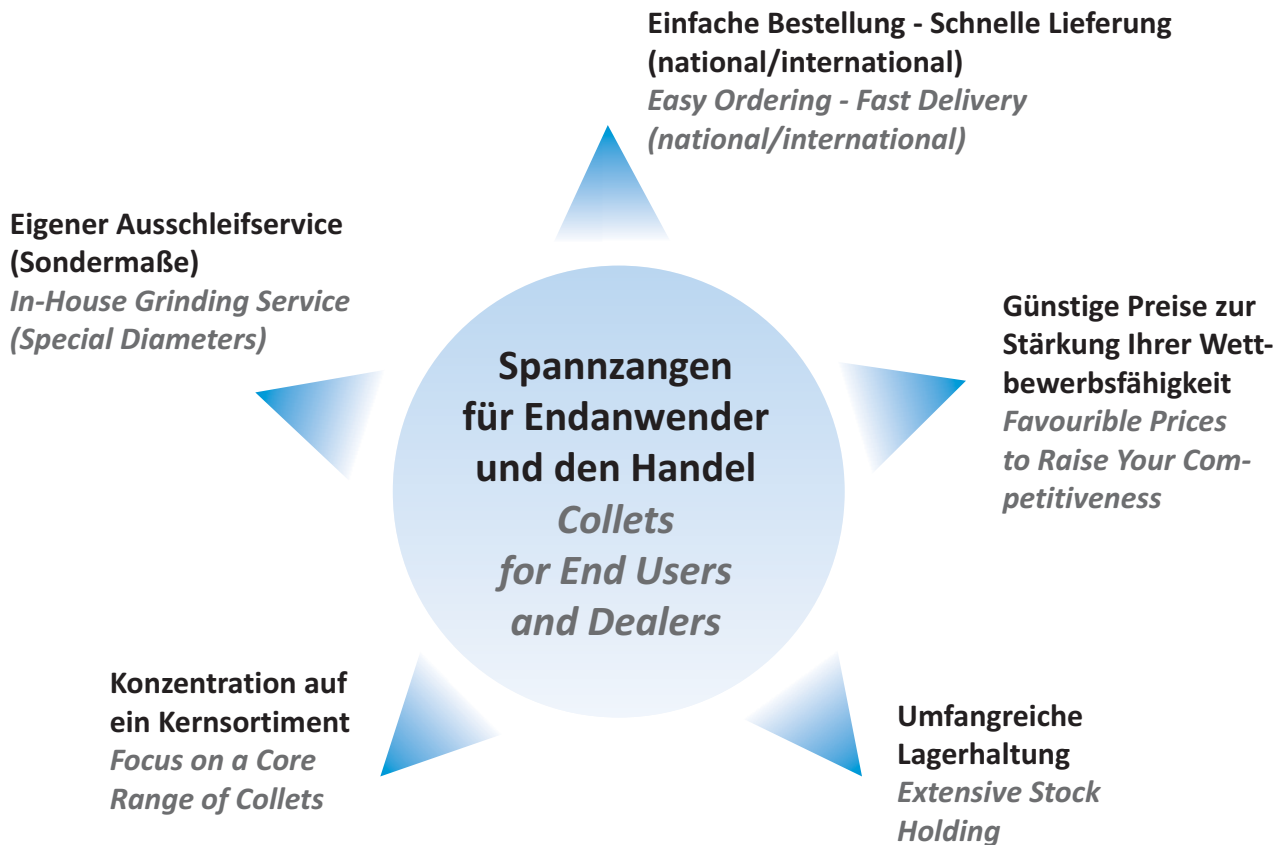


Spannzangen *Collets*





- Lieferung neutraler Produkte in neutraler Verpackung.
- Streckengeschäft > Direkte Lieferung im Kundenauftrag.
- Ausschleifen von Spannzangen auf Sondermaß (im Haus).
- Volumenabhängige Leistungen/Artikel:
 - Private Label
 - Spannzangen mit Sonderprofil
 - Werkzeugaufnahmen nach Zeichnung.
- Rahmenvereinbarungen mit Lagerbevorratung (Abruf).
- Erweiterung des Lieferprogramms nach Kundenbedürfnissen.
- Spannzangen in Zollmaßen auf Anfrage lieferbar.
- *Delivery of Neutral Collets in Neutral Packaging.*
- *Drop-Shipping > Goods are Delivered Directly to Your Customer.*
- *Grinding of Special Diameters (In-House).*
- *Volume-Based Service/Items:*
 - *Private Label*
 - *Collets with Special Profile*
 - *Special Tool Holders (acc. to Drawings).*
- *Framework Agreement incl. Stock Inventory (on Demand).*
- *Expansion of Product Range acc. to Customers' Requirements.*
- *Collets in inches are available on request.*

Inhaltsverzeichnis <i>Table of Content</i>	Seite <i>Page</i>
Technische Information <i>Technical Information</i>	4
Werkstückspannung (Reihe 100 und 300) <i>Workpiece Clamping (Series 100 and 300)</i>	5 - 9
> Druckspannzangen Rund DIN 6343 (Reihe 100) > <i>Dead-length Collets Round DIN 6343 (Series 100)</i>	5 - 6
> Sechs- und Vierkant-Druckspannzangen DIN 6343 (Reihe 100) > <i>Hex and Square Dead-length Collets DIN 6341 (Series 100)</i>	7
> Zugspannzangen Rund DIN 6341 (Reihe 300) > <i>Draw-in Collets Round DIN 6341 (Series 300)</i>	8 - 9
> Sechs- und Vierkant-Zugspannzangen DIN 6341 (Reihe 300) > <i>Hex and Square Draw-in Collets DIN 6341 (Series 300)</i>	9
Werkzeugspannung (Reihe 400) <i>Tool Clamping (Series 400)</i>	10 - 15
> OZ-Spannzangen DIN ISO 10897 B > <i>OZ Collets DIN ISO 10897 B</i>	10
> ER-Spannzangen DIN ISO 15488 B > <i>ER Collets Standard DIN ISO 15488 B</i>	11 - 12
> ER-Präzisions-Spannzangen DIN ISO 15488 B > <i>ER Precision Collets Standard DIN ISO 15488 B</i>	12
> ER-Gewindebohrspannzangen DIN ISO 15488 A > <i>ER Tapping Collets Standard DIN ISO 15488 A</i>	13
> Abgedichtete ER-Spannzangen DIN ISO 15488 A > <i>Sealed ER Collets Standard DIN ISO 15488 A</i>	14
> DA-Spannzangen (Erickson) > <i>DA-Collets (Erickson)</i>	15

© 2014 Andreas Hauck • Grafik: Atelier Dietrich, Stuttgart • Ausgabe 2014.
 Alle Angaben sind unverbindlich. Technische Änderungen sind ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
 Für Abweichungen, Irrtümer und Druckfehler kann keine Gewähr übernommen werden.
 Im übrigen gelten die AGB der CHK Werkzeuge.
 Nachdruck und Vervielfältigung gleich welcher Art, auch auszugsweise, bedarf unserer vorherigen schriftlichen Zustimmung.

© 2014 Andreas Hauck • Graphic Design: Atelier Dietrich, Stuttgart • Edition 2014.
 All information and data is without obligation. All technical data is subject to change without prior notice.
 We do not take any responsibility for discrepancies, mistakes and misprints.
 The terms and conditions of the CHK Werkzeuge apply.
 Reprint and duplication of any kind, even parts thereof, are not allowed without the written consent by us.

Technische Information *Technical Information*

Druckspannzangen nach DIN 6343 (Reihe 100) / Zugspannzangen nach DIN 6341 (Reihe 300) *Dead-length Collets acc. to DIN 6343 (Series 100) / Draw-in Collets acc. to DIN 6341 (Series 300)*

Federstahl, gehärtet und geschliffen. Nur das Nennmaß kann gespannt werden.
Druckspannzangen: Glatte Bohrung $\leq 8,0$ mm, Bohrung mit Querrillen $> 8,0$ mm.
Zugspannzangen: Glatte Bohrung.

Spring steel, hardened and ground. Only the nominal size can be clamped.

Dead-length Collets: Smooth bore $\leq 8,0$ mm, bore with cross grooves $> 8,0$ mm.

Draw-in Collets: Plain bore.

OZ Spannzangen (Serie 400) nach DIN ISO 10897 B *OZ Collets (series 400) acc. to DIN ISO 10897 B*

Federstahl, gehärtet und geschliffen. Doppelt geschlitzt. Zum Spannen bis max. 0,5 mm unter Nenndurchmesser.

Spring steel, hardened and ground. Double slotted. For clamping up to max. 0,5 mm under nominal size.

ER/ESX Spannzangen (Serie 400) nach DIN ISO 15488

ER/ESX Collets (Series 400) acc. to DIN ISO 15488

Federstahl, gehärtet und geschliffen. 16-fach geschlitzt. Zum Spannen bis max. 1 mm unter Nenndurchmesser (ER8/11 max. -0,5 mm).

Standard- und Präzisionsspannzangen doppelt geschlitzt nach DIN ISO 15488 B.

Rundlaufgenauigkeit: Standard 15-20 μm (DIN ISO Kl. 2), Präzisionsausführung 10-15 μm (DIN ISO Kl. 1).

Gewindebohr- und abgedichtete Spannzangen einfach geschlitzt ähnlich DIN ISO 15488 A.

Gewindebohrzangen ohne Längenausgleich.

Spring steel, hardened and ground. 16 slots. For clamping up to max. 1 mm under nominal size (ER8/ER -0,5 mm, ER50 -2,0 mm).

Standard and precision collets are double slotted acc. to DIN ISO 15488 B.

Concentricity: Standard collets 15-20 μm (DIN ISO Cl. 2), Precision collets 10-15 μm (DIN ISO Cl. 1).

Tapping and sealed collets are single slotted similar to DIN ISO 15488 A.

Tapping collets without axial compensation.

DK Spannzangen (System Erickson/Serie 400) *DA Collets (system Erickson/Series 400)*

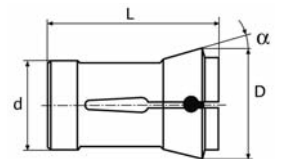
Federstahl, gehärtet und geschliffen. Zum Spannen bis max. 0,5 mm unter Nenndurchmesser.

Spring steel, hardened and ground. For clamping up to max. 0,5 mm under nominal size.

Druckspannzangen DIN 6343 (Reihe 100) *Dead-length Collets DIN 6343 (Series 100)*

Zum Spannen von Werkstücken (Futter- oder Stangenbearbeitung) in Drehmaschinen (konventionell oder CNC-gesteuert) in der Spindel oder im Spannzangenfutter.

For spindle clamping of workpieces (Chucking or bar work) in conventional or CNC lathes or clamping inside a collet chuck.



Technische Daten *Technical Data*

Typ <i>Type</i>	Spannbereich <i>Clamp. Range</i>	Steigung <i>Increment</i>	L	D	d	α
	mm	mm	mm	mm	mm	
100E	1,0 - 4,5	0,5	30,0	10,0	6,0	15°
101E	1,0 - 6,0	0,5	42,0	12,0	8,0	16°
111E	1,0 - 7,0	0,5	47,0	16,0	10,0	20°
116E	3,0 - 10,0	0,5	63,5	19,0	13,0	16°
117E	1,0 - 10,0	0,5	46,0	18,0	14,0	13°
120E	1,0 - 12,0	0,5	64,0	21,0	15,0	16°
1212E	1,0 - 13,0	0,5	64,0	21,0	16,0	16°
125E	1,0 - 14,0	0,5	51,0	22,0	17,5	15°
136E	1,0 - 16,0	0,5	54,0	26,0	20,0	15°
138E	1,0 - 16,0	0,5	67,0	28,0	20,0	16°
140E	1,0 - 16,0	0,5	55,0	33,0	22,0	15°
145E	1,0 - 20,0	0,5	77,0	35,0	25,0	16°
148E	1,0 - 24,0	0,5	70,0	38,0	28,0	15°
1446E	2,0 - 25,0	1,0	65,0	38,0	30,0	15°
157E	2,0 - 25,0	1,0	80,0	42,0	30,0	16°
161E	1,0 - 26,0	0,5	75,0	45,0	32,0	15°
162E	3,0 - 25,0	0,5	70,0	43,0	35,0	15°
163E	1,0 - 30,0	0,5	80,0	48,0	35,0	15°
1536E	2,0 - 32,0	0,5	92,0	47,0	37,0	16°
164E	3,0 - 32,0	1,0	108,0	49,2	38,1	15°
171E	1,0 - 37,0	0,5	94,0	55,0	42,0	15°
173E	1,0 - 42,0	0,5	94,0	60,0	48,0	15°
185E	1,5 - 60,0	1,0	110,0	84,0	66,0	15°
190E	60,0 - 80,0	1,0	115,0	106,0	88,0	15°
193E	20,0 - 80,0	1,0	130,0	107,0	90,0	15°

Alle nicht gelisteten Druckspannzangentypen sind auf Anfrage lieferbar.
Not listed types of dead-length collets are available upon request.

- Ab Lager/*Ex Stock*
- Lieferung auf Anfrage/*Available on Request*

Druckspannzangen rund DIN 6343 *Dead-length Collets round DIN 6343*

Typ <i>Type</i>	Bezeichnung <i>Description</i>	Spannbereich <i>Clamp. Range</i>	Steigung <i>Increment</i>	Innenprofil <i>Ins. Shape</i>	Verfügbark. <i>Availability</i>	Artikelnr. <i>Part Number</i>	Preis/St. <i>Price/pc.</i>
		mm	mm			A001.	€
100E	F6	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0100.0010 - .0025	23,75
100E	F6	3,0 - 4,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0100.0030 - .0045	18,25
101E	F8	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0101.0010 - .0025	23,00
101E	F8	3,0 - 6,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0101.0030 - .0060	17,00
111E	F10	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0111.0010 - .0025	23,75
111E	F10	3,0 - 6,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0111.0030 - .0060	18,00
116E	F13	3,0 - 10,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0116.0030 - .0100	16,25



Fortsetzung auf Seite 6 / *Continued on page 6*

Druckspannzangen rund DIN 6343 *Dead-length Collets round DIN 6343*

Fortsetzung von Seite 5 / Continued from page 5

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Innenprofil	Verfügbar.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	Ins. Shape	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A001.	€
117E	F14	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0117.0010 - .0025	23,00
117E	F14	3,0 - 10,0	0,5	⊙	☑	0117.0030 - .0100	17,25
120E	F15	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0120.0010 - .0025	21,00
120E	F15	3,0 - 12,0	0,5	⊙	☑	0120.0030 - .0120	15,00
1212E	F16	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	1212.0010 - .0025	27,50
1212E	F16	3,0 - 13,0	0,5	⊙	☑	1212.0030 - .0130	20,00
125E	F17	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0125.0010 - .0025	32,00
125E	F17	3,0 - 14,0	0,5	⊙	☑	0125.0030 - .0140	24,00
136E	F20	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0136.0010 - .0025	27,50
136E	F20	3,0 - 16,0	0,5	⊙	☑	0136.0030 - .0160	21,25
138E	F20	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0138.0010 - .0025	27,25
138E	F20	3,0 - 16,0	0,5	⊙	☑	0138.0030 - .0160	22,00
140E	F22	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0140.0015 - .0025	24,75
140E	F22	3,0 - 16,0	0,5	⊙	☑	0140.0030 - .0160	19,75
145E	F25	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0145.0010 - .0025	29,50
145E	F25	3,0 - 20,0	0,5	⊙	☑	0145.0030 - .0200	21,50
148E	F28	1,0	0,5	⊙	☑	0148.0010	31,25
148E	F28	1,5 - 2,5	0,5	⊙	☑	0148.0015 - .0025	27,50
148E	F28	3,0 - 20,0	0,5	⊙	☑	0148.0030 - .0200	22,00
1446E	F30	2,0	1,0	⊙	☑	1446.0020	40,00
1446E	F30	3,0 - 25,0	1,0	⊙	☑	1446.0030 - .0250	30,00
157E	F30	2,0	1,0	⊙	☑	0157.0020 - .0025	47,50
157E	F30	3,0 - 25,0	1,0	⊙	☑	0157.0030 - .0250	37,50
161E	F32	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0161.0010 - .0025	25,00
161E	F32	3,0 - 26,0	0,5	⊙	☑	0161.0030 - .0260	22,50
162E	F35	3,0 - 25,0	0,5	⊙	☑	0162.0030 - .0250	27,50
163E	F35	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☑	0163.0010 - .0025	35,50
163E	F35	3,0 - 30,0	0,5	⊙	☑	0163.0030 - .0300	29,25
1536E	F37	2 - 2,5	0,5	⊙	☑	1536.0020 - .0025	47,50
1536E	F37	3,0 - 32,0	0,5	⊙	☑	1536.0030 - .0320	36,25
164E	F38	3,0 - 32,0	1,0	⊙	☑	0164.0030 - .0320	40,00
171E	F42	1,0 - 2,5	0,5	⊙	☐	0171.0010 - .0025	52,50
171E	F42	3,0 - 37,0	0,5	⊙	☑	0171.0030 - .0370	42,25
173E	F48	1,0	0,5	⊙	☑	0173.0010	57,50
173E	F48	1,5 - 2,5	0,5	⊙	☑	0173.0015 - .0025	45,25
173E	F48	3,0 - 42,0	0,5	⊙	☑	0173.0030 - .0420	42,25
185E	F66	1,5 - 2,5	0,5	⊙	☑	0185.0015 - .0025	98,75
185E	F66	3,0	1,0	⊙	☑	0185.0030	94,75
185E	F66	4,0 - 60,0	1,0	⊙	☑	0185.0040 - .0600	81,25
190E	F88	60,0 - 80,0	1,0	⊙	☐	0190.0600 - .0800	a.A./POA
193E	F90	20,0 - 80,0	1,0	⊙	☐	0193.0200 - .0800	a.A./POA



Alle anderen Druckspannzangentypen ebenfalls auf Anfrage lieferbar!
All other types of dead-length collets are available upon request!

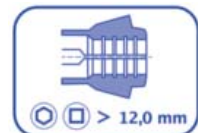
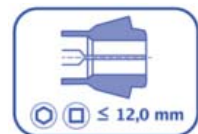
- ☑ Ab Lager/Ex Stock
- ☐ Lieferung auf Anfrage/ Available on Request

Bestellbeispiel: Druckspannzange 185E Ø 21,0 mm ▷ Artikelnr. **A001.0185.0210**

Ordering Example: Dead-length Collet 185E Ø 21.0 mm ▷ Part No. **A001.0185.0210**

Sechs- und Vierkant-Druckspannzangen DIN 6343 *Hex and Square Dead-length Collets DIN 6343*

Typ	Bezeichnung	Spannbereich (SW)	Innenprofil	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamping Range (WAF)	Ins. Shape	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm			A001.	€
120E	F15	4 - 9		<input checked="" type="checkbox"/>	0120.1040 - .1090	31,25
120E	F15	4 - 7		<input checked="" type="checkbox"/>	0120.2040 - .2070	31,25
138E	F20	4 - 14		<input type="checkbox"/>	0138.1040 - .1140	36,25
138E	F20	4 - 11		<input type="checkbox"/>	0138.2040 - .2110	36,25
140E	F22	4 - 14		<input type="checkbox"/>	0140.1040 - .1140	33,75
140E	F22	4 - 10		<input type="checkbox"/>	0140.1040 - .1100	33,75
145E	F25	4 - 17		<input type="checkbox"/>	0145.1040 - .1170	35,00
145E	F25	4 - 14		<input type="checkbox"/>	0145.1040 - .1140	35,00
148E	F28	4 - 16 / 17•19		<input checked="" type="checkbox"/>	0148.1040 - .1190	33,75
148E	F28	4 - 16		<input checked="" type="checkbox"/>	0148.2040 - .2160	33,75
161E	F32	4 - 17 / 19•22		<input checked="" type="checkbox"/>	0161.1040 - .1220	37,50
161E	F32	5 - 16 / 18		<input checked="" type="checkbox"/>	0161.2050 - .2180	37,50
163E	F35	4 - 17 / 19•22•24•27		<input checked="" type="checkbox"/>	0163.1040 - .1270	46,25
163E	F35	5 - 16 / 18•20		<input checked="" type="checkbox"/>	0163.2050 - .2200	46,25
1536E	F37	4 - 17 / 19•22•24•27		<input type="checkbox"/>	1536.1040 - .1270	55,00
1536E	F37	4 - 16 / 18•20		<input type="checkbox"/>	1536.2040 - .2200	55,00
171E	F42	4 - 17 / 19•22•24•27•30•32		<input type="checkbox"/>	0171.1040 - .1320	60,00
171E	F42	4 - 16 / 18•19• 20•22•24•25		<input type="checkbox"/>	0173.2040 - .2250	60,00
173E	F48	6 - 17 / 19•22•24•27•30•32•36		<input checked="" type="checkbox"/>	0173.1060 - .1360	61,25
173E	F48	6 - 16 / 18•19• 20•22•24•25•28•30		<input checked="" type="checkbox"/>	0173.2060 - .2300	61,25
185E	F66	8 - 17 / 19•22•24•27•30• 32•36•38•41•42•46•50		<input checked="" type="checkbox"/>	0185.1080 - .1500	106,25
185E	F66	4 - 16 / 20•22•24•25• 28•30•32•36•40		<input checked="" type="checkbox"/>	0185.2040 - .2400	106,25



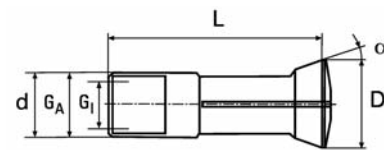
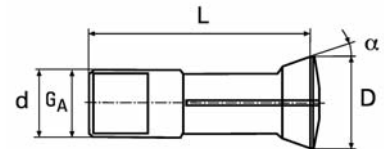
Bestellbeispiel: Sechskant-Druckspannzange 185E SW 36 mm ▷ Artikelnr. **A001.1185.0360**
 Ordering Example: Hex Dead-length Collet 185E WAF 36 mm ▷ Part No. **A001.1185.0360**

- Ab Lager / *Ex Stock*
- Lieferung auf Anfrage / *Available on Request*

Zugspannzangen DIN 6341 (Reihe 300) *Draw-in Collets DIN 6341 (Series 300)*

Zum Spannen von Werkstücken in Teilapparaten, Schleifmaschinen oder Nachdrehbänken.

For clamping of workpieces in indexing devices, grinding machines or second-operation lathes.



385E (5C)

Alle nicht gelisteten Zugspannzangentypen sind auf Anfrage lieferbar.

Not listed types of draw-in collets are available upon request.

Technische Daten *Technical Data*

Typ	Spannbereich	Steigung	L	D	d	α	GA	GI
Type	Clamp. Range	Increment	mm	mm	mm			
302E	1,5 - 6,0	0,5	35,00	12,7	8,0	20°	W6,85x40Gg	
319E	1,5 - 10,0	0,5	60,00	18,0	12,0	20°	Tr12x1	
324E	1,5 - 13,0	0,5	55,50	21,5	15,0	20°	M13x1	
349E	1,5 - 20,0	0,5	69,00	26,3	20,0	15°	S19,7x1,666	
351E	1,5 - 17,5	0,5	83,00	28,0	20,0	20°	Tr20x1,5	
355E	1,0 - 18,0	0,5	117,50	28,0	20,0	17,5°	S19,7x2	
358E	1,5 - 20,0	0,5	82,00	32,0	23,0	20°	M21,2x1	
359E	1,0 - 20,0	0,5	90,00	32,0	23,0	20°	Tr23x1,5	
364E	1,5 - 22,0	0,5	92,50	33,7	25,0	15°	S25x1	
367E	1,5 - 24,0	0,5	100,00	38,0	28,0	20°	Tr28x1,5	
385E	1,0 - 26,0	0,5	83,00	37,5	31,8	10°	31,45x1/20"	26,5x1/24"
386E	1,0 - 29,0	0,5	110,00	45,0	32,0	20°	Tr32x1,5	

Zugspannzangen rund DIN 6341 *Draw-in Collets round DIN 6341*

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Innenprofil	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	Ins. Shape	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A001.	€
302E	B8	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0302.0015 - .0025	24,75
302E	B8	3,0 - 6,0	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0302.0030 - .0060	19,75
319E	K12	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0319.0015 - .0025	29,75
319E	K12	3,0 - 10,0	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0319.0030 - .0100	24,25
324E	B15	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0324.0015 - .0025	24,75
324E	B15	3,0 - 13,0	0,5	⊙	<input type="checkbox"/>	0324.0030 - .0130	16,25
349E	W20	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0349.0015 - .0025	22,50
349E	W20	3,0 - 20,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0349.0030 - .0200	15,75
351E	K20	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0351.0015 - .0025	34,75
351E	K20	3,0 - 17,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0351.0030 - .0175	25,75
355E	L20	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0355.0015 - .0025	35,75
355E	L20	3,0 - 18,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0355.0030 - .0180	29,25
358E	B23	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0358.0015 - .0025	30,75
358E	B23	3,0 - 20,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0358.0030 - .0200	25,50
359E	K23	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0359.0015 - .0025	36,25
359E	K23	3,0 - 20,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0359.0030 - .0200	28,75
364E	W25	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0364.0015 - .0025	32,50
364E	W25	3,0 - 22,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0364.0030 - .0220	23,25
367E	K28	1,5 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0367.0015 - .0025	37,00
367E	K28	3,0 - 24,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0367.0030 - .0240	32,00
385E	W31 / 5C	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0385.0015 - .0025	30,00
385E	W31 / 5C	3,0 - 26,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0385.0030 - .0260	22,75
386E	K32	1,0 - 2,5	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0385.0015 - .0025	42,25
386E	K32	3,0 - 29,0	0,5	⊙	<input checked="" type="checkbox"/>	0385.0030 - .0290	39,50

Bestellbeispiel: Zugspannzange 355E Ø 16,5 mm ▷ Artikelnr. **A001.0355.0165**

Ordering Example: Draw-in Collet 355E Ø 16.5 mm ▷ Article No. **A001.0355.0165**

Typ	Bezeichnung	Spannbereich (SW)	Innenprofil	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamping Range (WAF)	Ins. Shape	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm			A001.	€
385E	W31/5C	nach Kundenvorgabe <i>to customer's specification</i>	⊙	<input type="checkbox"/>	1385.00x0 - .0xx0	35,00
385E	W31/5C	nach Kundenvorgabe <i>to customer's specification</i>	⊙	<input type="checkbox"/>	2385.00x0 - .0xx0	35,00
386E	K32	nach Kundenvorgabe <i>to customer's specification</i>	⊙	<input type="checkbox"/>	1386.00x0 - .0xx0	62,50
386E	K32	nach Kundenvorgabe <i>to customer's specification</i>	⊙	<input type="checkbox"/>	2386.00x0 - .0xx0	62,50

Bestellbeispiel: Vierkant-Zugspannzange 386E SW 18 mm ▷ Artikelnr. **A001.2386.0180**

Ordering Example: Square Draw-in Collet 386E WAF 18 mm ▷ Part No. **A001.2386.0180**

Andere Zugspannzangentypen ebenfalls auf Anfrage lieferbar!

Other types of draw-in collets are available upon request!

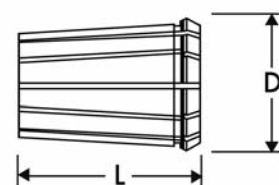
Ab Lager / *Ex Stock*

Lieferung auf Anfrage / *Available on Request*

OZ-Spannzangen DIN ISO 10897 B, doppelt geschlitzt, (Reihe 400)

OZ Collets DIN ISO 10897 B, double-slotted, (Series 400)

Zum Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in Spannfuttern OZ (nach DIN ISO 10897 B, ehem. DIN 6388 B).
For clamping of tools with cylindrical shaft in OZ collet chucks (acc. to DIN ISO 10897 B, formerly DIN 6388 B).



OZ-Spannzangen DIN ISO 10897 B

OZ Collets DIN ISO 10897 B

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm				A004.	€
OZ16	415E	2,0 - 2,5	0,5	40,0	25,5	<input checked="" type="checkbox"/>	0415.0020 - .0160	11,25
OZ16	415E	3,0 - 16,0	0,5	40,0	25,5	<input checked="" type="checkbox"/>	0415.0020 - .0160	10,00
OZ25	462E	2,0 - 2,5	0,5	52,0	35,1	<input checked="" type="checkbox"/>	0462.0020 - .0250	11,75
OZ25	462E	3,0 - 25,0	0,5	52,0	35,1	<input checked="" type="checkbox"/>	0462.0020 - .0250	10,75
OZ32	467E	4,0 - 32,0	0,5	60,0	43,7	<input checked="" type="checkbox"/>	0467.0040 - .0320	19,50

Zwischenabmessungen (0,5 mm) auf Anfrage lieferbar!

Intermediate sizes available on request!

Bestellbeispiel: Spannzange OZ32 / 467E Ø 7,0 mm ▷ Artikelnr. **A004.0467.0070**

Ordering Example: Collet OZ32 / 467E Ø 7.0 mm ▷ Part No. **A004.0467.0070**

OZ-Spannzangen Sätze DIN ISO 10897 B im Alukoffer

OZ Collets Sets DIN ISO 10897 B in Aluminum Case

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Zahl Zangen	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	No. Collets	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A004.	€
OZ16	415E	2,0 - 16,0	1,0	15	<input checked="" type="checkbox"/>	.0415.0001	173,00
OZ25	462E	2,0 - 25,0	1,0	24	<input checked="" type="checkbox"/>	.0462.0001	278,00
OZ32	467E	4,0 - 32,0	1,0	29	<input checked="" type="checkbox"/>	.0467.0001	576,25

Bestellbeispiel: Spannzangensatz OZ32 / 467E in Alukoffer ▷ Artikelnr. **A004.0467.0001**

Ordering Example: Collet Set OZ32 / 467E in aluminum case ▷ Part No. **A004.0467.0001**



OZ-Spannzangen Sätze DIN ISO 10897 B auf Holzleiste

OZ Collets Sets DIN ISO 10897 B in Wooden Tray

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Zahl Zangen	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	No. Collets	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A004.	€
OZ16	415E	2,0 - 16,0	1,0	15	<input checked="" type="checkbox"/>	.0415.0002	166,50
OZ25	462E	2,0 - 25,0	1,0	24	<input checked="" type="checkbox"/>	.0462.0002	271,50
OZ32	467E	4,0 - 32,0	1,0	29	<input checked="" type="checkbox"/>	.0467.0002	570,00

Bestellbeispiel: Spannzangensatz OZ25 / 462E auf Holzleiste ▷ Artikelnr. **A004.0467.0002**

Ordering Example: Collet Set OZ25 / 462E in wooden tray ▷ Part No. **A004.0467.0002**



Ab Lager / *Ex Stock*

Lieferung auf Anfrage / *Available on Request*

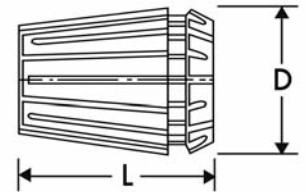
ER-Spannzangen DIN ISO 15488 B, doppelt geschlitzt, (Reihe 400) ER Collets DIN ISO 15488 B, double-slotted, (Series 400)

Zum Spannen von Werkzeugen mit zylindrischem Schaft in Spannfuttern ER (nach DIN ISO 15488 B, ehem. DIN 6499 B)
For clamping of tools with cylindrical shaft in ER collet chucks (acc. to DIN ISO 15488 B, formerly DIN 6499 B).



ER-Spannzangen DIN ISO 15488 B, doppelt geschlitzt ER Collets DIN ISO 15488 B, double-slotted

Rundlaufgenauigkeit nach
DIN/ISO KI.2 (15-20 µm)
Run-out Accuracy acc. to
DIN/ISO Cl.2 (15-20 µm)



Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm				A004.	€
ER8	4004E	1,0 - 2,5	0,5	13,5	8,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4004.0010 - .0025	11,50
ER8	4004E	3,0 - 5,0	0,5	13,5	8,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4004.0030 - .0050	10,15
ER11	4008E	1,0 - 2,5	0,5	18,0	11,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4008.0010 - .0025	11,50
ER11	4008E	3,0 - 7,0	0,5	18,0	11,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4008.0030 - .0070	10,15
ER16	426E	1,0 - 2,5	0,5	27,5	17,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0426.0010 - .0025	11,75
ER16	426E	3,0 - 10,0	0,5	27,5	17,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0426.0030 - .0100	10,75
ER20	428E	1,0 - 2,5	1,0	31,5	21,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0428.0010 - .0130	12,75
ER20	428E	3,0 - 13,0	1,0	31,5	21,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0428.0010 - .0130	11,65
ER25	430E	1,0 - 2,5	1,0	34,0	26,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0430.0010 - .0025	13,25
ER25	430E	3,0 - 16,0	1,0	34,0	26,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0430.0030 - .0160	11,90
ER32	470E	2,0	1,0	40,0	33,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0470.0020	14,50
ER32	470E	3,0 - 20,0	1,0	40,0	33,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0470.0030 - .0200	12,75
ER40	472E	3,0 - 26,0	1,0	46,0	41,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0472.0030 - .0260	15,50
ER40	472E	30,0	1,0	46,0	41,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0470.0300	27,00
ER50	477E	6,0 - 34,0	1,0*/2,0	60,0	52,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0477.0060 - .0340	29,75

* 6,0 - 12,0 mm: 1 mm steigend, ≥ 14,0 mm 2 mm steigend
6.0 - 12.0 mm: 1 mm stepped, ≥ 14.0 mm 2 mm stepped

Bestellbeispiel: Spannzange ER16 / 426E Ø 7,5 mm ▷ Artikelnr. **A004.0426.0075**
Ordering Example: Collet ER16 / 426E Ø 7.5 mm ▷ Part No. **A004.0426.0075**

ER-Spannzangen Sätze DIN ISO 15488 B in Alukoffer ER Collets Sets DIN ISO 15488 B in Aluminum Case

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Zahl Zangen	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	No. Collets	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A004.	€
ER16	426E	1,0 - 10,0	1,0	10	<input checked="" type="checkbox"/>	.0426.0001	128,75
ER20	428E	2,0 - 13,0	1,0	12	<input checked="" type="checkbox"/>	.0428.0001	165,00
ER25	430E	2,0 - 16,0	1,0	15	<input checked="" type="checkbox"/>	.0430.0001	217,50
ER32	470E	3,0 - 20,0	1,0	18	<input checked="" type="checkbox"/>	.0470.0001	252,50
ER40	472E	4,0 - 26,0	1,0	23	<input checked="" type="checkbox"/>	.0472.0001	380,00

Bestellbeispiel: Spannzangensatz ER16 / 426E in Alukoffer ▷ Artikelnr. **A004.0426.0001**
Ordering Example: Collet Set ER16 / 426E in aluminum case ▷ Part No. **A004.0426.0001**



- Ab Lager / Ex Stock
- Lieferung auf Anfrage / Available on Request

ER-Spannzangen DIN ISO 15488 B, doppelt geschlitzt, (Reihe 400)

ER Collets DIN ISO 15488 B, double-slotted, (Series 400)

ER-Spannzangensätze DIN ISO 15488 B auf Holzleiste

ER Collet Sets DIN ISO 15488 B in Wooden Tray

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	Zahl Zangen	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	No. Collets	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm			A004.	€
ER8	4004E	1,0 - 5,0	0,5	9	<input checked="" type="checkbox"/>	.4004.0002	117,50
ER11	4008E	1,0 - 7,0	0,5	13	<input checked="" type="checkbox"/>	.4008.0002	140,00
ER16	426E	1,0 - 10,0	1,0	10	<input checked="" type="checkbox"/>	.0426.0002	122,50
ER20	428E	2,0 - 13,0	1,0	12	<input checked="" type="checkbox"/>	.0428.0002	160,00
ER25	430E	2,0 - 16,0	1,0	15	<input checked="" type="checkbox"/>	.0430.0002	210,00
ER32	470E	3,0 - 20,0	1,0	18	<input checked="" type="checkbox"/>	.0470.0002	247,50
ER40	472E	4,0 - 26,0	1,0	23	<input checked="" type="checkbox"/>	.0472.0002	373,75

Bestellbeispiel: Spannzangensatz ER20 / 428E in Holzkiste ▷ Artikelnr. **A004.0428.0002**

Ordering Example: Collet Set ER20 / 428E in wooden box ▷ Part No. **A004.0428.0002**



ER-Präzisions-Spannzangen DIN ISO 15488 B, doppelt geschlitzt

ER Precision Collets DIN ISO 15488 B, double-slotted

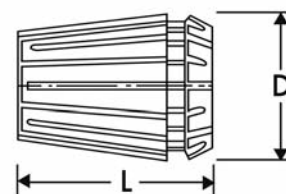
Rundlaufgenauigkeit nach
DIN/ISO Kl.1 (10-15 µm)
Run-out Accuracy acc. to
DIN/ISO Cl.1 (10-15 µm)

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm	mm	mm		A004.	€
ER8	4004E	1,0 - 2,5	0,5	13,5	8,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4004.1010 - .1025	17,50
ER8	4004E	3,0 - 5,0	0,5	13,5	8,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4004.1030 - .1050	17,00
ER11	4008E	1,0 - 2,5	0,5	18,0	11,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4008.1010 - .1025	17,50
ER11	4008E	3,0 - 7,0	0,5	18,0	11,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4008.1030 - .1070	17,00
ER16	426E	1,0 - 3,0	1,0	27,5	17,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0426.1010 - .1020	19,50
ER16	426E	3,0 - 10,0	1,0	27,5	17,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0426.1030 - .1100	17,25
ER20	428E	1,0 - 2,0	1,0	31,5	21,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0428.1010 - .1020	19,50
ER20	428E	3,0 - 13,0	1,0	31,5	21,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0428.1030 - .1130	18,00
ER25	430E	1,0 - 2,0	1,0	34,0	26,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0430.1010 - .1020	19,90
ER25	430E	3,0 - 16,0	1,0	34,0	26,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0430.1030 - .1160	18,25
ER32	470E	3,0 - 20,0	1,0	40,0	33,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0470.1030 - .1200	19,00
ER40	472E	4,0 - 26,0	1,0	46,0	41,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0472.1040 - .1260	22,75

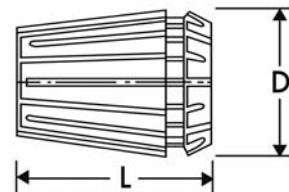
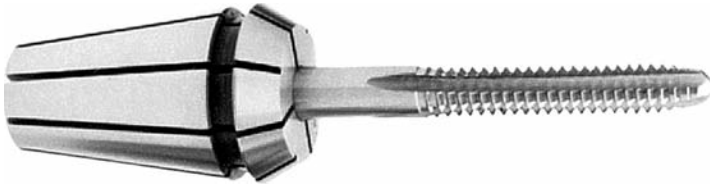
Bestellbeispiel: Präzisionsspannzange ER40 / 472E Ø 10,0 mm ▷ Artikelnr. **A004.0472.0100**

Ordering Example: HP Collet ER40 / 472E Ø 10.0 mm ▷ Part No. **A004.0472.0100**

- Ab Lager / Ex Stock
 Lieferung auf Anfrage / Available on Request



ER-Gewindebohrzangen mit Innenvierkant, ähnlich DIN ISO 15488 A, einfach geschlitzt ER Tapping Collets with square drive, similar to DIN ISO 15488 A, single-slotted



Typ	Bezeichnung	Schaft- \emptyset x \square	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Shank \emptyset x \square	mm	mm	Availability	Part No.	Price/pc.
		mm	mm	mm		A004.	€
ER16	4031E	2,8x2,1	27,5	17	<input checked="" type="checkbox"/>	4031.2028	32,50
ER16	4031E	3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 5,5x4,3 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2	27,5	17	<input checked="" type="checkbox"/>	4031.2035/.2040/ .2045/.2055/.2060/ .2070/.2080	27,75
ER20	4276E	3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 5,5x4,3 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9	31,5	21	<input checked="" type="checkbox"/>	4246.2035/.2040/ .2045/.2055/.2060/ .2070/.2080/.2090/ .2100/.2110/	30,00
ER25	4282E	3,5x2,7 - 4x3 - 4,5x3,4 - 5,5x4,3 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9	34,0	26	<input checked="" type="checkbox"/>	4282.2035/.2040/ .2045/.2055/.2060/ .2070/.2080/.2090/ .2100/.2110/.2120	30,50
ER32	4537E	4x3 - 4,5x3,4 - 5,5x4,3 - 6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12	40,0	33	<input checked="" type="checkbox"/>	4537.2040/.2045/.2055/ .2060/.2070/.2080/ .2090/.2100/.2110/ .2120/.2140/.2160	31,00
ER40	4716E	6x4,9 - 7x5,5 - 8x6,2 - 9x7 - 10x8 - 11x9 - 12x9 - 14x11 - 16x12 - 18x14,5 - 20x16 - 22x18	46,0	41	<input checked="" type="checkbox"/>	4716.2060/.2070/.2080/ .2090/.2100/.2110/ .2140/.2160/.2180/ .2200/.2220	33,75

Bestellbeispiel: Gewindebohr-Spannzange ER25 8x6,2 mm ▷ Artikelnr. **A004.4282.2080**

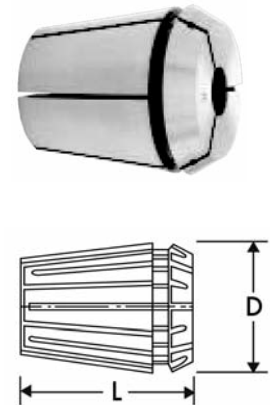
Ordering example: Tapping Collet ER25 8x6.2 mm ▷ Part No. **A004.4282.2080**

- Ab Lager / Ex Stock
 Lieferung auf Anfrage / Available on Request

Abgedichtete ER-Spannzangen DIN ISO 15488 A, einfach geschlitzt *Sealed ER Collets DIN ISO 15488 A, single-slotted*

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm	mm	mm		A004.	€
ER11	4012E	3,0 - 7,0	0,5	18,0	11,5	<input checked="" type="checkbox"/>	4012.3030 - .3070	27,90
ER16	425E	3,0 - 10,0	1,0	27,5	17,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0425.3030 - .3100	27,90
ER20	427E	3,0 - 13,0	1,0	31,5	21,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0427.3030 - .3130	30,00
ER25	429E	3,0 - 16,0	1,0	34,0	26,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0429.3030 - .3160	30,50
ER32	469E	3,0 - 20,0	1,0	40,0	33,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0469.3030 - .3200	31,00
ER40	471E	4,0 - 26,0	1,0	46,0	41,0	<input checked="" type="checkbox"/>	0471.3040 - .3260	33,75

Bestellbeispiel: Abgedichtete Spannzange ER32 Ø 18,0 mm ▷ Artikelnr. **A004.0469.3180**
 Ordering Example: Sealed Collet ER32 Ø 18.0 mm ▷ Part No. **A004.0469.3180**



Vollständig abgedichtete ER-Spannzangen *Fully bonded ER Collets*

Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm	mm	mm		A004.	€
ER16	425E-B	3,0 - 10,0	1,0	27,5	17,0	<input type="checkbox"/>	0425.4030 - .4100	32,50
ER20	427E-B	3,0 - 13,0	1,0	31,5	21,0	<input type="checkbox"/>	0427.4030 - .4130	32,50
ER25	429E-B	3,0 - 16,0	1,0	34,0	26,0	<input type="checkbox"/>	0429.4030 - .4160	37,50
ER32	469E-B	3,0 - 20,0	1,0	40,0	33,0	<input type="checkbox"/>	0469.4030 - .4200	37,50
ER40	471E-B	4,0 - 26,0	1,0	46,0	41,0	<input type="checkbox"/>	0471.4040 - .4260	40,00

Bestellbeispiel: Vollständig abgedichtete Spannzange ER32 Ø 18,0 mm ▷ Artikelnr. **A004.0469.4180**
 Ordering Example: Fully bonded collet ER32 Ø 18.0 mm ▷ Part No. **A004.0469.4180**



Abgedichtete ER-Spannzangen mit Spritzdüsen *Sealed ER Collets with Spray Noses*

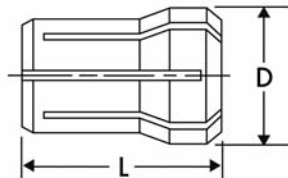
Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment	mm	mm	Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm	mm	mm		A004.	€
ER16	425E-N	3,0 - 10,0	1,0	27,5	17,0	<input type="checkbox"/>	0425.5030 - .5100	43,75
ER20	427E-N	3,0 - 13,0	1,0	31,5	21,0	<input type="checkbox"/>	0427.5030 - .5130	45,00
ER25	429E-N	3,0 - 16,0	1,0	34,0	26,0	<input type="checkbox"/>	0429.5030 - .5160	47,50
ER32	469E-N	3,0 - 20,0	1,0	40,0	33,0	<input type="checkbox"/>	0469.5030 - .5200	52,50
ER40	471E-N	4,0 - 26,0	1,0	46,0	41,0	<input type="checkbox"/>	0471.5040 - .5260	60,00

Bestellbeispiel: Abgedichtete Spannzange mit Spritzdüsen ER32 Ø 18,0 mm ▷ Artikelnr. **A004.0469.5180**
 Ordering Example: Sealed collet with spray nozzles ER32 Ø 18.0 mm ▷ Part No. **A004.0469.5180**



- Ab Lager / Ex Stock
- Lieferung auf Anfrage / Available on Request

DK-Spannzangen (System Erickson) *DA Collets (System Erickson)*



Typ	Bezeichnung	Spannbereich	Steigung	L	D	Verfügbark.	Artikelnr.	Preis/St.
Type	Description	Clamp. Range	Increment			Availability	Part Number	Price/pc.
		mm	mm	mm	mm		A004.	€
DK-S	412E	1,00 - 2,00	0,25	16,3	6,8	<input checked="" type="checkbox"/>	0412.0100 - .0200	33,00
DK-S	412E	2,25 - 3,00	0,25	16,3	6,8	<input checked="" type="checkbox"/>	0412.0225 - .0300	30,25
DK-S	412E	3,25 - 4,00	0,25	16,3	6,8	<input checked="" type="checkbox"/>	0412.0325 - .0400	19,90
DK30	416E	1,0 - 2,5	0,5	25,4	9,5	<input checked="" type="checkbox"/>	0416.0010 - .0025	11,90
DK30	416E	3,0 - 6,5	0,5	25,4	9,5	<input checked="" type="checkbox"/>	0416.0030 - .0065	10,65
DK20	417E	1,0 - 2,5	0,5	30,3	13,6	<input checked="" type="checkbox"/>	0417.0010 - .0025	12,15
DK20	417E	3,0 - 10,0	0,5	30,3	13,6	<input checked="" type="checkbox"/>	0417.0030 - .0100	10,90
DK10	418E	1,0 - 2,5	0,5	36,7	19,4	<input checked="" type="checkbox"/>	0418.0010 - .0025	13,40
DK10	418E	3,0 - 14,5	0,5	36,7	19,4	<input checked="" type="checkbox"/>	0418.0030 - .0145	11,90
DK18	419E	1,0 - 2,5	0,5	41,6	26,2	<input checked="" type="checkbox"/>	0419.0010 - .0025	15,50
DK18	419E	3,0 - 20,0	0,5	41,6	26,2	<input checked="" type="checkbox"/>	0419.0030 - .0200	14,25
DK40	465E	6,0 - 25,0	1,0	51,0	36,9	<input checked="" type="checkbox"/>	0465.0060 - .0250	43,00

Bestellbeispiel: Erickson Spannzange DK Supra 412E Ø 3,75 ▷ Artikelnr. A004.0412.0375

Ordering Example: Erickson Collet DK Supra Ø 3.75 mm ▷ Part No. A004.0412.0375

- Ab Lager / Ex Stock
- Lieferung auf Anfrage / Available on Request



Georg Kanik
CHK-Werkzeuge
Richrather Straße 204
D-40723 Hilden

Tel. +49 (0) 2103-55225
Fax +49 (0) 2103-266-819

E-Mail: info@chk-werkzeuge.de
Web: www.chk-werkzeuge.de