Schwartz
tools and more

REGO-FIX®

Katalogauszug

ER-Spannzangen

Gesamtes REGO-FIX ER und HS Programm lieferbar

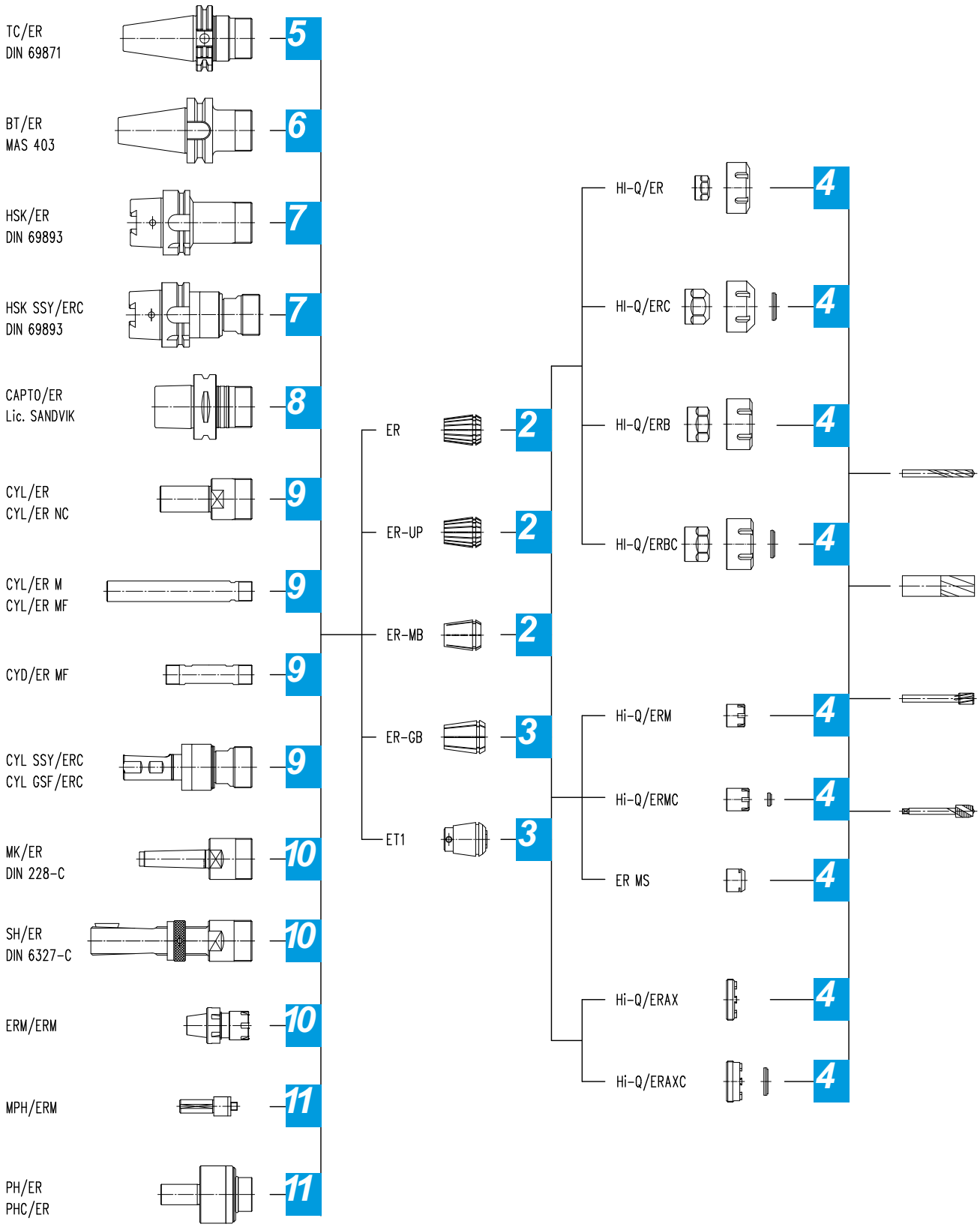
Sprechen Sie uns an!

Schwartz - tools and more
Gewerbestr. 26 · 76327 Pfinztal - GERMANY
Tel.: +49 (0) 721 / 915 684 - 10 · Fax 915 684 - 22
www.schwartz-tools.de

rego fix

Swiss
Precision
Tools

ER SYSTEM


TC/ER
DIN 69871
5
BT/ER
MAS 403
6
HSK/ER
DIN 69893
7
HSK SSY/ERC
DIN 69893
7
CAPTO/ER
Lic. SANDVIK
8
CYL/ER
CYL/ER NC
9
CYL/ER M
CYL/ER MF
9
CYD/ER MF
9
CYL SSY/ERC
CYL GSF/ERC
9
MK/ER
DIN 228-C
10
SH/ER
DIN 6327-C
10
ERM/ERM
10
MPH/ERM
11
PH/ER
PHC/ER
11
ER
2
ER-UP
2
ER-MB
2
ER-GB
3
ET1
3
HI-Q/ER
4
HI-Q/ERC
4
HI-Q/ERB
4
HI-Q/ERBC
4
Hi-Q/ERM
4
Hi-Q/ERMC
4
ER MS
4
Hi-Q/ERAX
4
Hi-Q/ERAXC
4

Merkmale | Vorteile

Schweizer Qualität
Hergestellt in der Schweiz nach ISO 9001/ISO 14001.

1 Beschriftung
Mit Typ und Grösse (keine Verwechslungsgefahr).

2 Rückverfolgbarkeit
Durch Beschriftung mit der Produktionslos-Nummer rückverfolgbar durch alle Produktionsstufen.

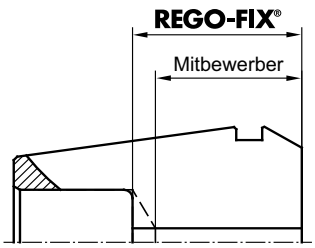
3 Original REGO-FIX®
REGO-FIX® ist die Erfinderin der ER Spannzange. Langjährige Erfahrung liefert ein ausgereiftes System. Nur Original REGO-FIX® mit unserem Markenzeichen △. Garantie für beste Qualität.

Grosser Spannbereich
Durch das optimierte 16 Schlitz-Design grosser Spannbereich bei gleichbleibend hoher Rundlaufgenauigkeit.

Breite Produktepalette
Grösse ER 8 bis ER 50. Durchmesser 0.2 bis 34 mm.

Weltweit erhältlich
Über das globale REGO-FIX® Vertriebssystem.

Bis 20% mehr Spannlänge
Bei kleinen Durchmessern gegenüber Mitbewerbern 20% mehr Spannlänge und dadurch bessere Rundlaufgenauigkeit.



Abgestimmtes Werkzeugspannsystem
Spannzange, Spannzangenhalter, Spannmutter und Schlüssel aus einer Hand von REGO-FIX®. Das Gesamtsystem bürgt für höchste Präzision und längste Lebensdauer.

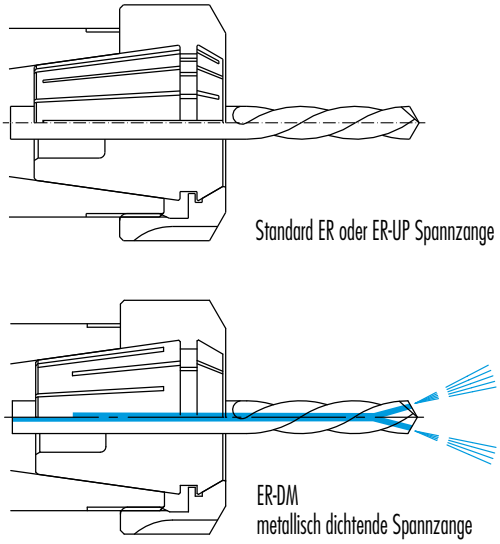
Edition 11/2008

Informationen
DIN 6499/ISO 15488

ER Standard Spannzangen

Die REGO-FIX® Spannzangen nach DIN 6499 Form B können zum Bohren, Fräsen, Reiben und Gewindeschneiden sowie zum Schleifen verwendet werden.

Besondere Vorteile
- Rundlaufgenauigkeit ≤10 µm über den gesamten Spannbereich
- Spanndurchmesser 0.2 – 34 mm
- Vibrationsdämpfend
- Kombination von kurzer Bauart und höchster Präzision



ER-UP Ultra-Präzisions Spannzangen

Die REGO-FIX® Ultrapräzisions-Spannzange vereint die Vorteile der DIN 6499/ISO 15488 A + B.

Eingesetzt werden diese Spannzangen vorwiegend in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung, bei der sehr hohe Rundlaufgenauigkeiten benötigt werden. Gleichzeitig wird die Werkzeugstandzeit erhöht.

Besondere Vorteile
- Rundlaufgenauigkeit ≤ 5 µm über den gesamten Spannbereich
- Spannbereich wie Standardspannzange nach DIN 6499/ISO 15488 Form B
- Zusätzlich hohe Rundlaufgenauigkeit wie Standardspannzange nach DIN 6499/ISO 15488 Form A

Einfluss der Rundlaufgenauigkeit der Werkzeugspannung auf die Werkzeugstandzeit
Siehe auch Grafik Seite 2.03

ER-DM Metallisch dichtende Spannzangen (pat. pend.)

Die metallisch dichtenden REGO-FIX® Spannzangen nach DIN 6499 / ISO 15488 können zum Bohren, Fräsen, Reiben und Gewindeschneiden sowie zum Schleifen verwendet werden.

Wichtig!
- ER-DM Spannzangen mit eingeschränktem Spannbereich

Besondere Vorteile
- Rundlaufgenauigkeit ≤ 6 µm über den gesamten Spannbereich
- Spanndurchmesser 3 – 20 mm
- Vibrationsdämpfend
- Metallisch dichtend
- Dichtend bis Kühlmitteldruck von 300 bar

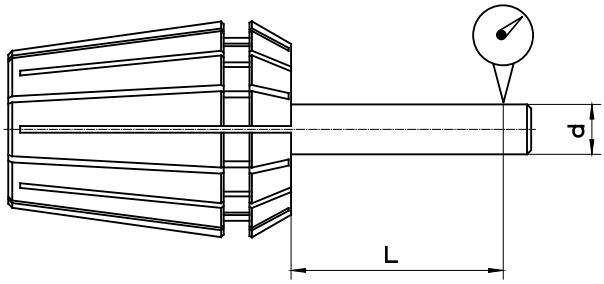
! Achten Sie beim Kauf von ER Spannzangen auf das REGO-FIX® Qualitätskennzeichen △ auf der Stirnseite der Spannzange!

Edition 11/2008

Rundlauf

DIN 6499/ISO 15488

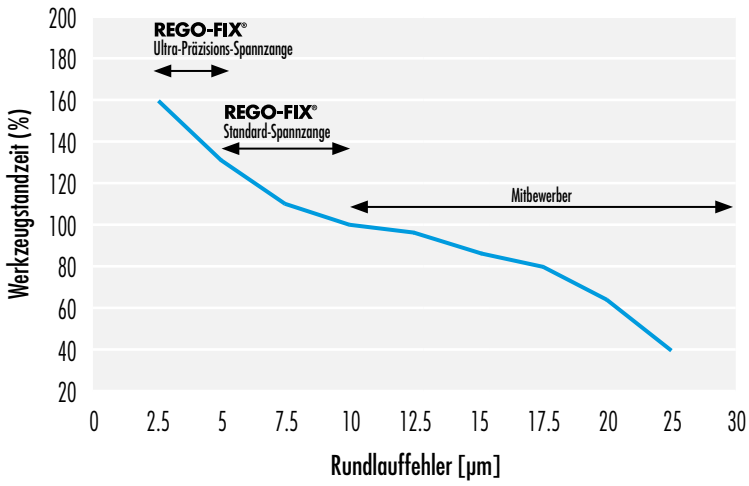
2



ER (Standard) und ER-UP (Ultra-Präzision)

Spanndurchmesser d [mm]			Rundlauftoleranz max. [mm]		
über	bis	L	DIN 6499/ ISO 15488 Form B	△ ER	△ ER-UP
1.0 1.6 3.0 6.0	1.6 3.0 6.0 10.0	6.0 10.0 16.0 25.0	0.015	0.010	0.005
10.0 18.0	18.0 26.0	40.0 50.0	0.020	0.010	0.005
26.0	34.0	60.0	0.025	0.015	0.010

Einfluss der Rundlaufgenauigkeit der Werkzeugspannung auf die Standzeit



Präzision ist ein Zusammenspiel des ganzen Systems von Werkzeughalter, Spannzange und Spannmutter. Für beste Resultate empfehlen wir die Verwendung von REGO-FIX® Werkzeugaufnahmen, REGO-FIX® Spannzangen und REGO-FIX® Spannmuttern.

Montageanleitung

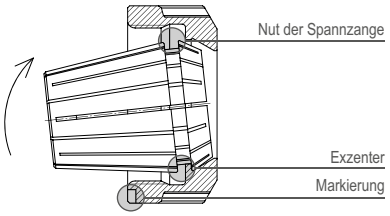
DIN 6499/ISO 15488

Spannzangen
Typ ER und ER-UP

Montage

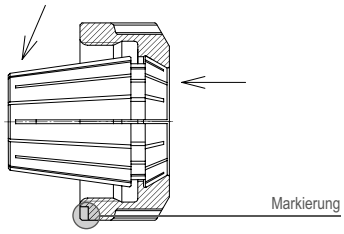
Nut der Spannzange an der markierten Stelle in den Exzenterring der Spannmutter einhängen. Spannzange in entgegengesetzte Richtung kippen, bis diese deutlich hörbar einrastet. Werkzeug einsetzen. Spannmutter mit der eingerasteten Spannzange auf das Gewinde des Halters schrauben. Wir empfehlen, die Spannmutter mit einem Drehmomentschlüssel anzuziehen.

Empfohlene Anzugsdrehmomente siehe Seite 13.03



Demontage

Nach dem Abschrauben vom Halter auf die Frontseite der Spannzange drücken und gleichzeitig die Spannzange durch seitlichen Druck auf den hinteren Teil, gegenüber der Markierung, aus der Einrastung der Mutter herausnehmen.

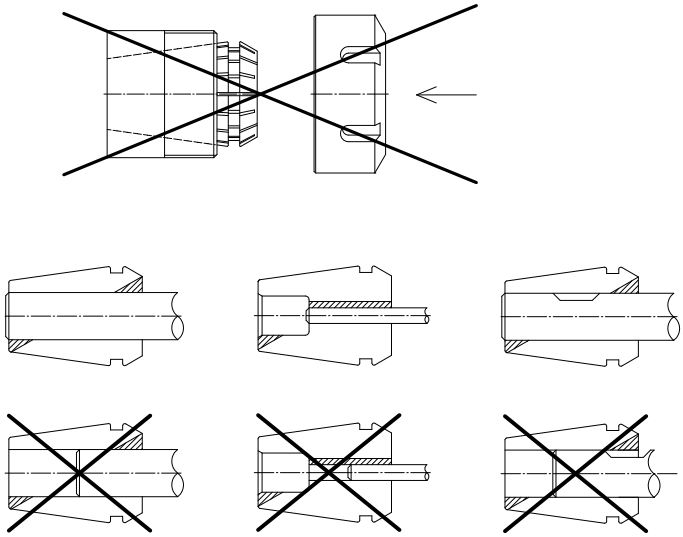


! Eine falsche Handhabung beeinträchtigt den Rundlauf der Spannzange und kann die Spannmutter beschädigen.

Nur Spannmuttern mit richtig eingerasteter Spannzange in den Spannzangenhalter einsetzen!

Niemals Schäfte mit Übermass spannen! Z.B. niemals in eine Zange mit Ø 12–11 mm einen Schaft mit Ø 12.2 mm einspannen. Verwenden Sie jeweils die nächst grössere Spannzange (hier Ø 12.5 – 11.5 mm oder Ø 13 – 12 mm).

Werkzeugschaft möglichst auf der gesamten Länge der Spannzange spannen (mindestens jedoch 2/3 der Spannzangenlänge).



Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ERM 8	3508.00000	4.12			■			■		E 8 M	7113.08000	12.01
ER 8 MS	3208.50000	4.16			■			■		E 8 MS	7114.08000	12.02

Spannzangensätze
ER 8 Standard/ER 8-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 8	1108.00000	0.50 – 5.00
Set ER 8-UP	1108.00001	0.50 – 5.00

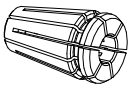
Lieferumfang: 9 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/8

Sockel
ER 8

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/8	7121.08000	12.07

ER 8 | ER 8-UP | ER 8-MB

DIN 6499/ISO 15488

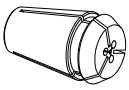


ER 8 Standard
ER 8-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 8 Art. Nr.	ER 8-UP Art. Nr.
1.00 – 0.50*	0.0394 – 0.0197	1/32"	1108.01000	1108.01001
1.50 – 1.00*	0.0591 – 0.0394	–	1108.01500	1108.01501
2.00 – 1.50*	0.0787 – 0.0591	1/16"	1108.02000	1108.02001
2.50 – 2.00*	0.0984 – 0.0787	3/32"	1108.02500	1108.02501
3.00 – 2.50*	0.1181 – 0.0984	–	1108.03000	1108.03001
3.50 – 3.00*	0.1378 – 0.1181	1/8"	1108.03500	1108.03501
4.00 – 3.50*	0.1575 – 0.1378	5/32"	1108.04000	1108.04001
4.50 – 4.00*	0.1772 – 0.1575	–	1108.04500	1108.04501
5.00 – 4.50*	0.1969 – 0.1772	3/16"	1108.05000	1108.05001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02



ER 8-MB mit Mikrobohrung

Spanndurchmesser h7 [mm]	Spanndurchmesser h7 [Zoll]	ER 8-MB Art. Nr.
0.2	0.0079	1308.00200
0.3	0.0118	1308.00300
0.4	0.0157	1308.00400
0.5	0.0197	1308.00500
0.6	0.0236	1308.00600
0.7	0.0276	1308.00700
0.8	0.0315	1308.00800
0.9	0.0354	1308.00900

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.06

Die Spannzange mit Mikrobohrung hat eine Rundlaufgenauigkeit von ≤ 6 µm und wurde von REGO-FIX® speziell für kleinste Werkzeugschäfte entwickelt.

! Mit der Mikrobohrspannzange kann nur der Nenndurchmesser mit Werkzeugschäften in der Toleranz h7 gespannt werden.

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 11	3411.00000	4.04	■		■		■			E 11 P	7112.11010	12.01
Hi-Q/ERC 11	3411.20300 – 3411.20700	4.08			■	■	■			E 11 P	7112.11010	12.01
Hi-Q/ERM 11	3511.00000	4.12			■		■	■		E 11 M	7113.11000	12.01
Hi-Q/ERMC 11	3511.20300 – 3511.20700	4.14			■	■	■	■		E 11 M	7113.11000	12.01
ER 11 MS	3211.50000	4.16			■			■		E 11 MS	7114.11000	12.02
Hi-Q/ERAX 11	3311.60000	4.18			■		■		■	E 11 AX	7117.11000	12.02

Spannzangensätze
ER 11 Standard/ER 11-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 11	1111.00000	0.50 – 7.00
Set ER 11-UP	1111.00001	0.50 – 7.00

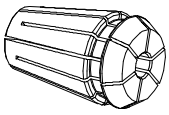
Lieferumfang: 13 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/11

Sockel
ER 11

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/11	7121.11000	12.07

ER 11 | ER 11-UP | ER 11-MB | ER 11-ND

DIN 6499/ISO 15488

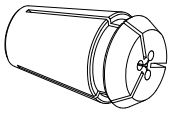


ER 11 Standard
ER 11-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 11 Art. Nr.	ER 11-UP Art. Nr.
1.00 – 0.50*	0.0394 – 0.0197	1/32"	1111.01000	1111.01001
1.50 – 1.00*	0.0591 – 0.0394	–	1111.01500	1111.01501
2.00 – 1.50*	0.0787 – 0.0591	1/16"	1111.02000	1111.02001
2.50 – 2.00*	0.0984 – 0.0787	3/32"	1111.02500	1111.02501
3.00 – 2.50*	0.1181 – 0.0984	–	1111.03000	1111.03001
3.50 – 3.00*	0.1378 – 0.1181	1/8"	1111.03500	1111.03501
4.00 – 3.50*	0.1575 – 0.1378	5/32"	1111.04000	1111.04001
4.50 – 4.00*	0.1772 – 0.1575	–	1111.04500	1111.04501
5.00 – 4.50*	0.1969 – 0.1772	3/16"	1111.05000	1111.05001
5.50 – 5.00*	0.2165 – 0.1969	–	1111.05500	1111.05501
6.00 – 5.50*	0.2362 – 0.2165	7/32"	1111.06000	1111.06001
6.50 – 6.00*	0.2559 – 0.2362	1/4"	1111.06500	1111.06501
7.00 – 6.50*	0.2756 – 0.2559	–	1111.07000	1111.07001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02



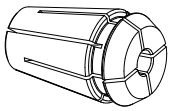
ER 11-MB mit Mikrobohrung

Spanndurchmesser h7 [mm]	Spanndurchmesser h7 [Zoll]	ER 11-MB Art. Nr.
0.2	0.0079	1311.00200
0.3	0.0118	1311.00300
0.4	0.0157	1311.00400
0.5	0.0197	1311.00500
0.6	0.0236	1311.00600
0.7	0.0276	1311.00700
0.8	0.0315	1311.00800
0.9	0.0354	1311.00900

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.06

Die Spannzange mit Mikrobohrung hat eine Rundlaufgenauigkeit von max. 6 µm und wurde von REGO-FIX® speziell für kleinste Werkzeugschäfte entwickelt.

! Mit der Mikrobohrspannzange kann nur der Nenndurchmesser mit Werkzeugschäften in der Toleranz h7 gespannt werden.



ER 11-ND Hochpräzisions-Spannzangen

Spanndurchmesser h9 [mm]	ER 11-ND Art. Nr.
3.0	1111.03005
4.0	1111.04005
6.0	1111.06005

Verwendung mit Präzisions-Spannsystem für Mikrozerspanung siehe Seite 7.13/7.14

Die Spannzange für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung hat eine Rundlaufgenauigkeit von 3 µm und wurde von REGO-FIX® speziell für das Hochpräzisions-System für Mikrozerspanung entwickelt.

! Mit der Hochpräzisions-Spannzange kann nur der Nenndurchmesser mit Werkzeugschäften in der Toleranz h9 gespannt werden.

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 16	3416.00000	4.04	■		■		■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERC 16	3416.20000	4.06			■	■	■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERB 16	3416.30000	4.10		■	■		■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERBC 16	3416.40000	4.10		■	■	■	■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERM 16	3516.00000	4.12			■		■	■		E 16 M	7113.16000	12.01
Hi-Q/ERMC 16	3516.20000	4.12			■	■	■	■		E 16 M	7113.16000	12.01
ER 16 MS	3216.50000	4.16			■			■		E 16 MS	7114.16000	12.02
Hi-Q/ERAX 16	3316.60000	4.18			■		■		■	E 16 AX	7117.16000	12.02
Hi-Q/ERAXC 16	3316.70000	4.18			■	■	■		■	E 16 AX	7117.16000	12.02

Spannzangensätze
ER 16 Standard/ER 16-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 16	1116.00000	0.50 – 10.00
Set ER 16-UP	1116.00001	0.50 – 10.00

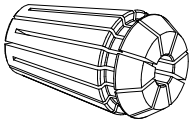
Lieferumfang: 10 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/16

Sockel
ER 16

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/16	7121.16000	12.07

ER 16 | ER 16-UP | ER 16-MB

DIN 6499/ISO 15488



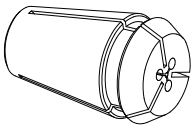
ER 16 Standard
ER 16-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 16 Art. Nr.	ER 16-UP Art. Nr.
1.00 – 0.50*	0.0394 – 0.0197	1/32"	1116.01000	1116.01001
1.50 – 1.00	0.0591 – 0.0394	–	1116.01500	1116.01501
2.00 – 1.00*	0.0787 – 0.0394	1/16"	1116.02000	1116.02001
2.50 – 1.50	0.0984 – 0.0591	3/32"	1116.02500	1116.02501
3.00 – 2.00*	0.1181 – 0.0787	–	1116.03000	1116.03001
3.50 – 2.50	0.1378 – 0.0984	1/8"	1116.03500	1116.03501
4.00 – 3.00*	0.1575 – 0.1181	5/32"	1116.04000	1116.04001
4.50 – 3.50	0.1772 – 0.1378	–	1116.04500	1116.04501
5.00 – 4.00*	0.1969 – 0.1575	3/16"	1116.05000	1116.05001
5.50 – 4.50	0.2165 – 0.1772	–	1116.05500	1116.05501

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 16 Art. Nr.	ER 16-UP Art. Nr.
6.00 – 5.00*	0.2362 – 0.1969	7/32"	1116.06000	1116.06001
6.50 – 5.50	0.2559 – 0.2165	1/4"	1116.06500	1116.06501
7.00 – 6.00*	0.2756 – 0.2362	–	1116.07000	1116.07001
7.50 – 6.50	0.2953 – 0.2559	9/32"	1116.07500	1116.07501
8.00 – 7.00*	0.3150 – 0.2756	5/16"	1116.08000	1116.08001
8.50 – 7.50	0.3347 – 0.2953	–	1116.08500	1116.08501
9.00 – 8.00*	0.3543 – 0.3150	11/32"	1116.09000	1116.09001
9.50 – 8.50	0.3740 – 0.3347	–	1116.09500	1116.09501
10.00 – 9.00*	0.3937 – 0.3543	3/8"	1116.10000	1116.10001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02



ER 16-MB mit Mikrobohrung

Spanndurchmesser h7 [mm]	Spanndurchmesser h7 [Zoll]	ER 16-MB Art. Nr.
0.2	0.0079	1316.00200
0.3	0.0118	1316.00300
0.4	0.0157	1316.00400
0.5	0.0197	1316.00500
0.6	0.0236	1316.00600
0.7	0.0276	1316.00700
0.8	0.0315	1316.00800
0.9	0.0354	1316.00900

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.06

Die Spannzange mit Mikrobohrung hat eine Rundlaufgenauigkeit von ≤ 6 µm und wurde von REGO-FIX® speziell für kleinste Werkzeugschäfte entwickelt.

! Mit der Mikrobohrspannzange kann nur der Nenndurchmesser mit Werkzeugschäften in der Toleranz h7 gespannt werden.

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 20	3420.00000	4.04	■		■		■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERC 20	3420.20000	4.06			■	■	■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERB 20	3420.30000	4.10		■	■		■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERBC 20	3420.40000	4.10		■	■	■	■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERM 20	3520.00000	4.12			■		■	■		E 20 M	7113.20000	12.01
Hi-Q/ERMC 20	3520.20000	4.12			■	■	■	■		E 20 M	7113.20000	12.01
ER 20 MS	3220.50000	4.16			■			■		E 20 MS	7114.20000	12.02
Hi-Q/ERAX 20	3320.60000	4.18			■		■		■	E 20 AX	7117.20000	12.02
Hi-Q/ERAXC 20	3320.70000	4.18			■	■	■		■	E 20 AX	7117.20000	12.02

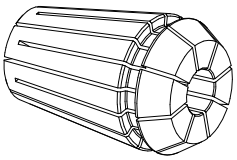
Spannzangensätze
ER 20 Standard/ER 20-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 20	1120.00000	1.00 – 13.00
Set ER 20-UP	1120.00001	1.00 – 13.00

Lieferumfang: 12 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/20

Sockel
ER 20

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/20	7121.20000	12.07



ER 20 | ER 20-UP

DIN 6499/ISO 15488

ER 20 Standard
ER 20-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 20 Art. Nr.	ER 20-UP Art. Nr.
1.00 – 0.50	0.0394 – 0.0197	1/32"	1120.01000	1120.01001
1.50 – 1.00	0.0591 – 0.0394	–	1120.01500	1120.01501
2.00 – 1.00*	0.0787 – 0.0394	1/16"	1120.02000	1120.02001
2.50 – 1.50	0.0984 – 0.0591	3/32"	1120.02500	1120.02501
3.00 – 2.00*	0.1181 – 0.0787	–	1120.03000	1120.03001
3.50 – 2.50	0.1378 – 0.0984	1/8"	1120.03500	1120.03501
4.00 – 3.00*	0.1575 – 0.1181	5/32"	1120.04000	1120.04001
4.50 – 3.50	0.1772 – 0.1378	–	1120.04500	1120.04501
5.00 – 4.00*	0.1969 – 0.1575	3/16"	1120.05000	1120.05001
5.50 – 4.50	0.2165 – 0.1772	–	1120.05500	1120.05501
6.00 – 5.00*	0.2362 – 0.1969	7/32"	1120.06000	1120.06001
6.50 – 5.50	0.2559 – 0.2165	1/4"	1120.06500	1120.06501
7.00 – 6.00*	0.2756 – 0.2362	–	1120.07000	1120.07001
7.50 – 6.50	0.2953 – 0.2559	9/32"	1120.07500	1120.07501
8.00 – 7.00*	0.3150 – 0.2756	5/16"	1120.08000	1120.08001
8.50 – 7.50	0.3347 – 0.2953	–	1120.08500	1120.08501
9.00 – 8.00*	0.3543 – 0.3150	11/32"	1120.09000	1120.09001
9.50 – 8.50	0.3740 – 0.3347	–	1120.09500	1120.09501
10.00 – 9.00*	0.3937 – 0.3543	3/8"	1120.10000	1120.10001
10.50 – 9.50	0.4134 – 0.3740	13/32"	1120.10500	1120.10501
11.00 – 10.00*	0.4330 – 0.3937	–	1120.11000	1120.11001
11.50 – 10.50	0.4528 – 0.4134	7/16"	1120.11500	1120.11501
12.00 – 11.00*	0.4724 – 0.4375	15/32"	1120.12000	1120.12001
12.50 – 11.50	0.4921 – 0.4528	–	1120.12500	1120.12501
13.00 – 12.00*	0.5118 – 0.4724	1/2"	1120.13000	1120.13001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 25	3425.00000	4.04	■		■		■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERC 25	3425.20000	4.06			■	■	■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERB 25	3425.30000	4.10		■	■		■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERBC 25	3425.40000	4.10		■	■	■	■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERM 25	3525.00000	4.12			■		■	■		E 25 M	7113.25000	12.01
Hi-Q/ERMC 25	3525.20000	4.12			■	■	■	■		E 25 M	7113.25000	12.01
Hi-Q/ERAX 25	3325.60000	4.18			■		■		■	E 25 AX	7117.25000	12.02
Hi-Q/ERAXC 25	3325.70000	4.18			■	■	■		■	E 25 AX	7117.25000	12.02

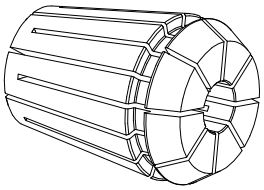
Spannzangensätze
ER 25 Standard/ER 25-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 25	1125.00000	1.00 – 16.00
Set ER 25-UP	1125.00001	1.00 – 16.00

Lieferumfang: 15 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/25

Sockel
ER 25

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/25	7121.25000	12.07



ER 25 | ER 25-UP

DIN 6499/ISO 15488

ER 25 Standard
ER 25-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 25 Art. Nr.	ER 25-UP Art. Nr.
1.00 – 0.50	0.0394 – 0.0197	1/32"	1125.01000	1125.01001
1.50 – 1.00	0.0591 – 0.0394	–	1125.01500	1125.01501
2.00 – 1.00*	0.0787 – 0.0394	1/16"	1125.02000	1125.02001
2.50 – 1.50	0.0984 – 0.0591	3/32"	1125.02500	1125.02501
3.00 – 2.00*	0.1181 – 0.0787	–	1125.03000	1125.03001
3.50 – 2.50	0.1378 – 0.0984	1/8"	1125.03500	1125.03501
4.00 – 3.00*	0.1575 – 0.1181	5/32"	1125.04000	1125.04001
4.50 – 3.50	0.1772 – 0.1378	–	1125.04500	1125.04501
5.00 – 4.00*	0.1969 – 0.1575	3/16"	1125.05000	1125.05001
5.50 – 4.50	0.2165 – 0.1772	–	1125.05500	1125.05501
6.00 – 5.00*	0.2362 – 0.1969	7/32"	1125.06000	1125.06001
6.50 – 5.50	0.2559 – 0.2165	1/4"	1125.06500	1125.06501
7.00 – 6.00*	0.2756 – 0.2362	–	1125.07000	1125.07001
7.50 – 6.50	0.2953 – 0.2559	9/32"	1125.07500	1125.07501
8.00 – 7.00*	0.3150 – 0.2756	5/16"	1125.08000	1125.08001
8.50 – 7.50	0.3347 – 0.2953	–	1125.08500	1125.08501

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 25 Art. Nr.	ER 25-UP Art. Nr.
9.00 – 8.00*	0.3543 – 0.3150	11/32"	1125.09000	1125.09001
9.50 – 8.50	0.3740 – 0.3347	–	1125.09500	1125.09501
10.00 – 9.00*	0.3937 – 0.3543	3/8"	1125.10000	1125.10001
10.50 – 9.50	0.4134 – 0.3740	13/32"	1125.10500	1125.10501
11.00 – 10.00*	0.4330 – 0.3937	–	1125.11000	1125.11001
11.50 – 10.50	0.4528 – 0.4134	7/16"	1125.11500	1125.11501
12.00 – 11.00*	0.4724 – 0.4375	15/32"	1125.12000	1125.12001
12.50 – 11.50	0.4921 – 0.4528	–	1125.12500	1125.12501
13.00 – 12.00*	0.5118 – 0.4724	1/2"	1125.13000	1125.13001
13.50 – 12.50	0.5315 – 0.4921	17/32"	1125.13500	1125.13501
14.00 – 13.00*	0.5512 – 0.5118	–	1125.14000	1125.14001
14.50 – 13.50	0.5709 – 0.5315	9/16"	1125.14500	1125.14501
15.00 – 14.00*	0.5905 – 0.5512	–	1125.15000	1125.15001
15.50 – 14.50	0.6102 – 0.5315	19/32"	1125.15500	1125.15501
16.00 – 15.00*	0.6300 – 0.5905	5/8"	1125.16000	1125.16001
17.00 – 16.00	0.6692 – 0.6300	21/32"	1125.17000	1125.17001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 32	3432.00000	4.04	■		■		■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERC 32	3432.20000	4.06			■	■	■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERB 32	3432.30000	4.10		■	■		■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERBC 32	3432.40000	4.10		■	■	■	■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERAX 32	3332.60000	4.18			■		■		■	E 32 AX	7117.32000	12.02
Hi-Q/ERAXC 32	3332.70000	4.18			■	■	■		■	E 32 AX	7117.32000	12.02

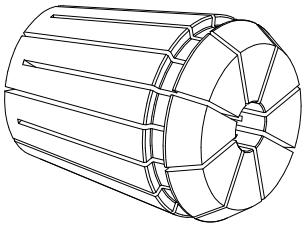
Spannzangensätze
ER 32 Standard/ER 32-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 32	1132.00000	2.00 – 20.00
Set ER 32-UP	1132.00001	2.00 – 20.00

Lieferumfang: 18 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/32

Sockel
ER 32

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/32	7121.32000	12.07



ER 32 | ER 32-UP

DIN 6499/ISO 15488

ER 32 Standard
ER 32-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 32 Art. Nr.	ER 32-UP Art. Nr.
2.00 – 1.00	0.0787 – 0.0394	1/16"	1132.02000	1132.02001
2.50 – 1.50	0.0984 – 0.0591	3/32"	1132.02500	1132.02501
3.00 – 2.00*	0.1181 – 0.0787	–	1132.03000	1132.03001
3.50 – 2.50	0.1378 – 0.0984	1/8"	1132.03500	1132.03501
4.00 – 3.00*	0.1575 – 0.1181	5/32"	1132.04000	1132.04001
4.50 – 3.50	0.1772 – 0.1378	–	1132.04500	1132.04501
5.00 – 4.00*	0.1969 – 0.1575	3/16"	1132.05000	1132.05001
5.50 – 4.50	0.2165 – 0.1772	–	1132.05500	1132.05501
6.00 – 5.00*	0.2362 – 0.1969	7/32"	1132.06000	1132.06001
6.50 – 5.50	0.2559 – 0.2165	1/4"	1132.06500	1132.06501
7.00 – 6.00*	0.2756 – 0.2362	–	1132.07000	1132.07001
7.50 – 6.50	0.2953 – 0.2559	9/32"	1132.07500	1132.07501
8.00 – 7.00*	0.3150 – 0.2756	5/16"	1132.08000	1132.08001
8.50 – 7.50	0.3347 – 0.2953	–	1132.08500	1132.08501
9.00 – 8.00*	0.3543 – 0.3150	11/32"	1132.09000	1132.09001
9.50 – 8.50	0.3740 – 0.3347	–	1132.09500	1132.09501
10.00 – 9.00*	0.3937 – 0.3543	3/8"	1132.10000	1132.10001
10.50 – 9.50	0.4134 – 0.3740	13/32"	1132.10500	1132.10501
11.00 – 10.00*	0.4330 – 0.3937	–	1132.11000	1132.11001
11.50 – 10.50	0.4528 – 0.4134	7/16"	1132.11500	1132.11501

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 32 Art. Nr.	ER 32-UP Art. Nr.
12.00 – 11.00*	0.4724 – 0.4375	15/32"	1132.12000	1132.12001
12.50 – 11.50	0.4921 – 0.4528	–	1132.12500	1132.12501
13.00 – 12.00*	0.5118 – 0.4724	1/2"	1132.13000	1132.13001
13.50 – 12.50	0.5315 – 0.4921	17/32"	1132.13500	1132.13501
14.00 – 13.00*	0.5512 – 0.5118	–	1132.14000	1132.14001
14.50 – 13.50	0.5709 – 0.5315	9/16"	1132.14500	1132.14501
15.00 – 14.00*	0.5905 – 0.5512	–	1132.15000	1132.15001
15.50 – 14.50	0.6102 – 0.5315	19/32"	1132.15500	1132.15501
16.00 – 15.00*	0.6300 – 0.5905	5/8"	1132.16000	1132.16001
16.50 – 15.50	0.6496 – 0.6102	–	1132.16500	1132.16501
17.00 – 16.00*	0.6693 – 0.6300	21/32"	1132.17000	1132.17001
17.50 – 16.50	0.6890 – 0.6496	11/16"	1132.17500	1132.17501
18.00 – 17.00*	0.7087 – 0.6693	–	1132.18000	1132.18001
18.50 – 17.50	0.7284 – 0.6890	23/32"	1132.18500	1132.18501
19.00 – 18.00*	0.7480 – 0.7078	–	1132.19000	1132.19001
19.50 – 18.50	0.7677 – 0.7284	3/4"	1132.19500	1132.19501
20.00 – 19.00*	0.7874 – 0.7480	25/32"	1132.20000	1132.20001
21.00 – 20.00	0.8267 – 0.7874	13/16"	1132.21000	1132.21001
22.00 – 21.00	0.8661 – 0.8267	–	1132.22000	1132.22001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 40	3440.00000	4.04	■		■		■			E 40	7111.40000	12.01
Hi-Q/ERC 40	3440.20000	4.06			■	■	■			E 40	7111.40000	12.01
Hi-Q/ERB 40	3440.30000	4.10		■	■		■			E 40	7111.40000	12.01
Hi-Q/ERBC 40	3440.40000	4.10		■	■	■	■			E 40	7111.40000	12.01
Hi-Q/ERAX 40	3340.60000	4.18			■		■		■	E 40 AX	7117.40000	12.02
Hi-Q/ERAXC 40	3340.70000	4.18			■	■	■		■	E 40 AX	7117.40000	12.02

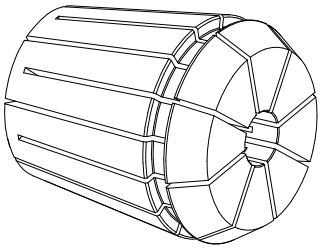
Spannzangensätze
ER 40 Standard/ER 40-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 40	1140.00000	3.00 – 26.00
Set ER 40-UP	1140.00001	3.00 – 26.00

Lieferumfang: 23 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/40

Sockel
ER 40

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/40	7121.40000	12.07



ER 40 | ER 40-UP

DIN 6499/ISO 15488

ER 40 Standard
ER 40-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 40 Art. Nr.	ER 40-UP Art. Nr.
3.00 – 2.00	0.1181 – 0.0787	3/32"	1140.03000	1140.03001
3.50 – 2.50	0.1378 – 0.0984	1/8"	1140.03500	1140.03501
4.00 – 3.00*	0.1575 – 0.1181	5/32"	1140.04000	1140.04001
4.50 – 3.50	0.1772 – 0.1378	–	1140.04500	1140.04501
5.00 – 4.00*	0.1969 – 0.1575	3/16"	1140.05000	1140.05001
5.50 – 4.50	0.2165 – 0.1772	–	1140.05500	1140.05501
6.00 – 5.00*	0.2362 – 0.1969	7/32"	1140.06000	1140.06001
6.50 – 5.50	0.2559 – 0.2165	1/4"	1140.06500	1140.06501
7.00 – 6.00*	0.2756 – 0.2362	–	1140.07000	1140.07001
7.50 – 6.50	0.2953 – 0.2559	9/32"	1140.07500	1140.07501
8.00 – 7.00*	0.3150 – 0.2756	5/16"	1140.08000	1140.08001
8.50 – 7.50	0.3347 – 0.2953	–	1140.08500	1140.08501
9.00 – 8.00*	0.3543 – 0.3150	11/32"	1140.09000	1140.09001
9.50 – 8.50	0.3740 – 0.3347	–	1140.09500	1140.09501
10.00 – 9.00*	0.3937 – 0.3543	3/8"	1140.10000	1140.10001
10.50 – 9.50	0.4134 – 0.3740	13/32"	1140.10500	1140.10501
11.00 – 10.00*	0.4330– 0.3937	–	1140.11000	1140.11001
11.50 – 10.50	0.4528 – 0.4134	7/16"	1140.11500	1140.11501
12.00 – 11.00*	0.4724 – 0.4375	15/32"	1140.12000	1140.12001
12.50 – 11.50	0.4921 – 0.4528	–	1140.12500	1140.12501
13.00 – 12.00*	0.5118 – 0.4724	1/2"	1140.13000	1140.13001
13.50 – 12.50	0.5315 – 0.4921	17/32"	1140.13500	1140.13501
14.00 – 13.00*	0.5512 – 0.5118	–	1140.14000	1140.14001
14.50 – 13.50	0.5709 – 0.5315	9/16"	1140.14500	1140.14501
15.00 – 14.00*	0.5905 – 0.5512	–	1140.15000	1140.15001
15.50 – 14.50	0.6102 – 0.5315	19/32"	1140.15500	1140.15501

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 40 Art. Nr.	ER 40-UP Art. Nr.
16.00 – 15.00*	0.6300 – 0.5905	5/8"	1140.16000	1140.16001
16.50 – 15.50	0.6496 – 0.6102	–	1140.16500	1140.16501
17.00 – 16.00*	0.6693 – 0.6300	21/32"	1140.17000	1140.17001
17.50 – 16.50	0.6890 – 0.6496	11/16"	1140.17500	1140.17501
18.00 – 17.00*	0.7087 – 0.6693	–	1140.18000	1140.18001
18.50 – 17.50	0.7284 – 0.6890	23/32"	1140.18500	1140.18501
19.00 – 18.00*	0.7480 – 0.7078	–	1140.19000	1140.19001
19.50 – 18.50	0.7677 – 0.7284	3/4"	1140.19500	1140.19501
20.00 – 19.00*	0.7874 – 0.7480	25/32"	1140.20000	1140.20001
20.50 – 19.50	0.8071 – 0.7677	–	1140.20500	1140.20501
21.00 – 20.00*	0.8268 – 0.7874	13/16"	1140.21000	1140.21001
21.50 – 20.50	0.8465 – 0.8071	27/32"	1140.21500	1140.21501
22.00 – 21.00*	0.8661 – 0.8268	–	1140.22000	1140.22001
22.50 – 21.50	0.8858 – 0.8465	7/8"	1140.22500	1140.22501
23.00 – 22.00*	0.9055 – 0.8661	–	1140.23000	1140.23001
23.50 – 22.50	0.9252 – 0.8858	29/32"	1140.23500	1140.23501
24.00 – 23.00*	0.9449 – 0.9055	15/16"	1140.24000	1140.24001
24.50 – 23.50	0.9646 – 0.9252	–	1140.24500	1140.24501
25.00 – 24.00*	0.9843 – 0.9449	31/32"	1140.25000	1140.25001
25.50 – 24.50	1.0039 – 0.9646	1"	1140.25500	1140.25501
26.00 – 25.00*	1.0236 – 0.9843	–	1140.26000	1140.26001
27.00 – 26.00	1.0630 – 1.0236	1–1/16"	1140.27000	1140.27001
28.00 – 27.00	1.1024 – 1.0630	1–3/32"	1140.28000	1140.28001
29.00 – 28.00	1.1417 – 1.1024	1–1/8"	1140.29000	1140.29001
30.00 – 29.00	1.1811 – 1.1417	1–5/32"	1140.30000	1140.30001

*Im Spannzangensatz enthalten.

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 50	3450.00000	4.04	■		■		■			E 50	7111.50000	12.01
Hi-Q/ERB 50	3450.30000	4.10		■	■		■			E 50	7111.50000	12.01

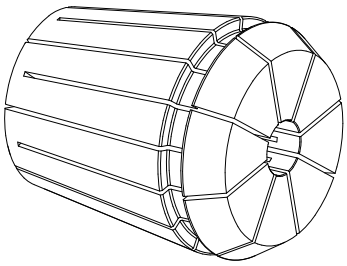
Spannzangensätze
ER 50 Standard/ER 50-UP Ultra Präzision

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Spannbereich [mm]
Set ER 50	1150.00000	10.00 – 34.00
Set ER 50-UP	1150.00001	10.00 – 34.00

Lieferumfang: 12 Spannzangen, 1 Sockel ZWT/50

Sockel
ER 50

Art. Bezeichnung	Art. Nr.	Seite
Sockel ZWT/50	7121.50000	12.07



ER 50 | ER 50-UP

DIN 6499/ISO 15488

ER 50 Standard
ER 50-UP Ultra Präzision

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	ER 50 Art. Nr.	ER 50-UP Art. Nr.
6.00 – 4.00	0.2362 – 0.1575	3/16"	1150.06000	1150.06001
8.00 – 6.00	0.3150 – 0.2362	1/4"	1150.08000	1150.08001
10.00 – 8.00	0.3937 – 0.3150	3/8"	1150.10000	1150.10001
12.00 – 10.00*	0.4724 – 0.3937	7/16"	1150.12000	1150.12001
14.00 – 12.00*	0.5512 – 0.4724	1/2"	1150.14000	1150.14001
16.00 – 14.00*	0.6300 – 0.5512	5/8"	1150.16000	1150.16001
18.00 – 16.00*	0.7087 – 0.6300	11/16"	1150.18000	1150.18001
20.00 – 18.00*	0.7874 – 0.7087	3/4"	1150.20000	1150.20001
22.00 – 20.00*	0.8661 – 0.7874	13/16"	1150.22000	1150.22001
24.00 – 22.00*	0.9449 – 0.8661	7/8"	1150.24000	1150.24001
25.00 – 23.00	0.9843 – 0.9055	31/32"	1150.25000	1150.25001
26.00 – 24.00*	1.0236 – 0.9449	1"	1150.26000	1150.26001
28.00 – 26.00*	1.1024 – 1.0236	1–1/16"	1150.28000	1150.28001
30.00 – 28.00*	1.1811 – 1.1024	1–1/8"	1150.30000	1150.30001
32.00 – 30.00*	1.2598 – 1.1811	1–1/4"	1150.32000	1150.32001
34.00 – 32.00*	1.3386 – 1.2598	1–5/16"	1150.34000	1150.34001
36.00 – 34.00	1.4173 – 1.3386	1–3/8"	1150.36000	1150.36001

*Im Spannzangensatz enthalten.

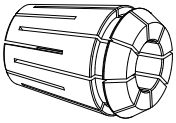
Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 16	3416.00000	4.04	■		■	■	■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERB 16	3416.30000	4.10		■	■	■	■			E 16 P	7112.16010	12.01
Hi-Q/ERM 16	3516.00000	4.12			■	■	■	■		E 16 M	7113.16000	12.01
ER 16 MS	3216.50000	4.16			■	■		■		E 16 MS	7114.16000	12.02
Hi-Q/ERAX 16	3316.60000	4.18			■	■	■		■	E 16 AX	7117.16000	12.02



ER 16-DM

DIN 6499/ISO 15488

ER 16 Metallisch dichtend Typ DM

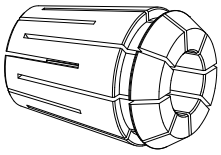
Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	Art. Nr.
3.00 h9	0.1181 h9	–	1216.03000
3.18 h9	0.1250 h9	1/8"	1216.03182
4.00 h9	0.1575 h9	–	1216.04000
4.76 h9	0.1875 h9	3/16"	1216.04762
5.00 – 4.50	0.1969 – 0.1772	–	1216.05000
6.00 – 5.50	0.2362 – 0.2165	–	1216.06000
6.35 – 5.85	0.2500 – 0.2303	1/4"	1216.06352
7.00 – 6.50	0.2756 – 0.2559	–	1216.07000
7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2929	5/16"	1216.07942
8.00 – 7.50	0.3150 – 0.2953	–	1216.08000
9.00 – 8.50	0.3543 – 0.3347	–	1216.09000
9.53 – 9.03	0.3750 – 0.3556	3/8"	1216.09532
10.00 – 9.50	0.3937 – 0.3740	–	1216.10000

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 20	3420.00000	4.04	■		■	■	■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERB 20	3420.30000	4.10		■	■	■	■			E 20 P	7112.20010	12.01
Hi-Q/ERM 20	3520.00000	4.12			■	■	■	■		E 20 M	7113.20000	12.01
ER 20 MS	3220.50000	4.16			■	■		■		E 20 MS	7114.20000	12.02
Hi-Q/ERAX 20	3320.60000	4.18			■	■	■		■	E 20 AX	7117.20000	12.02



ER 20-DM

DIN 6499/ISO 15488

ER 20 Metallisch dichtend Typ DM

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	Art. Nr.
3.00 h9	0.1181 h9	–	1220.03000
3.18 h9	0.1250 h9	1/8"	1220.03182
4.00 h9	0.1575 h9	–	1220.04000
4.76 h9	0.1875 h9	3/16"	1220.04762
5.00 h9	0.1969 h9	–	1220.05000
6.00 h9	0.2362 h9	–	1220.06000
6.35 h9	0.2500 h9	1/4"	1220.06352
7.00 – 6.50	0.2756 – 0.2559	–	1220.07000
7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2929	5/16"	1220.07942
8.00 – 7.50	0.3150 – 0.2953	–	1220.08000
9.00 – 8.50	0.3543 – 0.3347	–	1220.09000
9.53 – 9.03	0.3750 – 0.3556	3/8"	1220.09532
10.00 – 9.50	0.3937 – 0.3740	–	1220.10000
11.00 – 10.50	0.4330 – 0.4134	–	1220.11000
11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4177	7/16"	1220.11112
12.00 – 11.50	0.4724 – 0.4528	–	1220.12000
12.70 – 12.20	0.5000 – 0.4803	1/2"	1220.12702
13.00 – 12.50	0.5118 – 0.4921	–	1220.13000

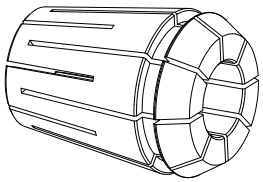
Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 25	3425.00000	4.04	■		■	■	■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERB 25	3425.30000	4.10		■	■	■	■			E 25	7111.25000	12.01
Hi-Q/ERM 25	3525.00000	4.12			■	■	■	■		E 25 M	7113.25000	12.01
Hi-Q/ERAX 25	3325.60000	4.18			■	■	■		■	E 25 AX	7117.25000	12.02



ER 25-DM

DIN 6499/ISO 15488

ER 25 Metallisch dichtend Typ DM

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	Art. Nr.
6.00 h9	0.2362 h9	–	1225.06000
6.35 h9	0.2500 h9	1/4"	1225.06352
7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2929	5/16"	1225.07942
8.00 – 7.50	0.3150 – 0.2953	–	1225.08000
9.53 – 9.03	0.3750 – 0.3556	3/8"	1225.09532
10.00 – 9.50	0.3937 – 0.3740	–	1225.10000
11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4177	7/16"	1225.11112
12.00 – 11.50	0.4724 – 0.4528	–	1225.12000
12.70 – 12.20	0.5000 – 0.4803	1/2"	1225.12702
14.00 – 13.50	0.5512 – 0.5315	–	1225.14000
14.29 – 13.79	0.5625 – 0.5425	9/16"	1225.14292
15.88 – 15.38	0.6250 – 0.6055	5/8"	1225.15882
16.00 – 15.50	0.6300 – 0.6102	–	1225.16000

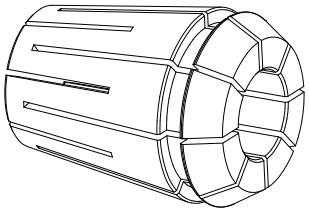
Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008

Dazu passende Elemente

Spannmuttern | Schlüssel

Spannmutter	Art. Nr.	Seite	Standard	mit Gleitlager	Unwuchtausgleich	für interne Kühlmittelzufuhr	Collet Locking System	Mini-Mutter	Mutter mit Aussengewinde	Schlüssel	Art. Nr.	Seite
Hi-Q/ER 32	3432.00000	4.04	■		■	■	■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERB 32	3432.30000	4.10		■	■	■	■			E 32	7111.32000	12.01
Hi-Q/ERAX 32	3332.60000	4.18			■	■	■		■	E 32 AX	7117.32000	12.02



ER 32-DM

DIN 6499/ISO 15488

ER 32 Metallisch dichtend Typ DM

Spannbereich [mm]	Spannbereich [Zoll]	Ø [Zoll]	Art. Nr.
6.00 h9	0.2362 h9	–	1232.06000
6.35 h9	0.2500 h9	1/4"	1232.06352
7.94 – 7.44	0.3125 – 0.2929	5/16"	1232.07942
8.00 – 7.50	0.3150 – 0.2953	–	1232.08000
9.53 – 9.03	0.3750 – 0.3556	3/8"	1232.09532
10.00 – 9.50	0.3937 – 0.3740	–	1232.10000
11.11 – 10.61	0.4375 – 0.4177	7/16"	1232.11112
12.00 – 11.50	0.4724 – 0.4528	–	1232.12000
12.70 – 12.20	0.5000 – 0.4803	1/2"	1232.12702
14.00 – 13.50	0.5512 – 0.5315	–	1232.14000
14.29 – 13.79	0.5625 – 0.5425	9/16"	1232.14292
15.88 – 15.38	0.6250 – 0.6055	5/8"	1232.15882
16.00 – 15.50	0.6300 – 0.6102	–	1232.16000
17.46 – 16.96	0.6875 – 0.6677	11/16"	1232.17462
18.00 – 17.50	0.7087 – 0.6890	–	1232.18000
19.05 – 18.55	0.7500 – 0.7303	3/4"	1232.19052
20.00 – 19.50	0.7874 – 0.7677	–	1232.20000

Weitere technische Angaben siehe Seite 13.02

Edition 11/2008