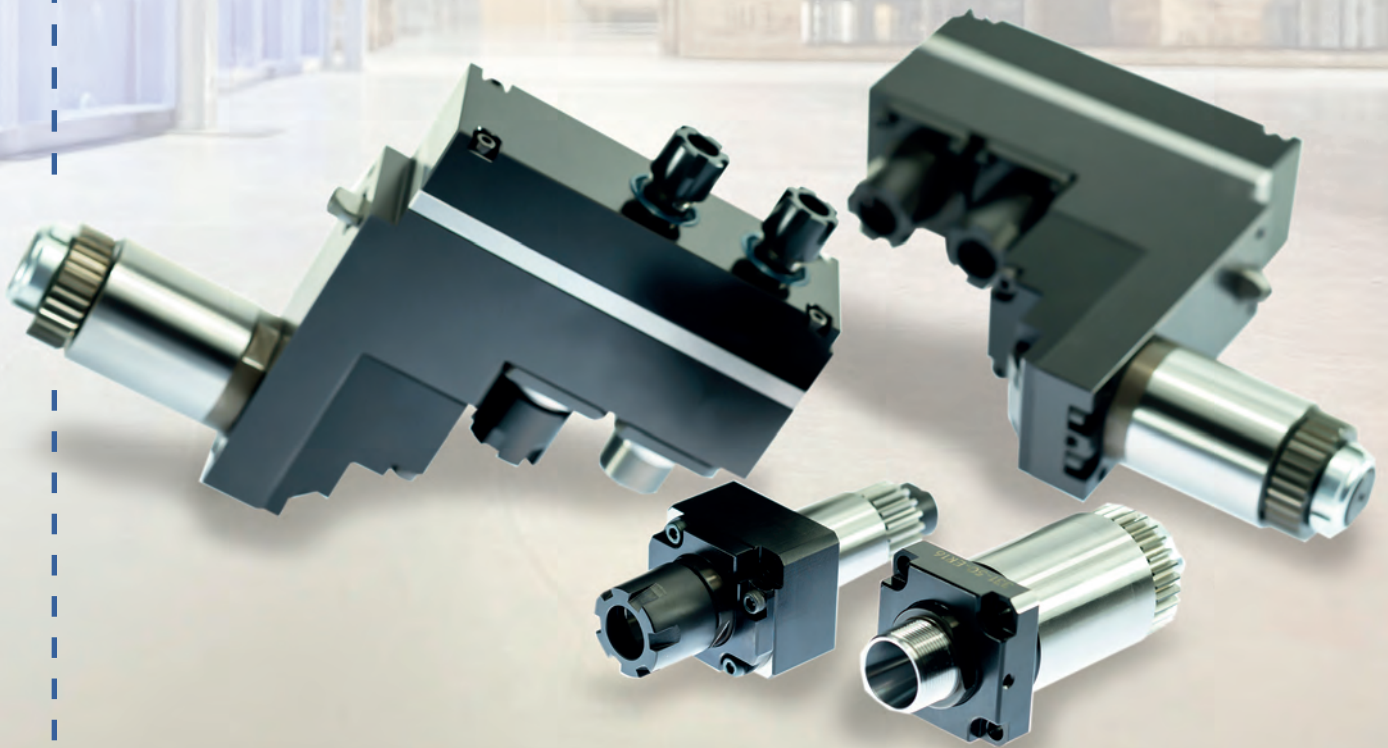
Available in 3 different spring-grades:  
standard ca. 150 N, soft ca. 50 N, extra soft ca. 10 N  
(the weaker the spring, the worse the runout)

Smallest dimensions

Special inserts on demand

# Angetriebene Werkzeuge für STAR Maschinen

*Live Tools  
for STAR Machines*





## Übersicht

## Overview



### STAR331-50-ER16

für - *for*

SV12, ECAS12/20, SB12/20R,  
SBSR20J/JN/R1I-IV, SV20  
SW20, SV32, SV32J, SV32JII  
SR32, SR32J/JN, SV38R, SR32JII

Seite - page 177



### STAR-OR1-61-ER16

für - *for*

SB12/20R, SW12R1I, SW20,  
SV20R, SR38, SR32JII

Seite - page 180

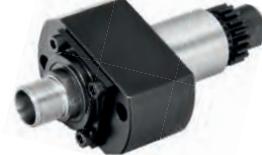


### STAR571-55-ER16

für - *for*

ECAS12/20, SB12/20R,  
SR20J/JN/R1I-IV, SW20,  
ECAS32T, SV38R

Seite - page 178



### STAR541-61-ER11

für - *for*

SR10J, ECAS12/20, SB12/20R,  
SW12R1I, SR20J/JN/R1I-IV  
SR32J/JN, SR32JII

Seite - page 181



### STAR571-61-ER16

für - *for*

ECAS12/20, SB12/20R, SW12R1I,  
SR20J/JN/R1I-IV, SR32J/JN, SR32JII

Seite - page 179



## Querbohr- / Fräsapparat ER16 331-50-ER16

## Cross Drilling / Milling Unit ER16 331-50-ER16

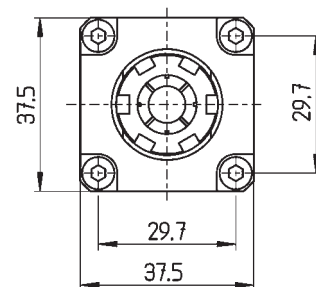
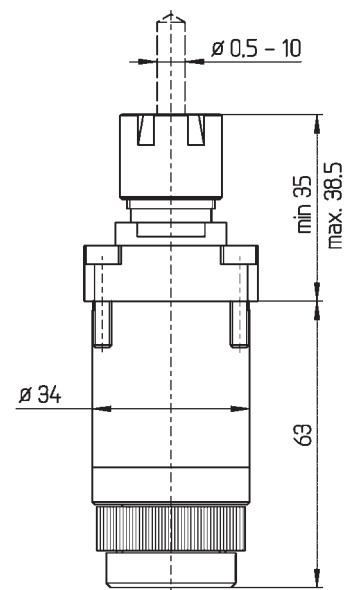
Artikel-Nr.: **STAR331-50-ER16**  
*article-no.:*

für - for:  
 SV12, ECAS12/20, SV20  
 SB12/20R, SR20J/JN/R11-IV  
 SW20, SV32, SV32J  
 SV32JII, SR32, SR32J/JN  
 SV38R, SR32JII



### Technische Daten - *technical data*

Spannzange <i>Collet</i>	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
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

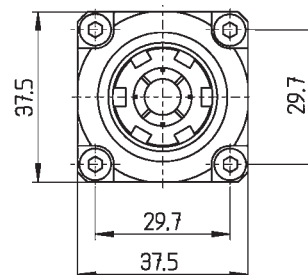
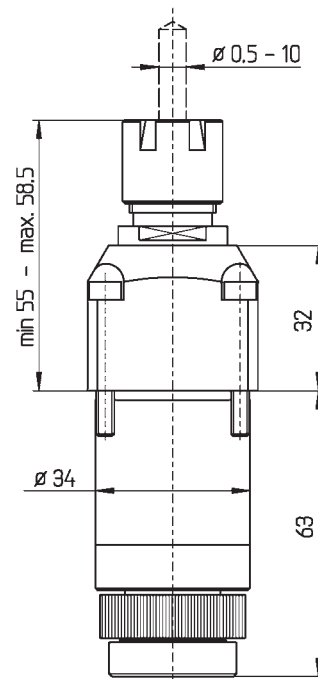
## Cross Drilling / Milling Unit ER16 571-55-ER16

Artikel-Nr.: STAR571-55-ER16  
article-no.:

für - for: ECAS12/20  
SB12/20R  
SR20J/JN/R11-IV  
SW20  
ECAS32T  
SV38R

### Technische Daten - technical data

Spannzange <i>Collet</i>	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
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>



## Fräs- / Bohreinheit ER16 für Rückseitenbearbeitung 571-61-ER16

## Drilling / Milling Unit ER16 for Backworking 571-61-ER16

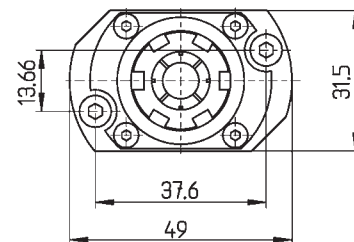
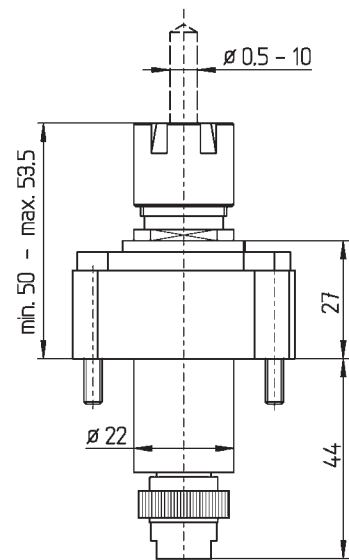
Artikel-Nr.: **STAR571-61-ER16**  
*article-no.:*

für - *for:* ECAS12/20  
 SB12/20R  
 SW12RII  
 SR20J/JN/RII-IV  
 SR32J/JN  
 SR32JII



### Technische Daten - *technical data*

<b>Spannzange</b> <i>Collet</i>	ER16
<b>Übersetzung</b> <i>Ratio</i>	1 : 1
<b>Eingangsdrehzahl</b> <i>Rpm at input</i>	max. 8000 1/min
<b>Ausgangsdrehzahl</b> <i>Rpm at output</i>	max. 8000 1/min
<b>Ausgangsdrehmoment</b> <i>Torque at output</i>	max. 13 Nm
<b>Drehrichtung</b> <i>Direction of Rotation</i>	Eingang = Ausgang: ja <i>input = output: yes</i>
<b>Lieferumfang</b> <i>Scope of delivery</i>	inkl. Mutter <i>with nut</i> ohne Spanschlüssel und Spannzangen <i>without wrench and collets</i>



## Fräs- / Bohreinheit ER16 für Rückseitenbearbeitung OR1-61-ER16

## Drilling / Milling Unit ER16 for Backworking OR1-61-ER16

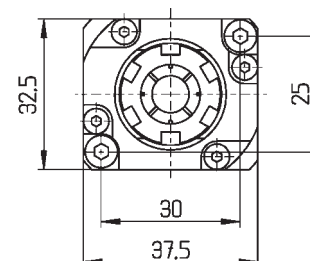
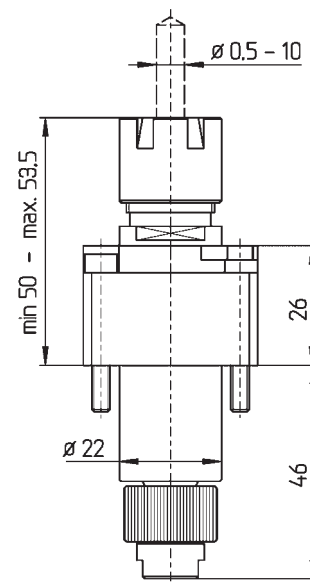
Artikel-Nr.: STAR-OR1-61-ER16  
article-no.:

für - for:  
SB12/20R  
SW12RII  
SR32JII  
SW20  
SV20R  
SR38



### Technische Daten - technical data

Spannzange <i>Collet</i>	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
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>



## Fräs- / Bohreinheit ER11 für Rückseitenbearbeitung 541-61-ER11

## Drilling / Milling Unit ER11 for Backworking 541-61-ER11

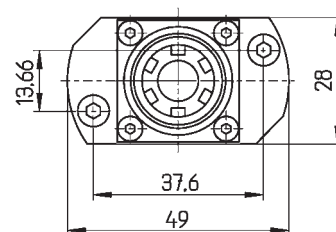
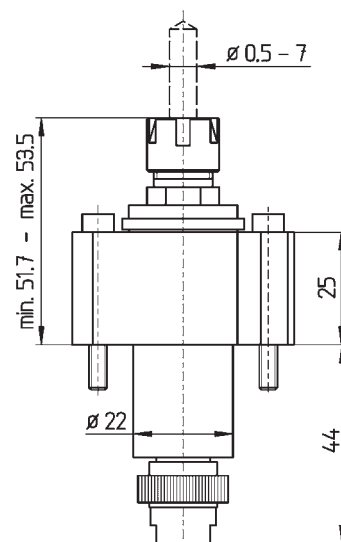
Artikel-Nr.: STAR541-61-ER11  
article-no.:

für - for: SR10J, ECAS12/20  
SB12/20R, SW12R11  
SR20J/JN/R11-IV  
SR32J/JN, SR32J11



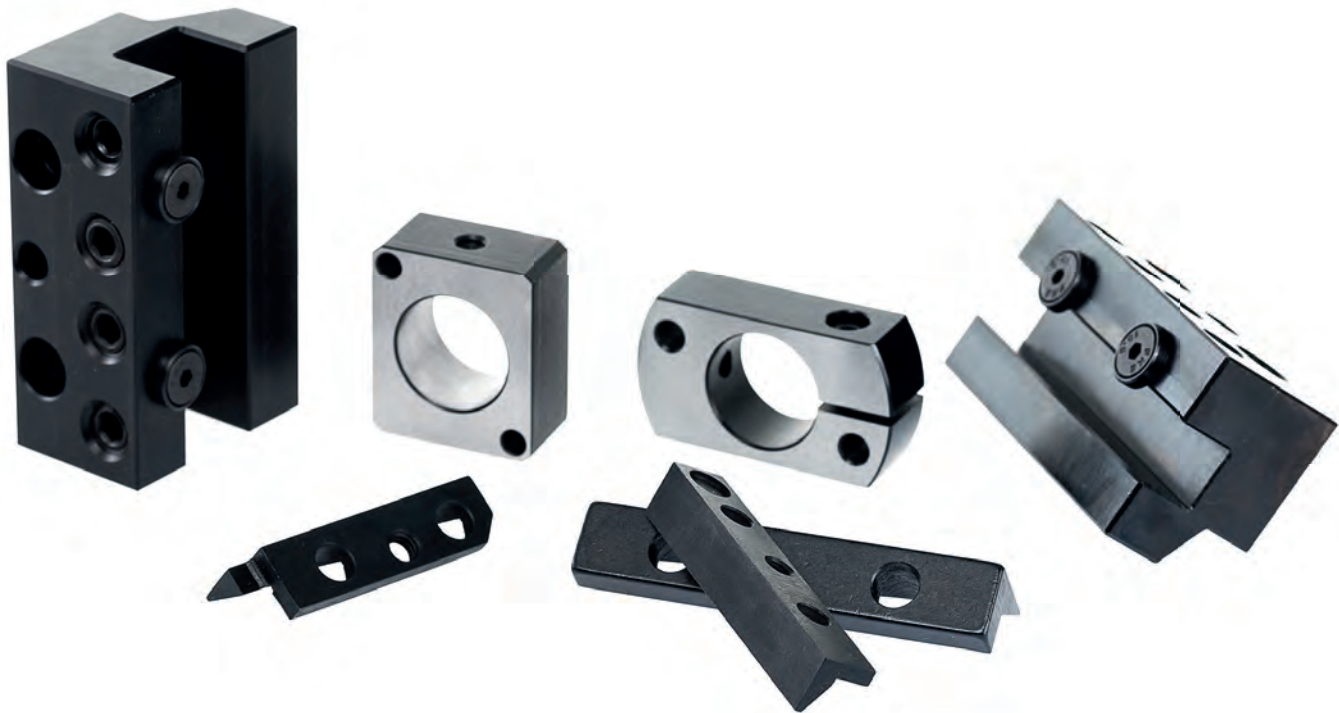
### Technische Daten - technical data

Spannzange <i>Collet</i>	ER11
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 Spanschlüssel und Spannzangen <i>without wrench and collets</i>



# Klemmbunde

## Clamping Flanges





## Klemmbunde für Rückseitenbearbeitung

## Clamping Flanges for Backworking

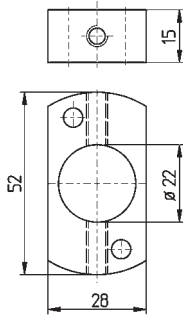


Bild 1

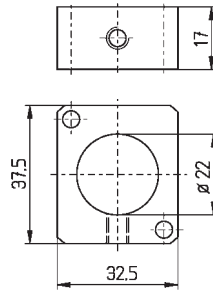


Bild 2

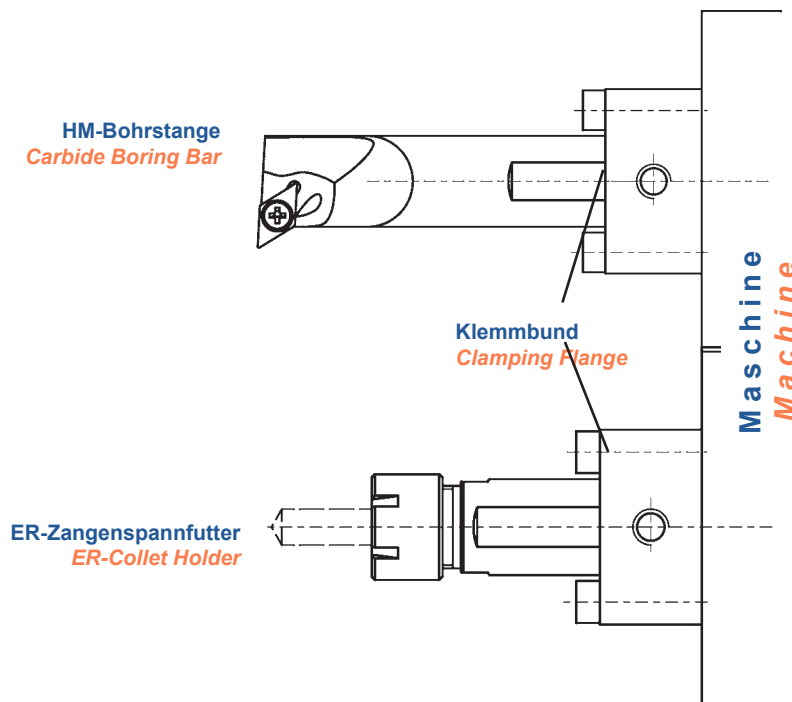
Bild 3

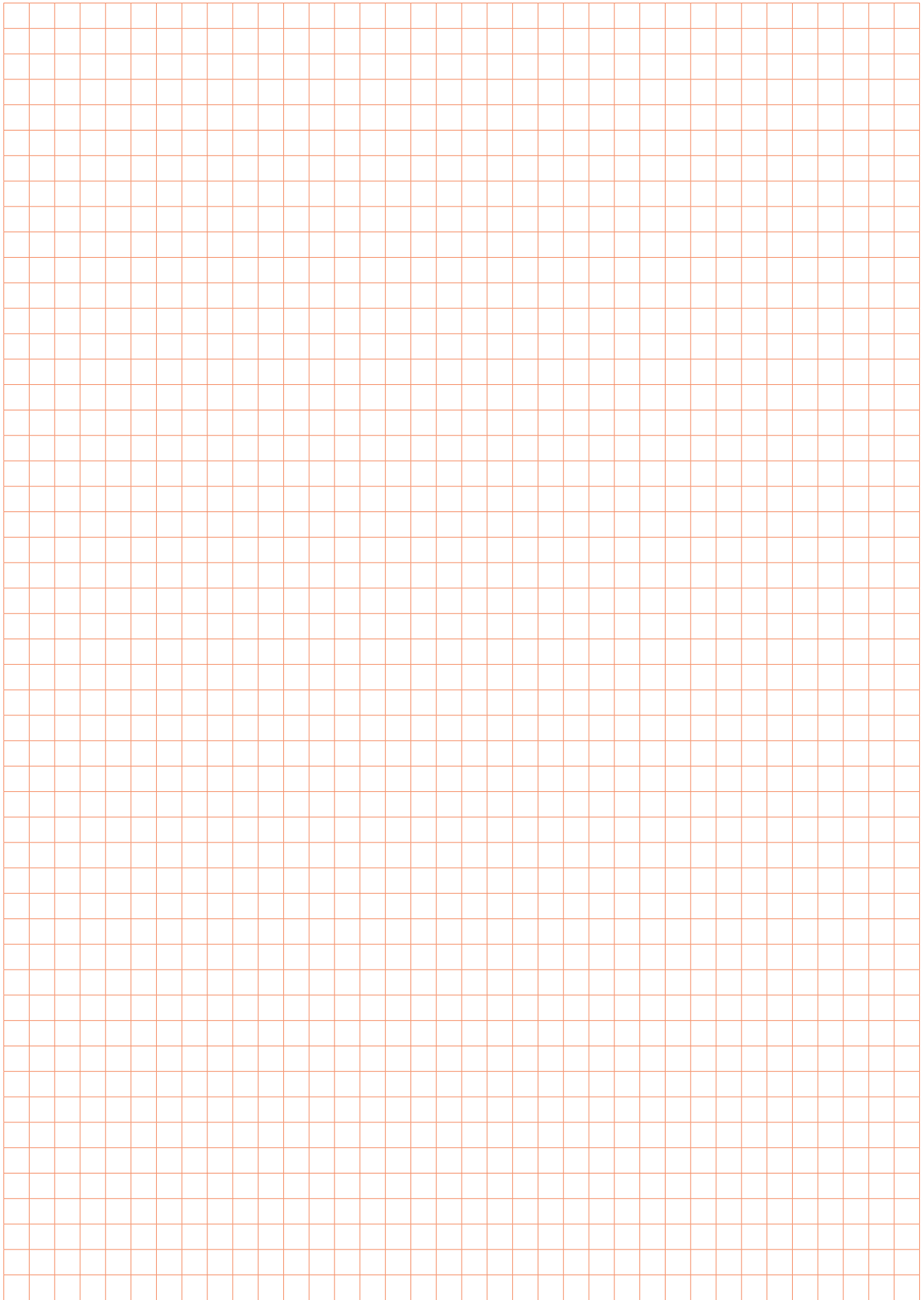
- Beidseitig geschliffen
- Exakte Befestigung der Werkzeuge direkt an der Maschine

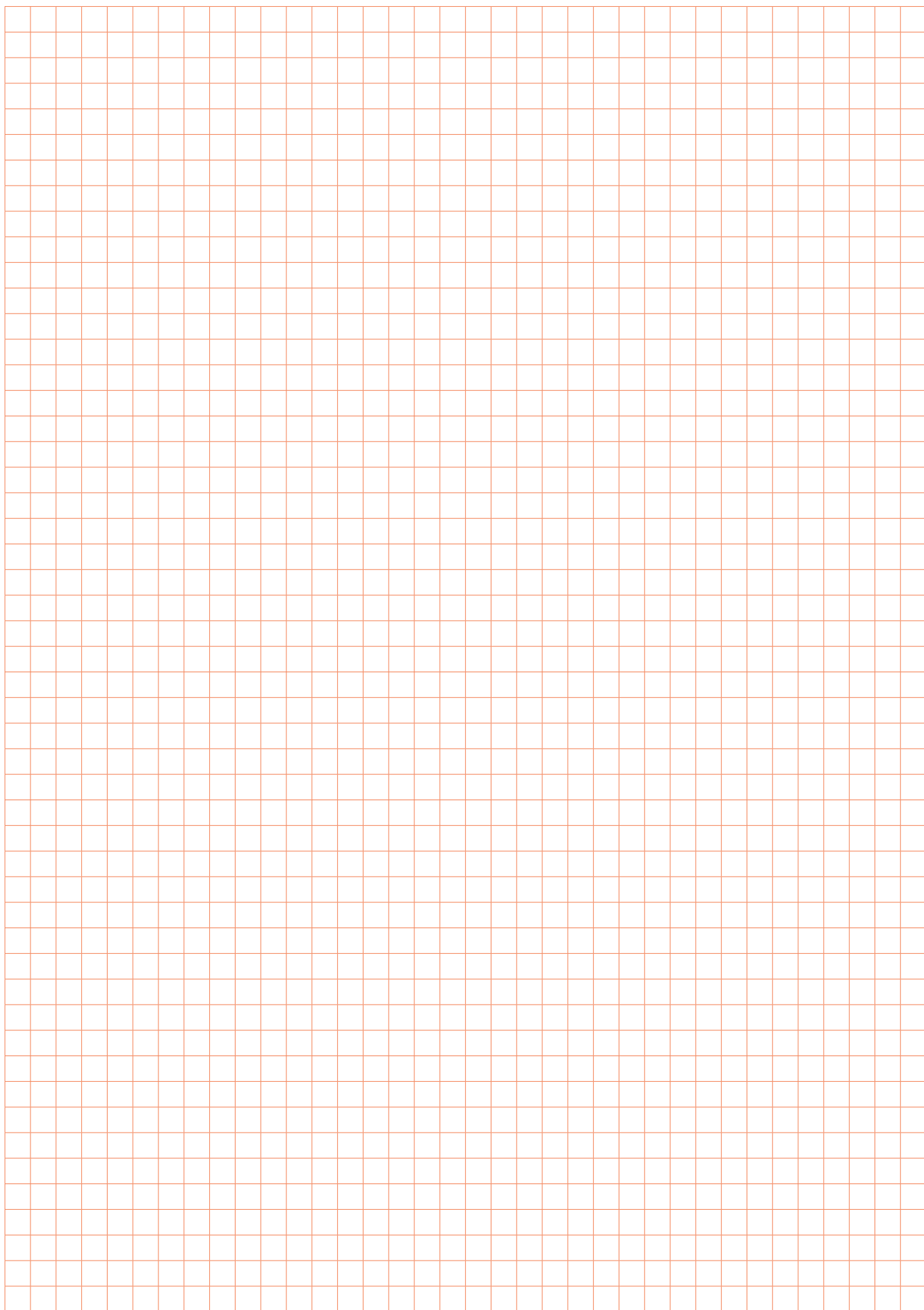
- Ground on both sides
- Exact fixing directly at the machine

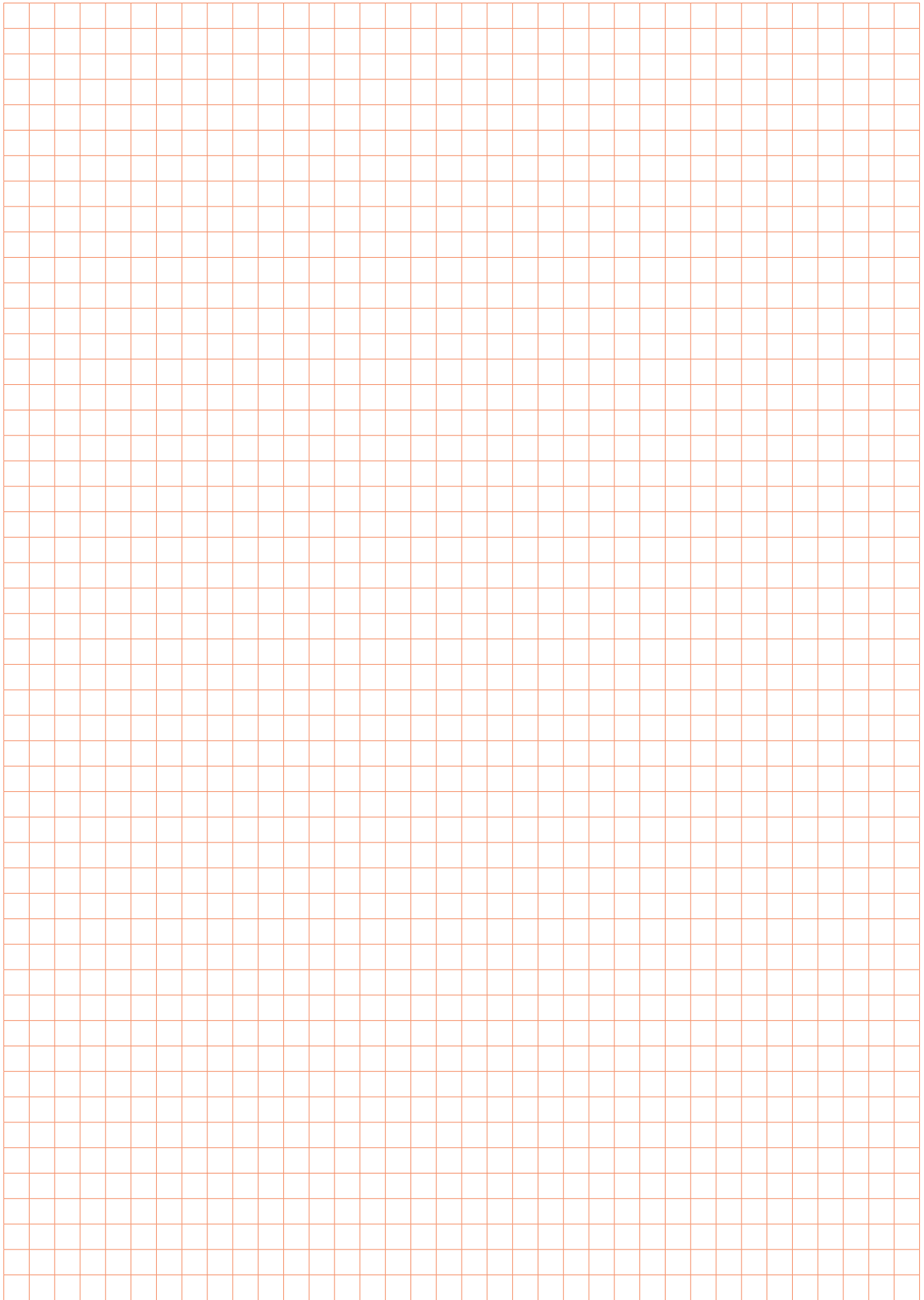
Artikel-Nr. article-no.	Bild pic.	Maschine machine
STAR-KB1-22SRR	1	SR10J (Position T22 + T24); SB16 / 20 Type C / Type E; SB20R Type E / Type G / Type N; SR20J / JN; SW12R II; SR20 R / II / III; SV20R; SR32J / JN; SR20R IV (Pos. T21 - T24, verbaut - overlaps T25 - T28)
STAR-KB1-22SW	3	SW12R II; SW20; SV20R; SR20R IV SB12/20R; SR38

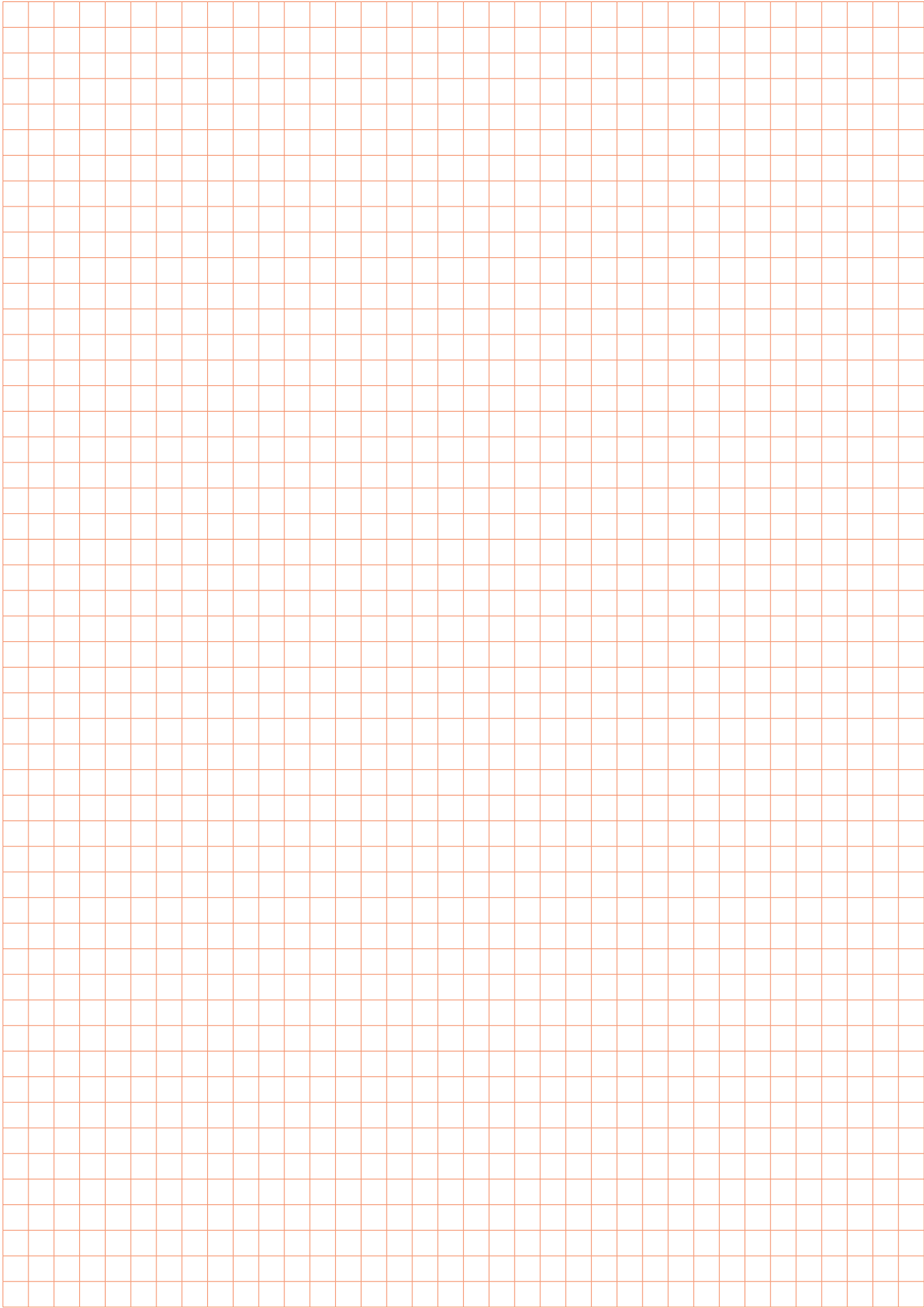
### Anwendungsbeispiele: Samples of application:





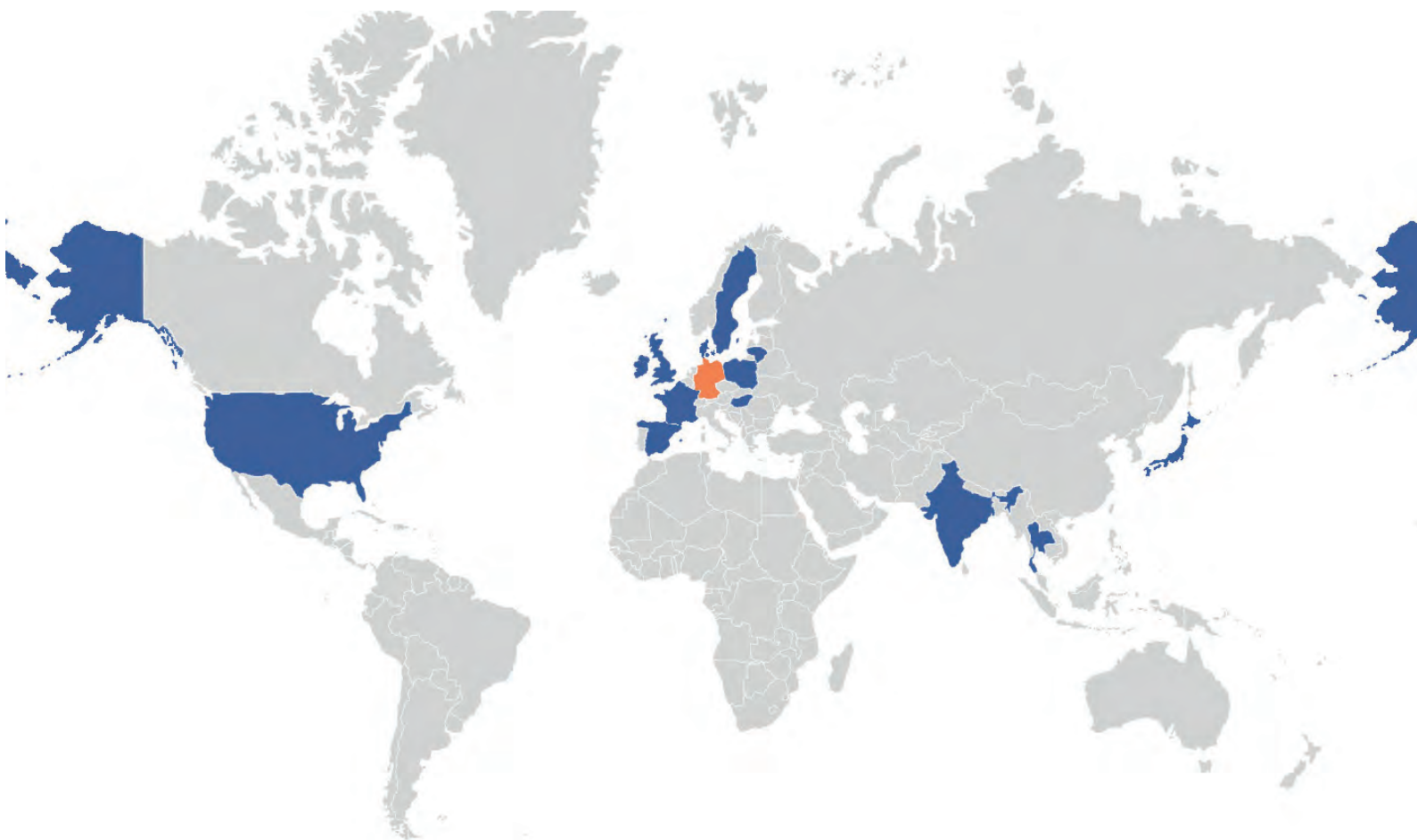






■MADE  
■IN  
■GERMANY

**IN PART**  
*passion for clamping*



Inopart GmbH | Rastatter Str. 30 | D - 75179 Pforzheim  
Tel +49 7231-281549-0 | [info@inopart.de](mailto:info@inopart.de) | [www.inopart.de](http://www.inopart.de)