

SPANNZANGEN



GERC – SPANNZANGEN DER SPITZENKLASSE



Rost an Spannangen verringert die Lebensdauer Ihrer Werkzeuge und führt zu deutlichen Einbußen bei der Präzision. Deshalb haben wir FAHRION|Protect entwickelt. Eine bahnbrechende neue Technologie, die Spannangen langfristig vor Korrosion schützt.

- Die Soll-Geometrie zwischen Spannange und Kegelsitz im Futter bleibt lange erhalten – für eine dauerhaft flächige Anlage ohne korrosionsbedingte Unregelmäßigkeiten.
- Die Teile in der Fertigung bleiben länger in den vorgegebenen Toleranzen; die Zahl der Mängel-exemplare reduziert sich.
- Sie halten Produktionsprozesse länger auf hohem Niveau, sparen Zeit und können auch enge Lieferfristen garantieren.
- Ein höherer Rundlauf verlängert die Werkzeugstandzeiten. So sparen Sie Kosten und Zeit durch weniger Rüstvorgänge.
- Die Spannangen müssen nicht so oft ersetzt werden bzw. lassen sich länger für genaue Anwendungen einsetzen.



Mit und ohne FAHRION|Protect – nach vier Monaten unter üblicher Belastung



Daran erkennen Sie Leistung und Eigenschaften der FAHRION-Spannzangen

Blauer Ring

Qualitätsmerkmal für
2 µm-Spannzangen

Seriennummer

Bohrungsdurchmesser



Made in
Germany

Spann-
zangen-
größe

Das FAHRION-Gütezeichen für geprüfte Qualität

Höhere Werkzeugstandzeiten, gerin-
gere Werkzeugkosten und Rüstzeiten

- = Geringere Produktionskosten
- = Bessere Oberflächengüte und
engere Fertigungstoleranzen
- = Bessere Qualität

Die Vorteile der FAHRION Spannzangen DIN ISO 15488 - GERC-B und GERC-HP (ER/ESX)

Präzise

FAHRION Spannzangen DIN ISO 15488-B (ER/ESX) setzen den Standard in Bezug auf Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit, der bei den GERC11-B bis GERC40-B bei 5 µm und bei den GERC11-HP bis GERC40-HP bei 2 µm liegt.

Stabil

Nur 12 Schlitze genügen, um die geforderte Spanndurchmesserüberbrückung nach DIN ISO 15488 zu erreichen. Möglich ist dies durch einen speziell für uns gefertigten Stahl und ein hierfür besonders abgestimmtes Härteverfahren. Im Vergleich zu 16-fach geschlitzten Spannzangen neigen unsere Spannzangen wesentlich weniger zu Verschränkungen im unteren Spannbereich.

Schonend

Sämtliche Längskanten sind nicht nur entgratet, sondern zusätzlich verrundet, was den Innenkonus des Spannfutters vor möglichen Markierungen schützt. Diese Punkte sind Voraussetzung dafür, dass eine gleichbleibend höchste Rundlaufgenauigkeit gewährleistet ist.

Durch die supergefinishte Ausführung mit FAHRION|Protect werden erhöhte Haltekräfte und Steifigkeit, höherer Traganteil, höhere Systemrundlaufgenauigkeit und höhere Korrosionsbeständigkeit bei GERC-B und GERC-HP erreicht.

Kraftvoll

Die definierte erhöhte Oberflächenrauigkeit in der Spannbohrung kombiniert mit dem optimierten Schlibfbild sorgen für deutlich erhöhte Haltekräfte im Vergleich zu Standardspannzangen.



Nicht nur die Schlitze sind allseitig entgratet, sondern die Spannzangen besitzen auch eine gemittelte Rautiefe der R_z-Mantelfläche ≤ 1,6 µm

KEILSPANNZANGE GERC-W

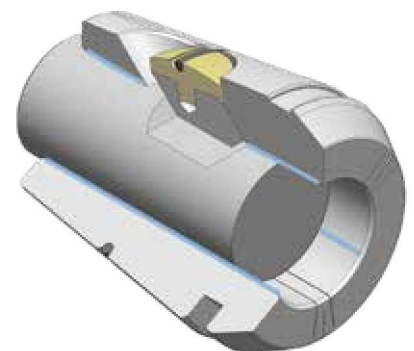
Für kompromisslose Sicherheit beim Fräsen



Ab jetzt gilt: kein Auszug oder Mikro-Kriechen des Werkzeugs mehr – zu 100 Prozent. Die Lösung ist so einfach wie genial. Es ist ein integrierter Keil, der an der Weldon-Fläche anliegt. So hat der Anwender die Gewissheit, dass selbst bei Überlastung des Systems aus Fräsmaschine, Spindel, Aufnahme und Werkzeug keine kostspieligen Schäden am Werkstück entstehen.

Höhere Haltekräfte

Der Keil liegt beim Spannen immer an der Schräge zur Weldonfläche an und erzeugt somit einen Formschluss, ohne das Werkzeug radial zu verdrücken. Der Werkzeugschaft wird dabei umfanglich an drei Linien gespannt, wodurch dieser perfekt zentriert wird und größere Haltekräfte generiert werden, und dies bei Schafttoleranzen bis zu h6.



Die drei Spannlinien am Werkzeug (blau) zentrieren den Werkzeugschaft und sorgen für eindrucksvolle Haltekräfte sowie besten Rundlauf.

Einfaches Handling

Zur Montage müssen Sie nur das Werkzeug einschieben (1) bis der Keil einrastet.

Zur Demontage wird das Werkzeug kurz eingeschoben (2), gedreht (3) und herausgezogen (4)



Die Kegeldruckfeder wird in der Aufnahme arretiert. Sie positioniert das Werkzeug von selbst ganz perfekt am Keil








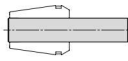
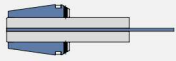

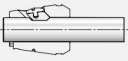
Optimale Dämpfung

Setzt man die **Keilspannzange GERC-W** zusammen mit dem **Ultra Power Spannfutter UPC** ein, erzielt man zusätzlich sehr gute Dämpfungseigenschaften im Gesamtsystem. Sie reduzieren damit erfolgreich Vibrationen im Fräsprozess, schonen die Lager der Frässpindel und erhöhen die Verfügbarkeit Ihrer Maschine deutlich.

Höhere Standzeit






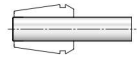
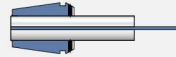
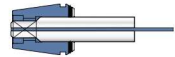
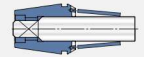
Je besser der Rundlauf, umso höher die Standzeit Ihrer Werkzeuge. Ihr Werkzeugbudget wird es Ihnen danken.

DIE ABSOLUTE SPITZENKLASSE

Die Merkmale der Spannzangen DIN ISO 15488 GERC-HP, GERC-HPD, GERC-HPDD, GERC-W 				
Form/Einsatz	GERC-HP	GERC-HPD	GERC-HPDD	GERC-W
				
	Standard	Abgedichtet	Abgedichtet mit Spritzdüsen	Auszugsicherung
				
Standard-Spannzangenfutter	■	■	■	□
Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P	■	■	■	■
Mini Precision Spannfutter MPC	■	■	■	□
Dynamic Power Spannfutter DPC	■	■	■	■
Ultra Power Spannfutter UPC	■	■	■	■
Full Performance Spannfutter FPC	■	■	■	■
Adjustable Finishing Spannfutter AFC	■	■	■	□
Rundlaufgenauigkeit z.B. Ø 12,0 mm	2 µm	2 µm	2 µm	3 µm
Wiederholgenauigkeit	2 µm	2 µm	2 µm	3 µm
Spanntoleranz Werkzeugschaft	h10	h8	h8	h8
Kühlung durch Schneide	□	■	□	□

Verwendung: ■ bevorzugt ■ eingeschränkt □ nicht einsetzbar

FLEXIBEL UND PRÄZISE

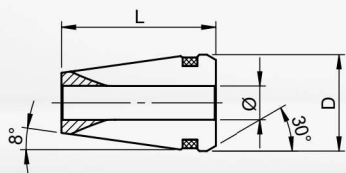
Die Merkmale der Spannzangen DIN ISO 15488 GERC-B, GERC-BD, GERC-GBD, GERC-GBDD 				
Form/Einsatz	GERC-B	GERC-BD	GERC-GBD	GERC-GBDD
				
	Standard	Abgedichtet	Abgedichtet für Gewindebohrer	Abgedichtet mit Spritzdüsen für Gewindebohrer
				
Standard-Spannzangenfutter	■	■	■	■
Präzisions-Spannzangenfutter CENTRO P	☑	☑	■	■
Mini Precision Spannfutter MPC	☑	☑	☑	☑
Dynamic Power Spannfutter DPC	☑	☑	■	■
Ultra Power Spannfutter UPC	☑	☑	■	■
Full Performance Spannfutter FPC	☑	☑	■	■
Adjustable Finishing Spannfutter AFC	□	□	□	□
Rundlaufgenauigkeit z.B. Ø 12,0 mm	5 µm	5 µm	10 µm	10 µm
Wiederholgenauigkeit	3 µm	3 µm	5 µm	5 µm
Spanntoleranz Werkzeugschaft	h10	h8	h8	h8
Kühlung durch Schneide	□	■	■	□

Verwendung: ■ bevorzugt ☑ eingeschränkt □ nicht einsetzbar

GERC8
1-5 mm

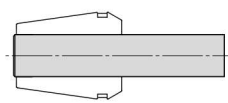
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER MPC8

Hochpräzisions-Spannzangen 5 µm



GERC8-HP Ø 1-5 mm

Standard



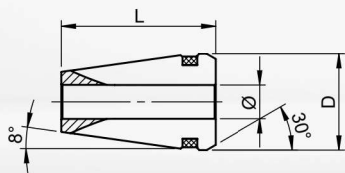
☒ =	5 µm
D =	8,5
L =	13,6

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13610010100	1/16"	13610040159
1,5	13610010150	1/8"	13610040318
2,0	13610010200	3/16"	13610040476
2,5	13610010250		
3,0	13610010300		
3,5	13610010350		
4,0	13610010400		
4,5	13610010450		
5,0	13610010500		

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER MPC8

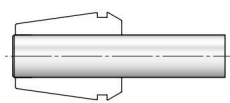
GERC8
1-5 mm

Präzisions-Spannzangen 10 µm



GERC8-B Ø 1-5 mm

Standard



☒ =	10 µm
D =	8,5
L =	13,6

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13710010100	1/16"	13710040159
1,5	13710010150	1/8"	13710040318
2,0	13710010200	3/16"	13710040476
2,5	13710010250		
3,0	13710010300		
3,5	13710010350		
4,0	13710010400		
4,5	13710010450		
5,0	13710010500		

GERC8-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
1,0-5,0/ 0,5 steigend	1371016	9teilig

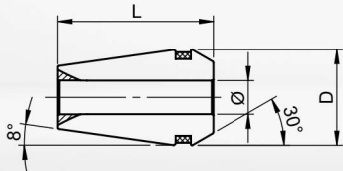
GERC11

1-7 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

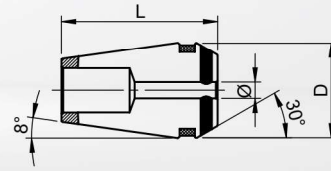
MPC11

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



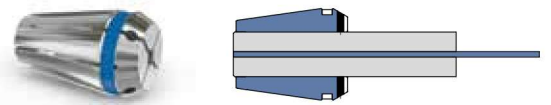
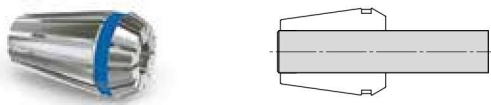
GERC11-HP Ø 1-7 mm

Standard



GERC11-HPD Ø 3-6 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 2 µm
D = 11,3
L = 18

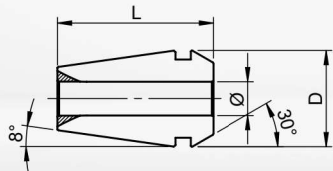
☒ = 2 µm
D = 11,3
L = 18

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13611010100	1/16"	13611040159	3,0	13621010300	1/8"	13621040318
1,5	13611010150	3/32"	13611040238	4,0	13621010400	3/16"	13621040476
2,0	13611010200	1/8"	13611040318	5,0	13621010500	1/4"	13621040635
2,5	13611010250	5/32"	13611040397	6,0	13621010600		
3,0	13611010300	3/16"	13611040476				
3,5	13611010350	7/32"	13611040556				
4,0	13611010400	1/4"	13611040635				
4,5	13611010450						
5,0	13611010500						
5,5	13611010550						
6,0	13611010600						
6,5	13611010650						
7,0	13611010700						

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER MPC11

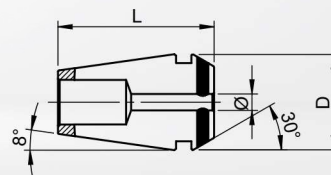
GERC11 1-7 mm

Präzisions-Spannzangen 5 µm



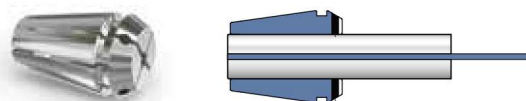
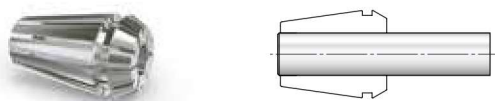
GERC11-B Ø 1-7 mm

Standard



GERC11-BD Ø 3-6 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



\square = 5 µm
 D = 11,3
 L = 18

\square = 5 µm
 D = 11,3
 L = 18

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13711010100	1/16"	13711040159	3,0	13721010300	1/8"	13721040318
1,5	13711010150	3/32"	13711040238	4,0	13721010400	3/16"	13721040476
2,0	13711010200	1/8"	13711040318	5,0	13721010500	1/4"	13721040635
2,5	13711010250	5/32"	13711040397	6,0	13721010600		
3,0	13711010300	3/16"	13711040476				
3,5	13711010350	7/32"	13711040556				
4,0	13711010400	1/4"	13711040635				
4,5	13711010450						
5,0	13711010500						
5,5	13711010550						
6,0	13711010600						
6,5	13711010650						
7,0	13711010700						

GERC11-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
1,0-7,0/ 0,5 steigend	1371116	13teilig

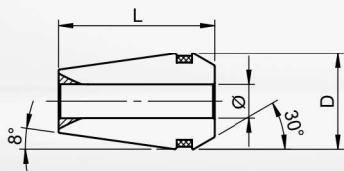
GERC16

1-10 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

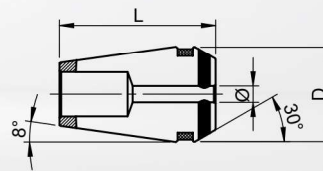
MPC16 | DPC16

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



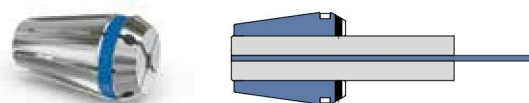
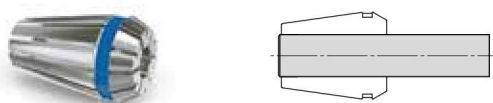
GERC16-HP Ø 1-10 mm

Standard



GERC16-HPD Ø 3-10 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 2 µm
D = 17
L = 27,5

☒ = 2 µm
D = 17
L = 27,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13613010100	4,5	13613010450	3,0	13623010300	1/8"	13623040318
1,1	13613010110	5,0	13613010500	4,0	13623010400	5/32"	13623040397
1,2	13613010120	5,5	13613010550	5,0	13623010500	3/16"	13623040476
1,3	13613010130	5,6	13613010560	6,0	13623010600	7/32"	13623040556
1,4	13613010140	6,0	13613010600	7,0	13623010700	1/4"	13623040635
1,5	13613010150	6,3	13613010630	8,0	13623010800	9/32"	13623040714
1,6	13613010160	6,5	13613010650	9,0	13623010900	5/16"	13623040794
1,7	13613010170	7,0	13613010700	10,0	13623011000	11/32"	13623040873
1,8	13613010180	7,1	13613010710			3/8"	13623040953
1,9	13613010190	7,5	13613010750			13/32"	13623041032
2,0	13613010200	8,0	13613010800				
2,1	13613010210	8,5	13613010850				
2,2	13613010220	9,0	13613010900				
2,3	13613010230	9,5	13613010950				
2,4	13613010240	10,0	13613011000				
2,5	13613010250						
2,6	13613010260						
2,7	13613010270	Ø inch	Bestell-Nr.				
2,8	13613010280	1/16"	13613040159				
2,9	13613010290	3/32"	13613040238				
3,0	13613010300	1/8"	13613040318				
3,1	13613010310	5/32"	13613040397				
3,2	13613010320	3/16"	13613040476				
3,3	13613010330	7/32"	13613040556				
3,4	13613010340	1/4"	13613040635				
3,5	13613010350	9/32"	13613040714				
3,6	13613010360	5/16"	13613040794				
3,7	13613010370	11/32"	13613040873				
3,8	13613010380	3/8"	13613040953				
4,0	13613010400						

GERC16-HP Satz

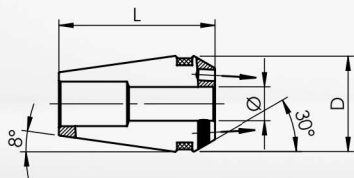
GERC16-HPD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz	Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0	13613160060	6teilig	3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0	13623160060	6teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER MPC16 | DPC16

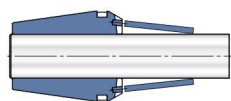
GERC16
1-10 mm

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



GERC16-**HPDD** Ø 4-8 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



☒ =	2 µm
D =	17
L =	27,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
4,0	13633010400	1/8"	13633040318
6,0	13633010600	3/16"	13633040476
8,0	13633010800	1/4"	13633040635

GERC

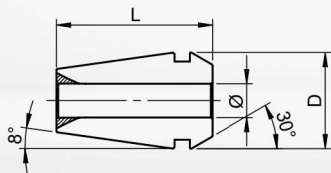
GERC16

1-10 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

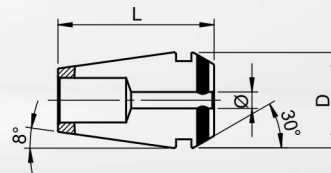
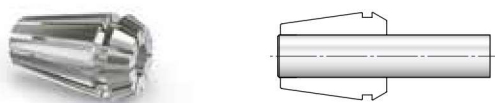
MPC16 | DPC16

Präzisions-Spannzangen 5 µm



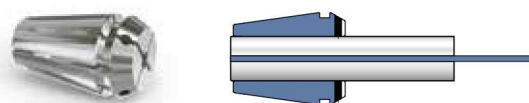
GERC16-B Ø 1-10 mm

Standard



GERC16-BD Ø 3-10 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 5 µm
D = 17
L = 27,5

☒ = 5 µm
D = 17
L = 27,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13713010100	1/16"	13713040159	3,0	13723010300	1/8"	13723040318
1,5	13713010150	3/32"	13713040238	4,0	13723010400	3/16"	13723040476
2,0	13713010200	1/8"	13713040318	5,0	13723010500	1/4"	13723040635
2,5	13713010250	5/32"	13713040397	6,0	13723010600	5/16"	13723040794
3,0	13713010300	3/16"	13713040476	7,0	13723010700	3/8"	13723040953
3,5	13713010350	7/32"	13713040556	8,0	13723010800		
4,0	13713010400	1/4"	13713040635	9,0	13723010900		
4,5	13713010450	9/32"	13713040714	10,0	13723011000		
5,0	13713010500	5/16"	13713040794				
5,5	13713010550	11/32"	13713040873				
6,0	13713010600	3/8"	13713040953				
6,5	13713010650	13/32"	13713041032				
7,0	13713010700						
7,5	13713010750						
8,0	13713010800						
8,5	13713010850						
9,0	13713010900						
9,5	13713010950						
10,0	13713011000						

GERC16-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
1,0-10,0/ 1,0 steigend	1371316	10teilig

GERC16-BD Satz

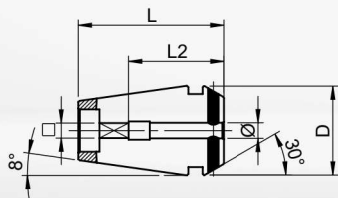
Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0	13723160060	6teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

MPC16 | DPC16

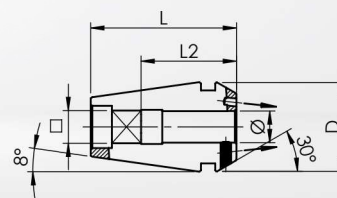
GERC16
1-10 mm

Gewindebohrspannzangen 10 µm



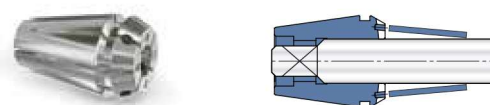
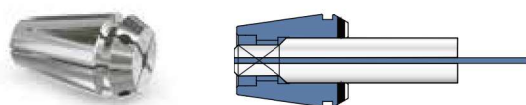
GERC16-GBD Ø 2,8-9 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



GERC16-GBDD Ø 3,5-8 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



\square = 10 µm
 D = 17
 L = 27,5

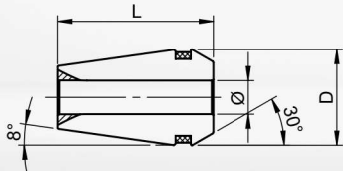
\square = 10 µm
 D = 17
 L = 27,5

Ø / □ mm	L2	Bestell-Nr.	Ø / □ mm	L2	Bestell-Nr.
2,8/2,1	18	13823010280	3,5/2,7	18	13833010350
3,5/2,7	18	13823010350	4,5/3,55	18	13833010450
4,0/3,2	18	13823010400	6,0/5,0	18	13833010600
4,5/3,55	18	13823010450	7,0/5,6	18	13833010700
5,0/4,0	18	13823010500	8,0/6,3	22	13833010800
5,5/4,5	18	13823010550			
6,0/5,0	18	13823010600			
6,3/5,0	18	13823010630			
7,0/5,6	18	13823010700			
7,1/5,6	18	13823010710			
8,0/6,3	22	13823010800			
9,0/7,1	22	13823010900			

GERC20 1-13 mm

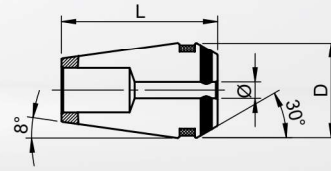
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC20

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



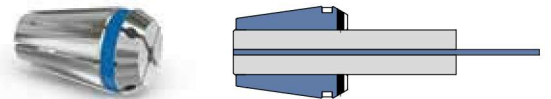
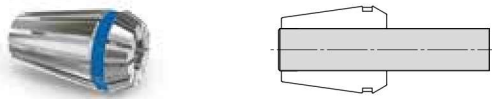
GERC20-HP Ø 1-13 mm

Standard



GERC20-HPD Ø 3-12 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 2 µm
D = 21
L = 31,5

☒ = 2 µm
D = 21
L = 31,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13614010100	10,0	13614011000	3,0	13624010300	1/8"	13624040318
1,5	13614010150	10,5	13614011050	4,0	13624010400	3/16"	13624040476
2,0	13614010200	11,0	13614011100	5,0	13624010500	1/4"	13624040635
2,5	13614010250	11,5	13614011150	6,0	13624010600	5/16"	13624040794
3,0	13614010300	12,0	13614011200	7,0	13624010700	3/8"	13624040953
3,5	13614010350	12,5	13614011250	8,0	13624010800	7/16"	13624041111
4,0	13614010400	13,0	13614011300	9,0	13624010900	1/2"	13624041270
4,5	13614010450			10,0	13624011000		
5,0	13614010500			11,0	13624011100		
5,5	13614010550	Ø inch	Bestell-Nr.	12,0	13624011200		
6,0	13614010600	1/8"	13614040318				
6,5	13614010650	3/16"	13614040476				
7,0	13614010700	1/4"	13614040635				
7,5	13614010750	5/16"	13614040794				
8,0	13614010800	3/8"	13614040953				
8,5	13614010850	7/16"	13614041111				
9,0	13614010900	1/2"	13614041270				
9,5	13614010950						

GERC20-HP Satz

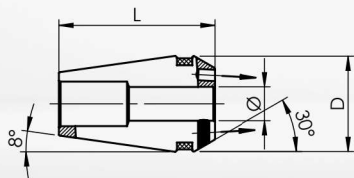
GERC20-HPD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz	Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0•12,0	13614160070	7teilig	3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0•12,0	13624160070	7teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC20

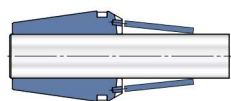
GERC20
1-13 mm

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



GERC20-HPDD Ø 4-10 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



☒ =	2 µm
D =	21
L =	31,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
4,0	13634010400	1/8"	13634040318
6,0	13634010600	3/16"	13634040476
8,0	13634010800	1/4"	13634040635
10,0	13634011000	5/16"	13634040794
		3/8"	13634040953

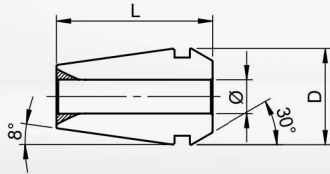
GERC20

1-13 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

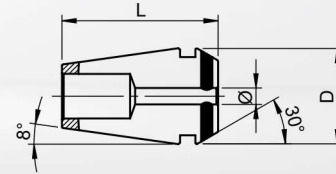
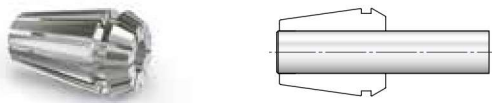
DPC20

Präzisions-Spannzangen 5 µm



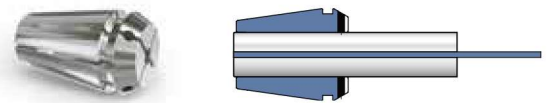
GERC20-B Ø 1-13 mm

Standard



GERC20-BD Ø 3-12 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 5 µm
D = 21
L = 31,5

☒ = 5 µm
D = 21
L = 31,5

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13714010100	10,0	13714011000	3,0	13724010300	1/8"	13724040318
1,5	13714010150	10,5	13714011050	4,0	13724010400	3/16"	13724040476
2,0	13714010200	11,0	13714011100	5,0	13724010500	1/4"	13724040635
2,5	13714010250	11,5	13714011150	6,0	13724010600	5/16"	13724040794
3,0	13714010300	12,0	13714011200	7,0	13724010700	3/8"	13724040953
3,5	13714010350	12,5	13714011250	8,0	13724010800	7/16"	13724041111
4,0	13714010400	13,0	13714011300	9,0	13724010900	1/2"	13724041270
4,5	13714010450			10,0	13724011000		
5,0	13714010500			11,0	13724011100		
5,5	13714010550	Ø inch	Bestell-Nr.	12,0	13724011200		
6,0	13714010600	1/8"	13714040318				
6,5	13714010650	3/16"	13714040476				
7,0	13714010700	1/4"	13714040635				
7,5	13714010750	5/16"	13714040794				
8,0	13714010800	3/8"	13714040953				
8,5	13714010850	7/16"	13714041111				
9,0	13714010900	1/2"	13714041270				
9,5	13714010950						

GERC20-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
2,0-13,0/ 1,0 steigend	1371416	12teilig

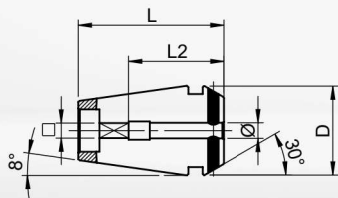
GERC20-BD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
3,0•4,0•5,0•6,0•8,0•10,0•12,0	13724160070	7teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC20

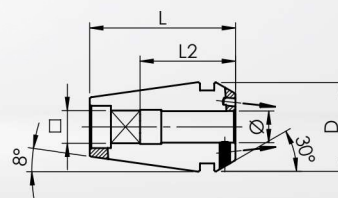
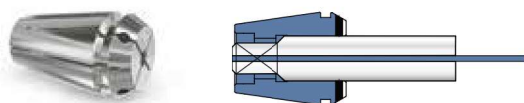
GERC20
1-13 mm

Gewindebohrspannzangen 10 µm



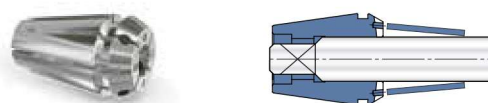
GERC20-**GBD** Ø 3,5-12 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



GERC20-**GBDD** Ø 4,5-10 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



☒ = 10 µm
D = 21
L = 31,5

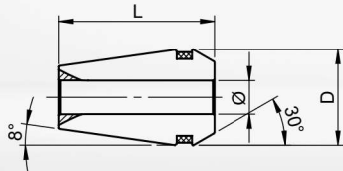
☒ = 10 µm
D = 21
L = 31,5

Ø/□ mm	L2	Bestell-Nr.	Ø/□ mm	L2	Bestell-Nr.
3,5/2,7	18	13824010350	4,5/3,55	18	13834010450
4,0/3,2	18	13824010400	6,0/5,0	18	13834010600
4,5/3,55	18	13824010450	7,0/5,6	18	13834010700
5,0/4,0	18	13824010500	8,0/6,3	22	13834010800
5,5/4,5	18	13824010550	9,0/7,1	22	13834010900
6,0/5,0	18	13824010600	10,0/8,0	25	13834011000
6,3/5,0	18	13824010630			
7,0/5,6	18	13824010700			
7,1/5,6	18	13824010710			
8,0/6,3	22	13824010800			
9,0/7,1	22	13824010900			
10,0/8,0	25	13824011000			
11,0/9,0	25	13824011100			
11,2/9,0	25	13824011120			
12,0/9,0	25	13824011200			

GERC25 1-16 mm

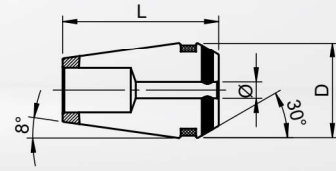
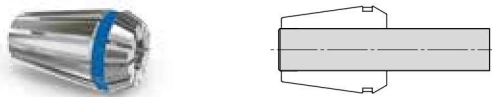
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC25 | AFC25

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



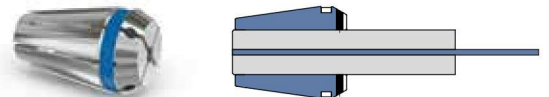
GERC25-HP Ø 1-16 mm

Standard



GERC25-HPD Ø 3-16 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 2 µm
D = 26
L = 34

☒ = 2 µm
D = 26
L = 34

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13615010100	12,0	13615011200	3,0	13625010300	1/8"	13625040318
1,5	13615010150	12,5	13615011250	4,0	13625010400	3/16"	13625040476
2,0	13615010200	13,0	13615011300	5,0	13625010500	1/4"	13625040635
2,5	13615010250	13,5	13615011350	6,0	13625010600	5/16"	13625040794
3,0	13615010300	14,0	13615011400	7,0	13625010700	3/8"	13625040953
3,5	13615010350	14,5	13615011450	8,0	13625010800	7/16"	13625041111
4,0	13615010400	15,0	13615011500	9,0	13625010900	1/2"	13625041270
4,5	13615010450	15,5	13615011550	10,0	13625011000	9/16"	13625041429
5,0	13615010500	16,0	13615011600	11,0	13625011100	5/8"	13625041588
5,5	13615010550			12,0	13625011200		
6,0	13615010600			13,0	13625011300		
6,5	13615010650	Ø inch	Bestell-Nr.	14,0	13625011400		
7,0	13615010700	1/8"	13615040318	15,0	13625011500		
7,5	13615010750	3/16"	13615040476	16,0	13625011600		
8,0	13615010800	1/4"	13615040635				
8,5	13615010850	5/16"	13615040794				
9,0	13615010900	3/8"	13615040953				
9,5	13615010950	7/16"	13615041111				
10,0	13615011000	1/2"	13615041270				
10,5	13615011050	9/16"	13615041429				
11,0	13615011100	5/8"	13615041588				
11,5	13615011150						

GERC25-HP Satz

GERC25-HPD Satz

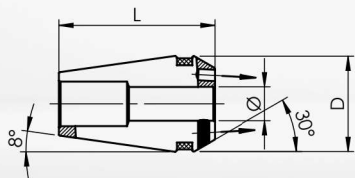
Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz	Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0	13615160070	7teilig	4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0	13625160070	7teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

DPC25 | AFC25

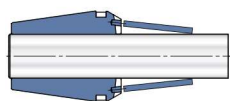
GERC25
1-16 mm

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



GERC25-HPDD Ø 4-14 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



☒ =	2 µm
D =	26
L =	34

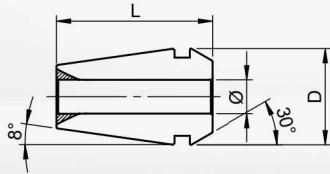
Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
4,0	13635010400	1/8"	13635040318
6,0	13635010600	3/16"	13635040476
8,0	13635010800	1/4"	13635040635
10,0	13635011000	5/16"	13635040794
12,0	13635011200	3/8"	13635040953
14,0	13635011400	7/16"	13635041111
		1/2"	13635041270
		9/16"	13635041429

GERC

GERC25 1-16 mm

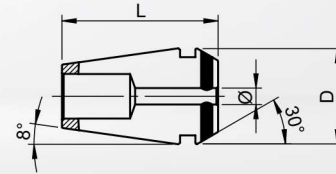
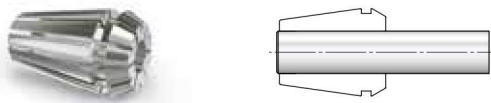
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC25

Präzisions-Spannzangen 5 µm



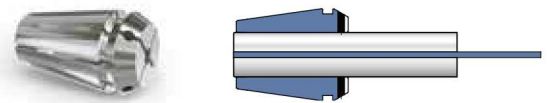
GERC25-B Ø 1-16 mm

Standard



GERC25-BD Ø 3-16 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



□ = 5 µm
D = 26
L = 34

□ = 5 µm
D = 26
L = 34

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
1,0	13715010100	12,0	13715011200	3,0	13725010300	1/8"	13725040318
1,5	13715010150	12,5	13715011250	4,0	13725010400	3/16"	13725040476
2,0	13715010200	13,0	13715011300	5,0	13725010500	1/4"	13725040635
2,5	13715010250	13,5	13715011350	6,0	13725010600	5/16"	13725040794
3,0	13715010300	14,0	13715011400	7,0	13725010700	3/8"	13725040953
3,5	13715010350	14,5	13715011450	8,0	13725010800	7/16"	13725041111
4,0	13715010400	15,0	13715011500	9,0	13725010900	1/2"	13725041270
4,5	13715010450	15,5	13715011550	10,0	13725011000	9/16"	13725041429
5,0	13715010500	16,0	13715011600	11,0	13725011100	5/8"	13725041588
5,5	13715010550			12,0	13725011200		
6,0	13715010600			13,0	13725011300		
6,5	13715010650	Ø inch	Bestell-Nr.	14,0	13725011400		
7,0	13715010700	1/8"	13715040318	15,0	13725011500		
7,5	13715010750	3/16"	13715040476	16,0	13725011600		
8,0	13715010800	1/4"	13715040635				
8,5	13715010850	5/16"	13715040794				
9,0	13715010900	3/8"	13715040953				
9,5	13715010950	7/16"	13715041111				
10,0	13715011000	1/2"	13715041270				
10,5	13715011050	9/16"	13715041429				
11,0	13715011100	5/8"	13715041588				
11,5	13715011150						

GERC25-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
2,0-16,0/ 1,0 steigend	1371516	15teilig

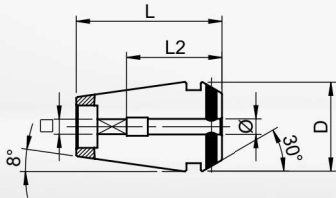
GERC25-BD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0	13725160070	7teilig

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER DPC25

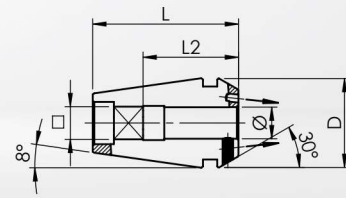
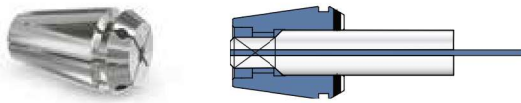
GERC25 1-16 mm

Gewindebohrspannzangen 10 µm



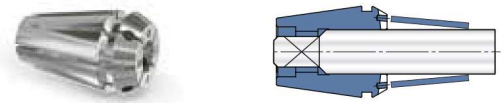
GERC25-GBD Ø 3,5-16 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



GERC25-GBDD Ø 4,5-14 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



∩ =		10 µm	∩ =		10 µm
D =		26	D =		26
L =		34	L =		34
∅ / □ mm	L2	Bestell-Nr.	∅ / □ mm	L2	Bestell-Nr.
3,5/2,7	18	13825010350	4,5/3,55	18	13835010450
4,0/3,2	18	13825010400	6,0/5,0	18	13835010600
4,5/3,55	18	13825010450	7,0/5,6	18	13835010700
5,0/4,0	18	13825010500	8,0/6,3	22	13835010800
5,5/4,5	18	13825010550	9,0/7,1	22	13835010900
6,0/5,0	18	13825010600	10,0/8,0	25	13835011000
6,3/5,0	18	13825010630	11,0/9,0	25	13835011100
7,0/5,6	18	13825010700	12,0/9,0	25	13835011200
7,1/5,6	18	13825010710	14,0/11,2	25	13835011400
8,0/6,3	22	13825010800			
9,0/7,1	22	13825010900			
10,0/8,0	25	13825011000			
11,0/9,0	25	13825011100			
11,2/9,0	25	13825011120			
12,0/9,0	25	13825011200			
12,5/10,0	25	13825011250			
14,0/11,2	25	13825011400			
16,0/12,5	25	13825011600			

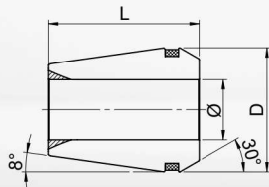
GERC32

2-20 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

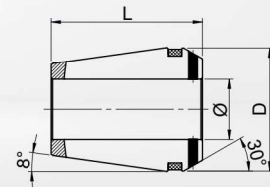
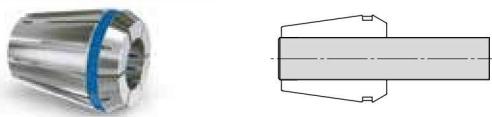
DPC32 | UPC32 | FPC32 | AFC32

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



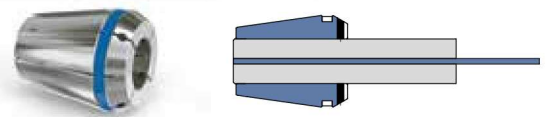
GERC32-HP Ø 2-20 mm

Standard



GERC32-HPD Ø 3-20 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ =
D =
L =

2 µm
33
40

☒ =
D =
L =

2 µm
33
40

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
2,0	13616010200	15,0	13616011500	3,0	13626010300	1/8"	13626040318
2,5	13616010250	15,5	13616011550	4,0	13626010400	3/16"	13626040476
3,0	13616010300	16,0	13616011600	5,0	13626010500	1/4"	13626040635
3,5	13616010350	16,5	13616011650	6,0	13626010600	5/16"	13626040794
4,0	13616010400	17,0	13616011700	7,0	13626010700	3/8"	13626040953
4,5	13616010450	17,5	13616011750	8,0	13626010800	7/16"	13626041111
5,0	13616010500	18,0	13616011800	9,0	13626010900	1/2"	13626041270
5,5	13616010550	18,5	13616011850	10,0	13626011000	9/16"	13626041429
6,0	13616010600	19,0	13616011900	11,0	13626011100	5/8"	13626041588
6,5	13616010650	19,5	13616011950	12,0	13626011200	11/16"	13626041746
7,0	13616010700	20,0	13616012000	13,0	13626011300	3/4"	13626041905
7,5	13616010750			14,0	13626011400		
8,0	13616010800			15,0	13626011500		
8,5	13616010850	Ø inch	Bestell-Nr.	16,0	13626011600		
9,0	13616010900	1/8"	13616040318	17,0	13626011700		
9,5	13616010950	3/16"	13616040476	18,0	13626011800		
10,0	13616011000	1/4"	13616040635	19,0	13626011900		
10,5	13616011050	5/16"	13616040794	20,0	13626012000		
11,0	13616011100	3/8"	13616040953				
11,5	13616011150	7/16"	13616041111				
12,0	13616011200	1/2"	13616041270				
12,5	13616011250	9/16"	13616041429				
13,0	13616011300	5/8"	13616041588				
13,5	13616011350	11/16"	13616041746				
14,0	13616011400	3/4"	13616041905				
14,5	13616011450						

GERC32-HP Satz

GERC32-HPD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz	Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0•20,0	13616160080	8teilig	4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0•20,0	13626160080	8teilig

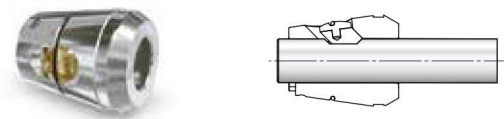
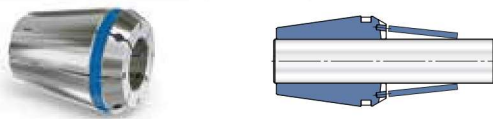
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

DPC32 | UPC32 | FPC32 | AFC32(NUR HPDD)

GERC32

2-20 mm

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm	Keilspannzangen 3 µm Protect
GERC32-HPDD Ø 4-20 mm Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen	GERC32-W Ø 12-20 mm Auszugssicherung



☒ =	2 µm	☒ =	3 µm
D =	33	D =	33
L =	40	L =	40

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
4,0	13636010400	1/8"	13636040318	12,0	13916011200	1/2"	13916041270
6,0	13636010600	3/16"	13636040476	16,0	13916011600	5/8"	13916041588
8,0	13636010800	1/4"	13636040635	20,0	13916012000*		
10,0	13636011000	5/16"	13636040794				
12,0	13636011200	3/8"	13636040953				
14,0	13636011400	7/16"	13636041111				
16,0	13636011600	1/2"	13636041270				
18,0	13636011800	9/16"	13636041429				
20,0	13636012000	5/8"	13636041588				
		11/16"	13636041746				
		3/4"	13636041905				

* Ausführung weicht vom Bild ab!

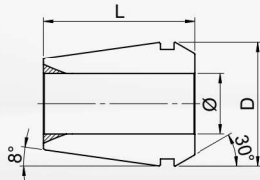
GERC32

2-20 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

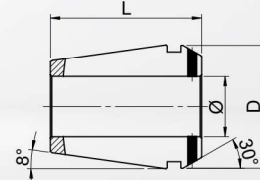
DPC32 | UPC32 | FPC32

Präzisions-Spannzangen 5 µm



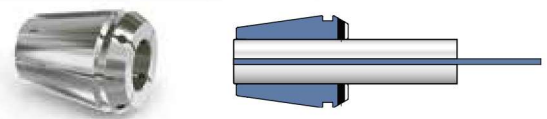
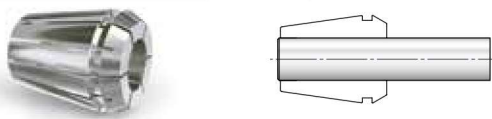
GERC32-B Ø 2-20 mm

Standard



GERC32-BD Ø 3-20 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ =
D =
L =

5 µm
33
40

☒ =
D =
L =

5 µm
33
40

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
2,0	13716010200	15,0	13716011500	3,0	13726010300	1/8"	13726040318
2,5	13716010250	15,5	13716011550	4,0	13726010400	3/16"	13726040476
3,0	13716010300	16,0	13716011600	5,0	13726010500	1/4"	13726040635
3,5	13716010350	16,5	13716011650	6,0	13726010600	5/16"	13726040794
4,0	13716010400	17,0	13716011700	7,0	13726010700	3/8"	13726040953
4,5	13716010450	17,5	13716011750	8,0	13726010800	7/16"	13726041111
5,0	13716010500	18,0	13716011800	9,0	13726010900	1/2"	13726041270
5,5	13716010550	18,5	13716011850	10,0	13726011000	9/16"	13726041429
6,0	13716010600	19,0	13716011900	11,0	13726011100	5/8"	13726041588
6,5	13716010650	19,5	13716011950	12,0	13726011200	3/4"	13726041905
7,0	13716010700	20,0	13716012000	13,0	13726011300		
7,5	13716010750			14,0	13726011400		
8,0	13716010800			15,0	13726011500		
8,5	13716010850	Ø inch	Bestell-Nr.	16,0	13726011600		
9,0	13716010900	1/8"	13716040318	17,0	13726011700		
9,5	13716010950	3/16"	13716040476	18,0	13726011800		
10,0	13716011000	1/4"	13716040635	19,0	13726011900		
10,5	13716011050	5/16"	13716040794	20,0	13726012000		
11,0	13716011100	3/8"	13716040953				
11,5	13716011150	7/16"	13716041111				
12,0	13716011200	1/2"	13716041270				
12,5	13716011250	9/16"	13716041429				
13,0	13716011300	5/8"	13716041588				
13,5	13716011350	11/16"	13716041746				
14,0	13716011400	3/4"	13716041905				
14,5	13716011450	13/16"	13716042064				

GERC32-B Satz

GERC32-BD Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz	Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
3,0-20,0/ 1,0 steigend	1371616	18teilig	4,0•6,0•8,0•10,0•12,0•14,0•16,0•20,0	13726160080	8teilig

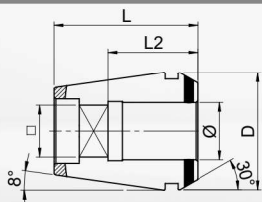
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

DPC32 | UPC32 | FPC32

GERC32

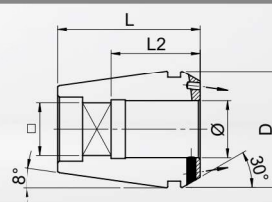
2-20 mm

Gewindebohrspannzangen 10 µm



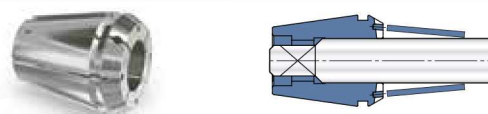
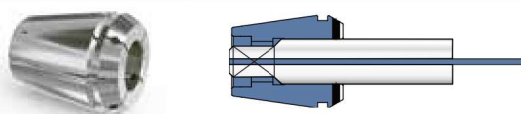
GERC32-GBD Ø 4-20 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



GERC32-GBDD Ø 4,5-20 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



Ø/□ mm	L2	Bestell-Nr.	Ø/□ mm	L2	Bestell-Nr.
4,0/3,2	18	13826010400	4,5/3,55	18	13836010450
4,5/3,55	18	13826010450	6,0/5,0	18	13836010600
5,0/4,0	18	13826010500	7,0/5,6	18	13836010700
5,5/4,5	18	13826010550	8,0/6,3	22	13836010800
6,0/5,0	18	13826010600	9,0/7,1	22	13836010900
6,3/5,0	18	13826010630	10,0/8,0	25	13836011000
7,0/5,6	18	13826010700	11,0/9,0	25	13836011100
7,1/5,6	18	13826010710	12,0/9,0	25	13836011200
8,0/6,3	22	13826010800	14,0/11,2	25	13836011400
9,0/7,1	22	13826010900	16,0/12,5	25	13836011600
10,0/8,0	25	13826011000	18,0/14,5	30	13836011800
11,0/9,0	25	13826011100	20,0/16,0	30	13836012000
11,2/9,0	25	13826011120			
12,0/9,0	25	13826011200			
12,5/10,0	25	13826011250			
14,0/11,2	25	13826011400			
16,0/12,5	25	13826011600			
18,0/14,5	30	13826011800			
20,0/16,0	30	13826012000			

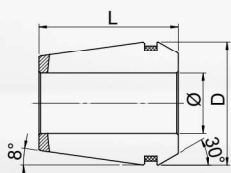
GERC40

3-26 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

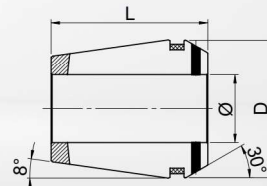
DPC40 | UPC40 | FPC40

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm



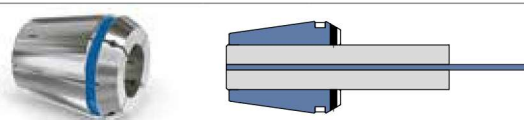
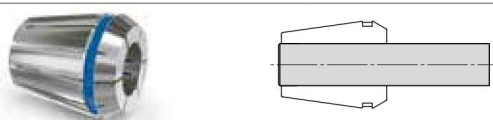
GERC40-HP Ø 3-26 mm

Standard



GERC40-HPD Ø 6-25 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ =
D =
L =

2 µm
41
46

☒ =
D =
L =

2 µm
41
46

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
3,0	13617010300	19,0	13617011900	6,0	13627010600	1/4"	13627040635
3,5	13617010350	19,5	13617011950	8,0	13627010800	3/8"	13627040953
4,0	13617010400	20,0	13617012000	10,0	13627011000	1/2"	13627041270
4,5	13617010450	20,5	13617012050	12,0	13627011200	5/8"	13627041588
5,0	13617010500	21,0	13617012100	14,0	13627011400	3/4"	13627041905
5,5	13617010550	21,5	13617012150	16,0	13627011600	1"	13627042540
6,0	13617010600	22,0	13617012200	18,0	13627011800		
6,5	13617010650	22,5	13617012250	20,0	13627012000		
7,0	13617010700	23,0	13617012300	22,0	13627012200		
7,5	13617010750	23,5	13617012350	25,0	13627012500		
8,0	13617010800	24,0	13617012400				
8,5	13617010850	24,5	13617012450				
9,0	13617010900	25,0	13617012500				
9,5	13617010950	25,5	13617012550				
10,0	13617011000	26,0	13617012600				
10,5	13617011050						
11,0	13617011100						
11,5	13617011150	Ø inch	Bestell-Nr.				
12,0	13617011200	1/8"	13617040318				
12,5	13617011250	3/16"	13617040476				
13,0	13617011300	1/4"	13617040635				
13,5	13617011350	5/16"	13617040794				
14,0	13617011400	3/8"	13617040953				
14,5	13617011450	7/16"	13617041111				
15,0	13617011500	1/2"	13617041270				
15,5	13617011550	9/16"	13617041429				
16,0	13617011600	5/8"	13617041588				
16,5	13617011650	11/16"	13617041746				
17,0	13617011700	3/4"	13617041905				
17,5	13617011750	13/16"	13617042064				
18,0	13617011800	7/8"	13617042223				
18,5	13617011850	1"	13617042540				

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

DPC40 | UPC40 | FPC40

GERC40

3-26 mm

Hochpräzisions-Spannzangen 2 µm				Keilspannzangen 3 µm			
GERC40- HPDD Ø 10-25 mm				GERC40- W Ø 16-25 mm			
Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen				Auszugssicherung			
☒ =		2 µm		☒ =		3 µm	
D =		41		D =		41	
L =		46		L =		46	
Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø inch	Bestell-Nr.
10,0	13637011000	1/4"	13637040635	16,0	13917011600	5/8"	13917041588
12,0	13637011200	3/8"	13637040953	20,0	13917012000	3/4"	13917041905
14,0	13637011400	1/2"	13637041270	25,0	13917012500*		
16,0	13637011600	5/8"	13637041588	* Ausführung weicht vom Bild ab!			
18,0	13637011800	3/4"	13637041905				
20,0	13637012000	1"	13637042540				
25,0	13637012500						

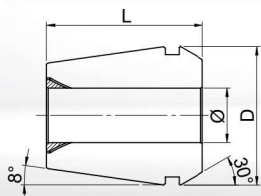
GERC40

3-26 mm

ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

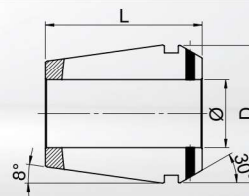
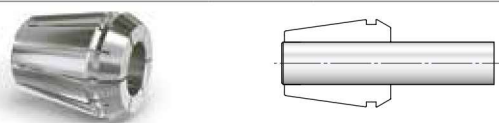
DPC40 | UPC40 | FPC40

Präzisions-Spannzangen 5 µm



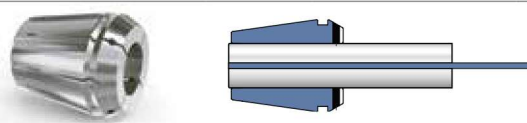
GERC40-B Ø 3-26 mm

Standard



GERC40-BD Ø 6-25 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



☒ = 5 µm
D = 41
L = 46

☒ = 5 µm
D = 41
L = 46

Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.	Ø mm	Bestell-Nr.
3,0	13717010300	19,0	13717011900	6,0	13727010600
3,5	13717010350	19,5	13717011950	8,0	13727010800
4,0	13717010400	20,0	13717012000	10,0	13727011000
4,5	13717010450	20,5	13717012050	12,0	13727011200
5,0	13717010500	21,0	13717012100	14,0	13727011400
5,5	13717010550	21,5	13717012150	16,0	13727011600
6,0	13717010600	22,0	13717012200	18,0	13727011800
6,5	13717010650	22,5	13717012250	20,0	13727012000
7,0	13717010700	23,0	13717012300	22,0	13727012200
7,5	13717010750	23,5	13717012350	25,0	13727012500
8,0	13717010800	24,0	13717012400		
8,5	13717010850	24,5	13717012450		
9,0	13717010900	25,0	13717012500		
9,5	13717010950	25,5	13717012550		
10,0	13717011000	26,0	13717012600		
10,5	13717011050				
11,0	13717011100				
11,5	13717011150	Ø inch	Bestell-Nr.		
12,0	13717011200	1/8"	13717040318		
12,5	13717011250	3/16"	13717040476		
13,0	13717011300	1/4"	13717040635		
13,5	13717011350	5/16"	13717040794		
14,0	13717011400	3/8"	13717040953		
14,5	13717011450	7/16"	13717041111		
15,0	13717011500	1/2"	13717041270		
15,5	13717011550	9/16"	13717041429		
16,0	13717011600	5/8"	13717041588		
16,5	13717011650	11/16"	13717041746		
17,0	13717011700	3/4"	13717041905		
17,5	13717011750	13/16"	13717042064		
18,0	13717011800	7/8"	13717042223		
18,5	13717011850	1"	13717042540		

GERC40-B Satz

Satzinhalt (Ø mm)	Bestell-Nr.	Satz
4,0-26,0/ 1,0 steigend	1371716	23teilig

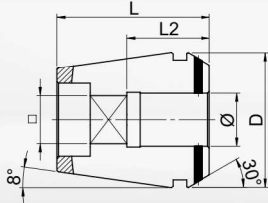
ZUBEHÖR FÜR SPANNFUTTER

DPC40 | UPC40 | FPC40

GERC40

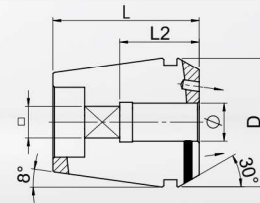
3-26 mm

Gewindebohrspannzangen 10 µm



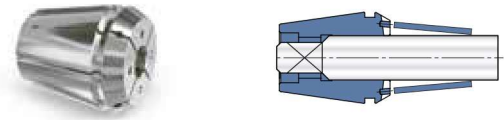
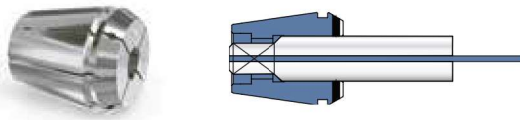
GERC40-GBD Ø 6-25 mm

Abgedichtet für Innenkühlung



GERC40-GBDD Ø 6-25 mm

Abgedichtet für Innenkühlung mit Spritzdüsen



∅ / □ mm	L2	Bestell-Nr.	∅ / □ mm	L2	Bestell-Nr.
6,0/5,0	18	13827010600	6,0/5,0	18	13837010600
6,3/5,0	18	13827010630	7,0/5,6	18	13837010700
7,0/5,6	18	13827010700	8,0/6,3	22	13837010800
7,1/5,6	18	13827010710	9,0/7,1	22	13837010900
8,0/6,3	22	13827010800	10,0/8,0	25	13837011000
9,0/7,1	22	13827010900	11,0/9,0	25	13837011100
10,0/8,0	25	13827011000	12,0/9,0	25	13837011200
11,0/9,0	25	13827011100	14,0/11,2	25	13837011400
11,2/9,0	25	13827011120	16,0/12,5	25	13837011600
12,0/9,0	25	13827011200	18,0/14,5	33	13837011800
12,5/10,0	25	13827011250	20,0/16,0	33	13837012000
14,0/11,2	25	13827011400	22,0/18,0	33	13837012200
16,0/12,5	25	13827011600	25,0/20,0	33	13837012500
18,0/14,5	33	13827011800			
20,0/16,0	33	13827012000			
22,0/18,0	33	13827012200			
25,0/20,0	33	13827012500			