

Zubehör allgemein | *General Accessories*

	Seite | *Page*
TOOLFIX Mono WMS-M *TOOLFIX Mono WMS-M*	768
TOOLFIX Vario WMS-V *TOOLFIX Vario WMS-V*	770
Werkzeugwagen *Tool cart*	772
Kühlmittelrohr *Coolant Tube*	775
Schlüssel für Kühlmittelrohre *Key for Coolant Tube*	776
Anzugsbolzen SK *Retention Knob SK*	777
Anzugsbolzen JIS-BT *Retention Knob JIS-BT*	781
Anzugsbolzen CAT *Retention Knob CAT*	784
Umbausatz DIN 2080 *Conversion Kit DIN 2080*	785
HSK Spannkraftprüfer *HSK Clamping Force Tester*	787
Datenträger *Data Carrier*	788
Zylinderbürste *Cylindrical Brush*	789
TK-Cleaner *TK-Cleaner*	790
Konuswischer HSK *Cone Wiper HSK*	791
Kegelreiniger SK/BT/CAT *Tapered Cleaner SK/BT/CAT*	792
RGG *RGG*	793



Zubehör TENDO | *TENDO Accessories*

	Seite | *Page*
TENDO GZB-S Büchsenzieher *TENDO GZB-S Sleeve Remover*	795
TENDO Spannkraftprüfwelle *TENDO Clamping Force Test Piece*	796
TENDO Aufbewahrungskoffer *TENDO Storage Box*	797
TENDO E compact Starter-Kit *TENDO E compact Starter Kit*	798
TENDO Innensechskantschlüssel *TENDO Hexagon Socket Wrench*	799
TENDO RLA Innensechskantschlüssel *TENDO RLA Hexagon Socket Wrench*	800
TENDO Zero TORX PLUS *TENDO Zero TORX PLUS*	801



Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

	Seite | *Page*
TRIBOS SVP-2 *TRIBOS SVP-2*	802
TRIBOS SVP-2D *TRIBOS SVP-2D*	804
TRIBOS SVP Scanner *TRIBOS SVP Scanner*	805
TRIBOS SVP-M *TRIBOS SVP-M*	806
TRIBOS SVP Cover *TRIBOS SVP Cover*	807
TRIBOS-RM/-Mini SVP *TRIBOS-RM/-Mini SVP*	808
TRIBOS-RM/-Mini SVP Montagevorrichtung *TRIBOS-RM/-Mini SVP Assembly Device*	809
TRIBOS-R SRE *TRIBOS-R SRE*	810
TRIBOS-RM SRE *TRIBOS-RM SRE*	811
TRIBOS-Mini SRE *TRIBOS-Mini SRE*	812
TRIBOS-S SRE *TRIBOS-S SRE*	813
TRIBOS-R SRE SO *TRIBOS-R SRE SO*	814
TRIBOS-RM SRE SO *TRIBOS-RM SRE SO*	816
TRIBOS-S SRE SO *TRIBOS-S SRE SO*	817
TRIBOS-RM/-Mini Tiefenanschlag *TRIBOS-RM/-Mini Depth Stop*	818
TRIBOS LMG-M *TRIBOS LMG-M*	819



Zubehör SINO | *SINO Accessories*

	Seite | *Page*
SINOclamp *SINOclamp*	820
SINO Hakenschlüssel *SINO Spanner Wrench*	821
SINOmax *SINOmax*	822



Zubehör CELSIO | *CELSIO Accessory*

	Seite | *Page*
Längeneinstellschraube für CELSIO und WELDON schlank *Length Adjustment Screw for CELSIO and WELDON slim*	823



Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

	Seite | *Page*
ER Spannzangen *ER collets*	824
ER Präzisions-Spannzangen *ER Precision Collets*	832
ER Spannzangenset *ER set of collets*	838
ER Spannmutter *ER Clamping Nut*	839
ER Spannmutter Mini *ER Clamping Nut Mini*	840
ER Präzisions-Spannmutter *ER Precision Clamping Nut*	841
Spannschlüssel für ER11 – ER20 Spannzangenfutter *Spanner Wrench for ER11 – ER20 Collet Chuck*	842
Spannschlüssel für ER25 – ER40 Spannzangenfutter *Spanner Wrench for ER25 – ER40 Collet Chuck*	843
Spannschlüssel für ER Spannzangen-futter Mini *Spanner Wrench for ER Collet Chuck Mini*	844
Rollenschlüssel für ER Präzisions-Spannzangenfutter *Roller Wrench for ER Precision Collet Chuck*	845
Drehmomentschlüssel für ER Präzisions-Spannzangenfutter *Torque Wrench for ER Precision Collet Chuck*	846



Zubehör Flächenspannfutter | *Accessory End Mill Holder*

	Seite | *Page*
Spannschraube für WELDON *Clamping Screw for WELDON*	847
Spannschraube für WELDON schlank *Clamping Screw for WELDON slim*	848
Längeneinstellschraube für Whiste-Notch-Aufnahme *Length Adjustment Screw for Whistle-Notch Mounting*	849
Verschlussschraube Cool Flow *Cool Flow Locking Screw*	850



Zubehör Messerkopfaufnahme | *Accessory Face Mill Arbor*

	Seite | *Page*
Spannschlüssel für Messerkopfaufnahme und Kombi-Fräser-Aufsteckdorn *Spanner Wrench for Face Mill Arbor and Combination Shell and End Mill Adapter*	851
Fräseranzugsschraube für Messerkopfaufnahme und Kombi-Fräser-Aufsteckdorn *Tightening Bolt for Face Mill Arbor and Combination Shell and End Mill Adapter*	852
Nutenstein für Messerkopfaufnahme *T-nut for Face Mill Arbor*	853
Schraube für Messerkopfaufnahme *Screw for Face Mill Arbor*	854



Zubehör Aufsteckdorn | *Accessories mandrel*

	Seite | *Page*
Mitnehmerring für Kombi-Fräser-Aufsteckdorn *Drive Ring for Combination Shell and End Mill Adapter*	855
Passfeder für Kombi-Fräser-Aufsteckdorn *Key for Combination Shell and End Mill Adapter*	856

TOOLFIX Mono WMS-M

TOOLFIX Mono WMS-M ist ein Montagesystem für alle gängigen Werkzeugschafttypen. Das Werkzeug wird beim Einsetzen in den Adapter automatisch gesichert. Mittels Rastbolzen und automatischer Einrastung kann die ideale Rüstposition für eine ergonomische Arbeitsweise eingestellt werden.

TOOLFIX Mono WMS-M

TOOLFIX Mono WMS-M is an assembly system for all common types of tool shanks. The tool is automatically secured when it is inserted into the adapter. Locking bolts and automatic engagement can be used to find the ideal set-up position for ergonomic operation.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**Gewicht** *Weight* [kg]
WMS-M VDI 25	0201927	VDI 25	7.7
WMS-M VDI 30	0201928	VDI 30	7.7
WMS-M VDI 40	0201929	VDI 40	8.6
WMS-M ISO 30	0201934	SK30 / BT30 / BT-DC30 / CAT30	7.8
WMS-M ISO 40	0201935	SK40 / BT40 / BT-DC40 / CAT40 / CAT-DC40	7.9
WMS-M ISO 50	0201936	SK50 / BT50 / BT-DC50 / CAT50	10
WMS-M HSK-A 32	0201937	HSK-A32	3.5
WMS-M HSK-A 40	0201938	HSK-A40	8.2
WMS-M HSK-A 50	0201939	HSK-A50	8.8
WMS-M HSK-A 63	0201940	HSK-A63	9.7
WMS-M HSK-A 80	0201941	HSK-A80	10.2
WMS-M HSK-A 100	0201942	HSK-A100	11.8
WMS-M HSK-E 32	0201943	HSK-E32	8.2
WMS-M HSK-E 40	0201944	HSK-E40	8.2
WMS-M HSK-E 50	0201945	HSK-E50	8.7
WMS-M HSK-E 63	0201946	HSK-E63	9.5
WMS-M HSK-F 63	0201611	HSK-F63	9.6
WMS-M CAPTO C4	0201911	SCHUNK CAPTO C4	7.6
WMS-M CAPTO C5	0201913	SCHUNK CAPTO C5	7.6
WMS-M CAPTO C6	0201914	SCHUNK CAPTO C6	8.5
WMS-M CAPTO C8	1312493	SCHUNK CAPTO C8	3.5

ⓘ Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

ⓘ *Additional sizes and customized designs are available upon request*

Funktionsprinzip

Principle of function



1. Rastbolzen
2. Werkzeughalter
3. Verdrehsicherung
4. Werkzeugaufnahmekopf
5. Freigabeknopf (Schwenken)
6. Montageblock

1. *Locking bolt*
2. *Toolholder*
3. *Anti-twist protection*
4. *Tool mounting head*
5. *Release button (swiveling)*
6. *Assembly block*

TOOLFIX Vario WMS-V

TOOLFIX Vario WMS-V ist ein Montagesystem für alle gängigen Werkzeugschafttypen. Es verfügt über einen Schnellwechselverschluss zum Auswechseln unterschiedlicher Werkzeugadapter, was dem Anwender die Möglichkeit bietet, verschiedene Adapterformen auf einem Basiskörper zu verwenden.
Mittels Rastbolzen und automatischer Einrastung kann die ideale Rüstposition für eine ergonomische Arbeitsweise eingestellt werden.

TOOLFIX Vario WMS-V

TOOLFIX Vario WMS-V is an assembly system for all common types of tool shanks. It has a quick-change lock for exchanging different tool adapters, allowing the user to use different types of adapters on a base body.
Locking bolts and automatic engagement can be used to find the ideal set-up position for ergonomic operation.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**Gewicht** *Weight* [kg]
WMS-VB	0201947*		5.5
WMS-V VDI 25	0201966	VDI 25	3.5
WMS-V VDI 30	0201967	VDI 30	3.5
WMS-V VDI 40	0201968	VDI 40	3.5
WMS-V ISO 30	0201948	SK30 / BT30 / BT-DC30 / CAT30	3.5
WMS-V ISO 40	0201949	SK40 / BT40 / BT-DC40 / CAT40 / CAT-DC40	3.5
WMS-V ISO 50	0201950	SK50 / BT50 / BT-DC50 / CAT50	5.3
WMS-V HSK-A 32	0201951	HSK-A32	3.5
WMS-V HSK-A 40	0201952	HSK-A40	3.5
WMS-V HSK-A 50	0201953	HSK-A50	3.5
WMS-V HSK-A 63	0201954	HSK-A63	4.8
WMS-V HSK-A 80	0201955	HSK-A80	3.5
WMS-V HSK-A 100	0201933	HSK-A100	2.2
WMS-V HSK-E 32	0201956	HSK-E32	3.5
WMS-V HSK-E 40	0201957	HSK-E40	3.5
WMS-V HSK-E 50	0201958	HSK-E50	3.5
WMS-V HSK-E 63	0201959	HSK-E63	3.5
WMS-V HSK-F 63	0201609	HSK-F63	1.1
WMS-V CAPTO C3	0201916	SCHUNK CAPTO C3	3.5
WMS-V CAPTO C4	0201917	SCHUNK CAPTO C4	3.5
WMS-V CAPTO C5	0201918	SCHUNK CAPTO C5	2.5
WMS-V CAPTO C6	0201919	SCHUNK CAPTO C6	3.1
WMS-V CAPTO C8	0201920	SCHUNK CAPTO C8	3.5

ⓘ Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

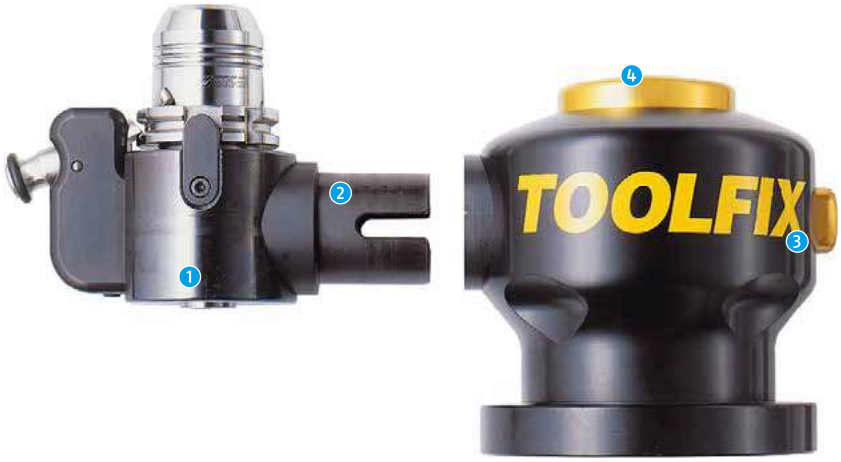
* Basiskörper

ⓘ *Additional sizes and customized designs are available upon request*

* *Base body*

Funktionsprinzip

Principle of function



1. Wechselbarer Aufnahmekopf
2. Schnittstelle
3. Freigabeknopf (Wechseln)
4. Freigabeknopf (Schwenken)

1. *Exchangeable tool mounting head*
2. *Interface*
3. *Release button (changing)*
4. *Release button (swiveling)*

Werkzeugwagen

Werkzeugwagen als rollbarer Organisator aller Werkzeuge, welche nicht gerade im Einsatz sind

Vorteile – Ihr Nutzen

Minimale Unfallgefahr
Die scharfe Werkzeugschneide ist immer vom Werker abgewandt

Übersichtliche Organisation
Kein aufwendiges Suchen der Werkzeuge mehr nötig

Große Aufnahmevarianz
Für bis zu elf verschiedene Werkzeughaltersysteme und die unterschiedlichsten Werkzeuge mit einer Länge von bis zu 530 mm

Hochwertige Materialien
Garantieren eine lange Lebensdauer

Kundenseitige Zusatzoptionen möglich
Wie z. B. der Farbauswahl der Seitenwange bzw. der Topfwanne

Tool cart

Tool cart as rollable organizer for all tools not currently in use

Advantages – Your benefits

Minimal risk of accident
The sharp cutting edge of the tool is always pointed away from the worker

Well arranged organization
Eliminates time-consuming searching for tools

Large variety of possible mountings
For up to eleven different toolholder systems and the largest variety of tools with a length of up to 530 mm

High-quality materials
Ensure long life span

Customer add-on options possible
Such as choice of color of lateral wall or pot tray

WZW-725



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	Ident.-Nr. *ID*	Max. Anzahl Werkzeughalter *Max. number of tool holders*	Vorbereitet für Werkzeughalter *Prepared for toolholders*	Gewicht *Weight* [kg]
WZW-725 HSK A40-48	1154309	48	HSK-A 40	72
WZW-725 HSK A40-64	1154310	64	HSK-A 40	72
WZW-725 HSK A40-96	1154311	96	HSK-A 40	72
WZW-725 HSK A63-36	1154274	36	HSK-A 63	72
WZW-725 HSK A63-48	1154275	48	HSK-A 63	72
WZW-725 HSK A63-72	1154276	72	HSK-A 63	72
WZW-725 HSK A80-30	1341137	30	HSK-A 80	72
WZW-725 HSK A80-40	1341138	40	HSK-A 80	72
WZW-725 HSK A80-60	1341139	60	HSK-A 80	72
WZW-725 HSK A100-24	1154295	24	HSK-A 100	72
WZW-725 HSK A100-32	1154296	32	HSK-A 100	72
WZW-725 HSK A100-48	1154297	48	HSK-A 100	72
WZW-725 SK40/CAT40-36	1154279	36	SK40/CAT40	72
WZW-725 SK40/CAT40-48	1154281	48	SK40/CAT40	72
WZW-725 SK40/CAT40-72	1154283	72	SK40/CAT40	72
WZW-725 SK50/CAT50-24	1154299	24	SK50/CAT50	72
WZW-725 SK50/CAT50-32	1154300	32	SK50/CAT50	72
WZW-725 SK50/CAT50-48	1154301	48	SK50/CAT50	72
WZW-725 BT30-48	1154313	48	BT30	72
WZW-725 BT30-64	1154314	60	BT30	72
WZW-725 BT30-96	1154315	96	BT30	72
WZW-725 BT40-36	1154289	36	BT40	72
WZW-725 BT40-48	1154291	48	BT40	72
WZW-725 BT40-72	1154292	72	BT40	72
WZW-725 BT50-24	1154303	24	BT50	72
WZW-725 BT50-32	1154304	32	BT50	72
WZW-725 BT50-48	1154305	48	BT50	72
WZW-725 CAPTO C6-36	1154285	36	CAPTO C6	72
WZW-725 CAPTO C6-48	1154286	48	CAPTO C6	72
WZW-725 CAPTO C6-72	1154287	72	CAPTO C6	72

WZW-1025



Technische Daten | *Technical data*

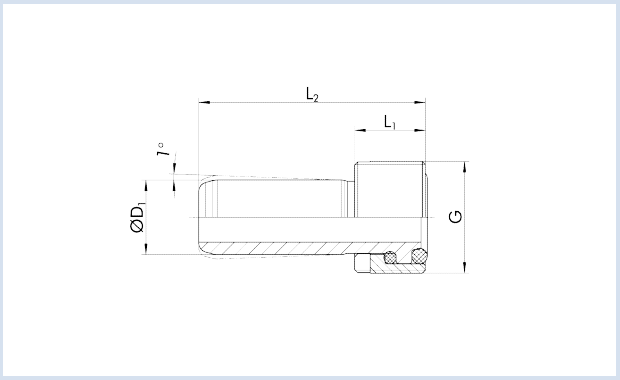
Bezeichnung *Description*	**Ident.-Nr.** *ID*	**Max. Anzahl Werkzeughalter** *Max. number of tool holders*	**Vorbereitet für Werkzeughalter** *Prepared for toolholders*	**Gewicht** *Weight* [kg]
WZW-1025 HSK A40-156	1154312	156	HSK-A 40	84
WZW-1025 HSK A63-120	1154277	120	HSK-A 63	84
WZW-1025 HSK A80-96	1341140	96	HSK-A 80	84
WZW-1025 HSK A100-72	1154298	72	HSK-A 100	84
WZW-1025 SK40/CAT40-120	1154284	120	SK40/CAT40	84
WZW-1025 SK50/CAT50-72	1154302	72	SK50/CAT50	84
WZW-1025 BT30-144	1154316	144	BT30	84
WZW-1025 BT40-120	1154293	120	BT40	84
WZW-1025 BT50-72	1154306	72	BT50	84
WZW-1025 CAPTO C6-120	1154288	120	CAPTO C6	84

Kühlmittelrohr

Die Kühlmittelrohre KMR von SCHUNK verhindern die Verschmutzung der Maschinenspindel und schonen das Dichtsystem. Sie dienen zur Weiterleitung/Optimierung der inneren Kühlmittelzufuhr bei HSK-Spannmitteln. Die Kühlmittelrohre ermöglichen eine minimale, leichtgängige Winkelbeweglichkeit von ±1°.

Coolant Tube

the coolant tubes KMR from SCHUNK prevent contamination of the machine spindle and protect the sealing system. They are used for transfer/optimization of the internal coolant supply of HSK clamping devices. The coolant tubes allow for minimal, smooth-running angular movements of the coolant tube ±1°.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**D_1** [mm]	**L_1** [mm]	**L_2** [mm]	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
KMR HSK 25	9799132	HSK 25	5	4.5	24	M8x1	0.002
KMR HSK 32	9799136	HSK 32	6	5.5	26	M10x1	0.006
KMR HSK 40	9799137	HSK 40	8	7.5	29	M12x1	0.009
KMR HSK 50	9799138	HSK 50	10	9.5	33	M16x1	0.018
KMR HSK 63	9799133	HSK 63	12	11.5	36.5	M18x1	0.025
KMR HSK 80	9799135	HSK 80	14	13.5	39.5	M20x1.5	0.032
KMR HSK 100	9799134	HSK 100	16	15	43.5	M24x1.5	0.047
KMR SCHUNK CAPTO C4	1429632	SCHUNK CAPTO C4	6	12	25.2	M14x1.5	0.09
KMR SCHUNK CAPTO C5	1422529	SCHUNK CAPTO C5	7	14	28.3	M16x1.5	0.09
KMR SCHUNK CAPTO C6	1423744	SCHUNK CAPTO C6	8	15	31	M20x2	0.09
KMR SCHUNK CAPTO C8	1422540	SCHUNK CAPTO C8	10	15	31.5	M20x2	0.09

ⓘ HSK-Ausführung mit zwei O-Ringen, axial abgedichtet, nach DIN 69895

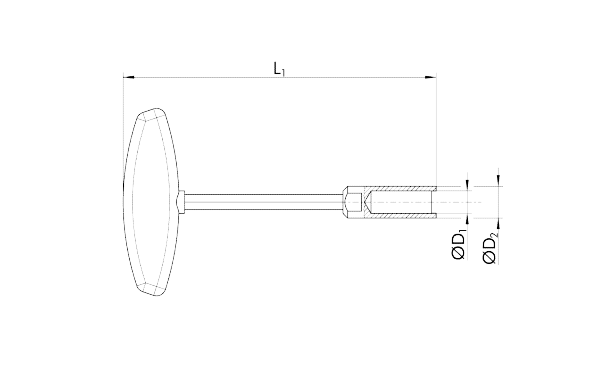
ⓘ *HSK design with two O-rings - axially sealed - according to DIN 69895*

Schlüssel für Kühlmittelrohre

Steckschlüssel KMRS für die Montage/Demontage von Kühlmittelrohren.

Key for Coolant Tube

KMRS socket wrench for assembly/disassembly of coolant tubes.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
KMRS HSK 25	9799149	HSK 25	5	7	105	0.15
KMRS HSK 32	9799150	HSK 32	6	9	107	0.045
KMRS HSK 40	9799151	HSK 40	8	11	111	0.05
KMRS HSK 50	9799152	HSK 50	10	15	120	0.058
KMRS HSK 63	9799153	HSK 63	12	17	122	0.068
KMRS HSK 80	9799154	HSK 80	14	18.5	126	0.143
KMRS HSK 100	9799155	HSK 100	16	22	141	0.167
KMRS SCAPTO C4	1429643	SCHUNK CAPTO C4	6	11	111	0.182
KMRS SCAPTO C5	1422543	SCHUNK CAPTO C5	7	15	120	0.15
KMRS SCAPTO C6	1423748	SCHUNK CAPTO C6	8	17	122	0.15
KMRS SCAPTO C8	1422546	SCHUNK CAPTO C8	10	18.5	126	0.15

Anzugsbolzen SK

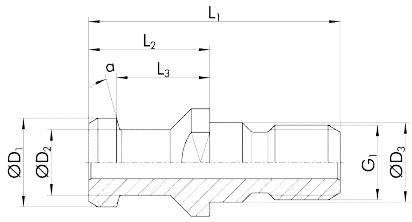
Anzugsbolzen für Steilkegelaufnahmen SK, als wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug.

Retention Knob SK

Retention knob for steep taper mountings SK, as an important connecting element between machine and tool.

Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung DIN ISO 7388-3 Form AD

Retention knob with through-hole DIN ISO 7388-3 form AD





Technische Daten | *Technical data*

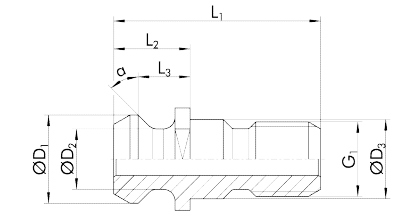
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB SK40-15° ISO 7388-3 AD	9938210	19	14	17	54	26	20	15	M16	0.079
AZB SK50-15° ISO 7388-3 AD	9938211	28	21	25	74	34	25	15	M24	0.227

ⓘ Ehemalige Norm: DIN 69872 Form A

ⓘ *Former standard: DIN 69872 form A*

Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung DIN ISO 7388-3 Form UD

Retention knob with through-hole DIN ISO 7388-3 form UD





Technische Daten | *Technical data*

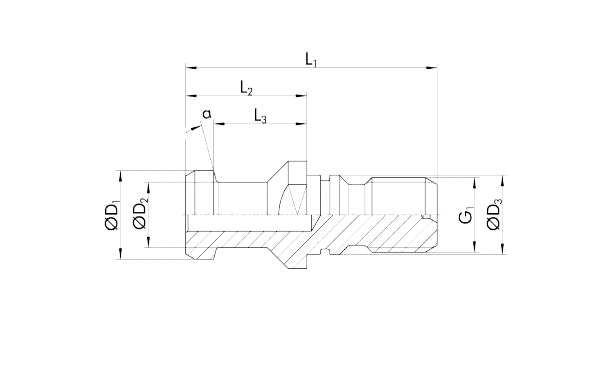
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB SK40-45° ISO 7388-3 UD	9938218	18.95	12.95	17	44.5	16.4	11.5	45	M16	0.238
AZB SK50-45° ISO 7388-3 UD	9938219	29.1	19.6	25	65.5	25.55	17.95	45	M24	0.099

ⓘ Ehemalige Norm: ISO 7388-2 Form B

ⓘ *Former standard: ISO 7388-2 form B*

Anzugsbolzen ohne Durchgangsbohrung DIN ISO 7388-3 Form AF

Retention knob without through-hole DIN ISO 7388-3 form AF





Technische Daten | *Technical data*

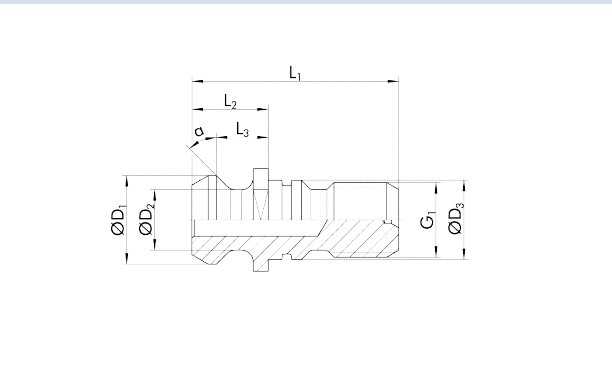
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB SK30-15° ISO 7388-3 AF	9150106	13	9	13	44	24	19	15	M12	0.158
AZB SK40-15° ISO 7388-3 AF	9150117	19	14	17	54	26	20	15	M16	0.122
AZB SK50-15° ISO 7388-3 AF	9150119	28	21	25	74	34	25	15	M24	0.24

ⓘ Ehemalige Norm: DIN 69872 Form B

ⓘ *Former standard: DIN 69872 form B*

Anzugsbolzen ohne Durchgangsbohrung DIN ISO 7388-3 Form UF

Retention knob without through-hole DIN ISO 7388-3 form UF





Technische Daten | *Technical data*

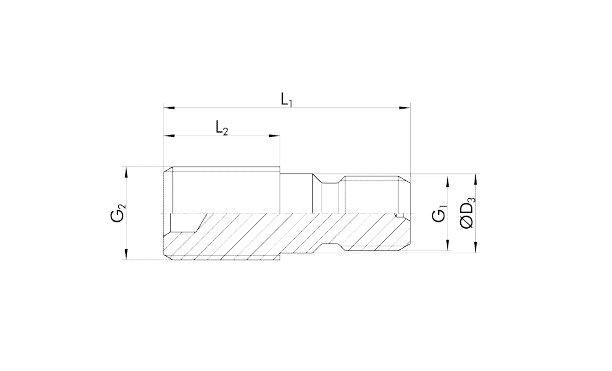
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB SK40-45° ISO 7388-3 UF	9938220	18.95	12.95	17	44.5	16.4	11.5	45	M16	0.067
AZB SK50-45° ISO 7388-3 UF	9938221	29.1	19.6	25	65.5	25.55	17.95	45	M24	0.08

ⓘ Ehemalige Norm: ISO 7388-2 Form B

ⓘ *Former standard: ISO 7388-2 form B*

Anzugsbolzen mit Sägengewinde S20x2 DIN 514

Retention knob with buttress thread, S20x2 DIN 514



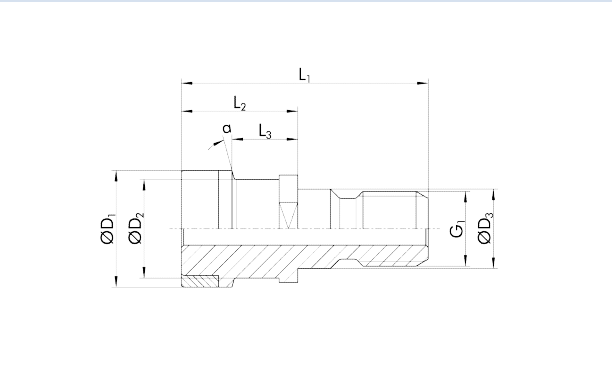


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	G_1	G_2	Gewicht *Weight* [kg]
AZB S20x2 SK40 DIN 514	9938225	17	53	25	M16	S20x2	0.037

Anzugsbolzen Ott-Ringnut mit Durchgangsbohrung

Retention knob, Ott-ring groove with through-bore



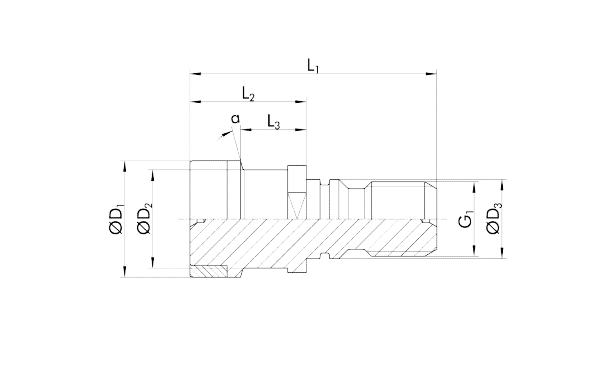


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB OTT SK40 mit Durchgangsbohrung *AZB OTT SK40 with through-bore*	9938212	25	21.1	17	53	25	13.6	M16	0.071
AZB OTT SK50 mit Durchgangsbohrung *AZB OTT SK50 with through-bore*	9938213	39.3	32	25	65	25	13.35	M24	0.053

Anzugsbolzen Ott-Ringnut ohne Durchgangsbohrung

Retention knob, Ott-ring groove without through-bore





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**L_2** [mm]	**L_3** [mm]	**G_1**	**Gewicht** *Weight* [kg]
AZB OTT SK40 ohne Durchgangsbohrung *AZB OTT SK40 without through-bore*	9938214	25	21.1	17	53	25	13.6	M16	0.213
AZB OTT SK50 ohne Durchgangsbohrung *AZB OTT SK50 without through-bore*	9938215	39.3	32	25	65	25	13.35	M24	0.167

Anzugsbolzen JIS-BT

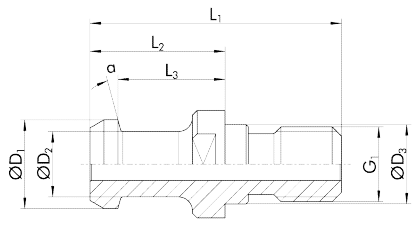
Anzugsbolzen für Steilkegelaufnahmen JIS-B, als wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug.

Retention Knob JIS-BT

Retention knob for steep taper mountings JIS-B, as an important connecting element between machine and tool.

Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung JIS B 6339 15°

Retention knob with through-bore, JIS B 6339 15°



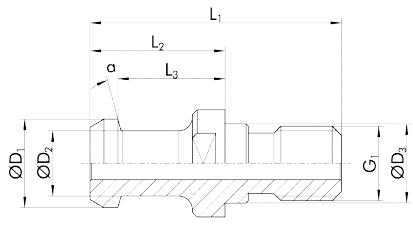


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB JIS-BT40-15° JIS B 6339	9150116	19	14	17	54	29	23	15	M16	0.032
AZB JIS-BT50-15° JIS B 6339	9150118	28	21	25	74	34	25	15	M24	0.263

Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung JIS B 6339 45°

Retention knob with through-bore, JIS B 6339 45°



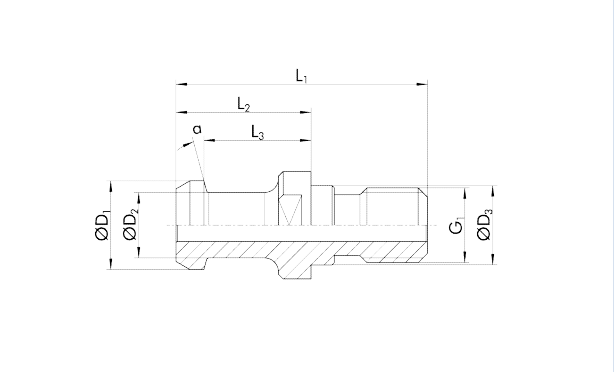


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB JIS-BT30-45° JIS B 6339	20043221	11	8	12.5	43	23	18	45	M12	0.027
AZB JIS-BT40-45° JIS B 6339	23003032	15	10	17	60	35	28	45	M16	0.2

Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung DIN ISO 7388-3 Form JD

Retention knob with through-hole DIN ISO 7388-3 form JD





Technische Daten | *Technical data*

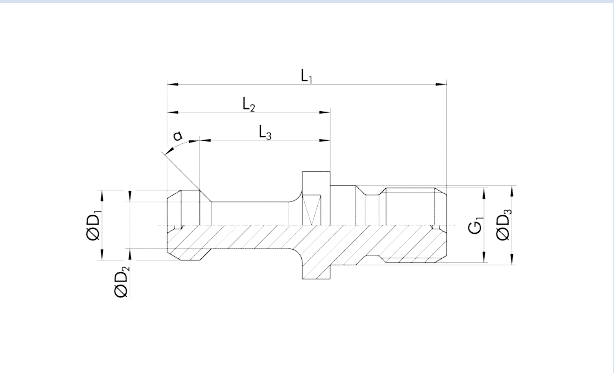
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB JIS-BT30-30° MAS 403	23003012	11	7	12.5	43	23	18	30	M12	0.053

ⓘ Ehemalige Norm: MAS 403 30°

ⓘ *Former standard: MAS 403 30°*

Anzugsbolzen DIN ISO 7388-3 Form JF

Retention knob DIN ISO 7388-3 form JF





Technische Daten | *Technical data*

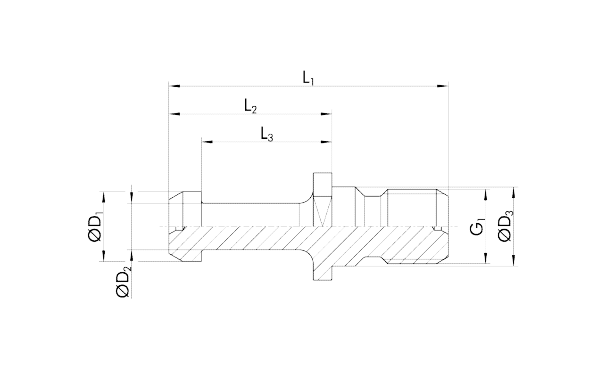
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB JIS-BT30-30° MAS 403	9938228	11	7	12.5	43	23	18	30	M12	0.069
AZB JIS-BT30-45° MAS 403	23003307	11	7	12.5	43	23	18	45	M12	0.068
AZB JIS-BT40-30° MAS 403	9938229	15	10	17	60	35	28	30	M16	0.03
AZB JIS-BT40-45° MAS 403	9150122	15	10	17	60	35	28	45	M16	0.076
AZB JIS-BT50-30° MAS 403	9938230	23	17	25	85	45	35	30	M24	0.075
AZB JIS-BT50-45° MAS 403	9938226	23	17	25	85	45	35	45	M24	0.53

ⓘ Ehemalige Norm: MAS 403 30°/45°

ⓘ *Former standard: MAS 403 30°/45°*

Anzugsbolzen Mori-Seiki MAS 90°

Retention knob Mori-Seiki MAS 90°





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**L_2** [mm]	**L_3** [mm]	**G_1**	**Gewicht** *Weight* [kg]
AZB JIS-BT40 Mori-Seiki MAS 90°	9938208	15	10	17	60	35	28	M16	0.028
AZB JIS-BT50 Mori-Seiki MAS 90°	9938209	23	17	25	85	45	35	M24	0.278

Anzugsbolzen CAT

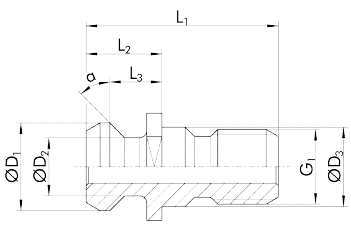
Anzugsbolzen für Steilkegelaufnahmen CAT (MAZAK), als wichtiges Bindeglied zwischen Maschine und Werkzeug.

Retention Knob CAT

Retention knob for steep taper mountings CAT (MAZAK), as an important connecting element between machine and tool.

Anzugsbolzen ANSI-CAT 40 (MAZAK)

Retention knob ANSI-CAT 40 (MAZAK)





Technische Daten | *Technical data*

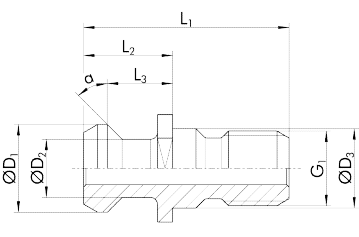
Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB MAZAK CAT40-45° L1=41,3	9938222	18.796	12.446	17	41.3	16.3	11.2	45	M16	0.052
AZB MAZAK CAT40-45° L1=44,5	9938224	18.796	12.446	17	44.5	19.3	14.03	45	M16	0.05

ⓘ Ausführungen mit metrischem Gewinde

ⓘ *Versions with metric thread*

Anzugsbolzen ANSI-CAT 50 (MAZAK)

Retention knob ANSI-CAT 50 (MAZAK)





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	D_1 [mm]	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	L_2 [mm]	L_3 [mm]	a [°]	G_1	Gewicht *Weight* [kg]
AZB MAZAK CAT50-45°	9938223	28.95	20.82	25	65.4	25.4	17.78	45	M24	0.188

ⓘ Ausführungen mit metrischem Gewinde

ⓘ *Versions with metric thread*

Umbausatz DIN 2080

Umbausatz DIN 2080 bestehend aus einem Spezial-Nutenstein Form C, DIN 2079 und einem Ott-Ringnut-Anzugsbolzen.
Der Umbausatz dient zum Umrüsten von Spindeln nach DIN 2080 für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69871.

Conversion Kit DIN 2080

The DIN 2080 conversion kit consists of a special form C DIN 2079 T-nut, and an Ott ring groove retention knob. The conversion kit is used for converting spindles according to DIN 2080 to toolholder mountings according to DIN 69871.

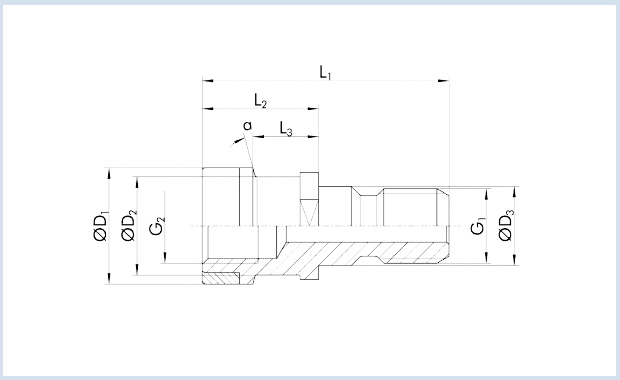
Funktionsprinzip

Principle of function



Anzugsbolzen Ott-Ringnut mit Innengewinde

Retention knob, Ott-ring groove with internal thread



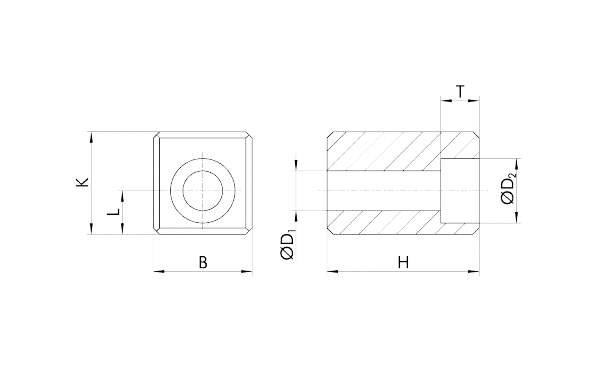


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**L_2** [mm]	**L_3** [mm]	**G_1**	**G_2**	**Gewicht** *Weight* [kg]
AZB OTT SK40 mit Innengewinde *AZB OTT SK40 with internal thread*	9150101	25	21.1	17	53	25	13.6	M16	M16	0.079
AZB OTT SK50 mit Innengewinde *AZB OTT SK50 with internal thread*	9150102	39.3	32	25	65	25	13.35	M24	M24	0.195

Spezial-Nutenstein

Special T-nut





Technische Daten | *Technical data*

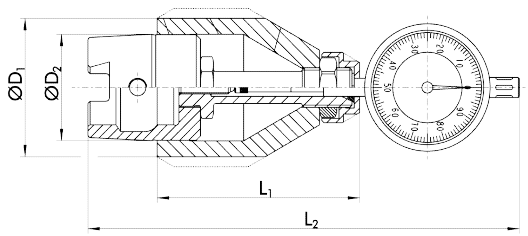
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**L** [mm]	**K** [mm]	**Breite B** *Width B* [mm]	**Höhe H** *Height H* [mm]	**Tiefe T** *Depth T* [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
SNS 40	9150103	SK 40	6.4	10.4	7	16.5	15.9	24.5	6.2	0.038
SNS 50	9150104	SK 50	13	19	11	24	25.4	29	12.3	0.09

HSK Spannkraftprüfer

Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit empfiehlt sich eine regelmäßige Spannkraftkontrolle. SCHUNK bietet hierzu einen vollmechanischen Spannkraftprüfer für HSK-Schnittstellen. Seine Wirkungsweise beruht auf einer linearen Längenveränderung von Bauteilen, die proportional zur Kraft stehen. Der Längenänderung wird eine Kraft zugeordnet und durch eine Messuhr analog dargestellt.

HSK Clamping Force Tester

To ensure operational safety, the clamping force should be checked regularly. SCHUNK offers a fully mechanical clamping force tester for HSK interfaces. Its operation is based on components which are linear, adjustable in length, and are positioned proportionally to the force. A force is associated with the alteration in length and is displayed in a dial indicator.



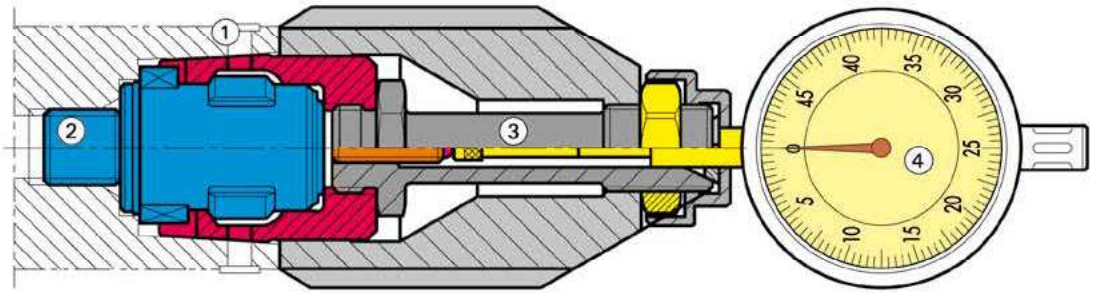


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Schnittstelle** *For interface*	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**L_2** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
SKP HSK 25	0205960	HSK 25	25	19	95	108	0.4
SKP HSK 32	0205961	HSK 32	32	24	95	111	0.5
SKP HSK 40	0205962	HSK 40	40	30	95	115	0.7
SKP HSK 50	0205963	HSK 50	50	38	95	115	2.14
SKP HSK 63	0205964	HSK 63	63	48	95	127	2.8
SKP HSK 80	0205965	HSK 80	80	60	100	140	2.4
SKP HSK 100	0205966	HSK 100	100	75	100	150	3

Funktionsprinzip

Principle of function



1. **HSK Mess-Schaft**
2. **Kontrollierter 4-Punkt-Spanner**
3. **Zugstange**
4. **Messuhr**

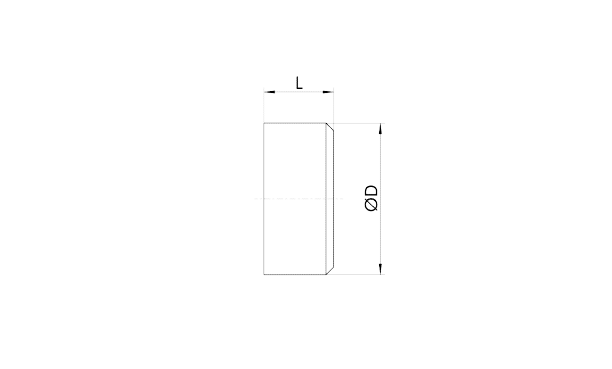
1. ***HSK-measuring shank***
2. ***Controlled 4-point clamping system***
3. ***Drawbar***
4. ***Dial indicator***

Datenträger

Der Datenträger kann bei allen SCHUNK Spannfuttern mit SK, BT, HSK und SCHUNK CAPTO Aufnahme eingebaut werden. Er dient zur Erfassung von Daten und zur eindeutigen Zuordnung von Werkzeughaltern in einem Werkzeughalter-Identifikationssystem.
Energie und Daten, die der Codeträger benötigt, werden induktiv vom Schreib-/Lesekopf eingekoppelt. Die Sicherheit der Datenübertragung wird durch eine Plausibilitätsprüfung gewährleistet.

Data Carrier

The data carrier can be installed on all SCHUNK toolholders with SK, BT, HSK, and SCHUNK CAPTO mountings. It is used for data collection and clear classification of toolholders in a toolholder identification system.
Energy and data that the chip requires are inductively coupled by the reading and writing head. The security of the data transmission is ensured by a plausibility test.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Durchmesser D** *Diameter D* [mm]	**Länge L** *Length L* [mm]	**Speicherkapazität** *Storing capacity*	**IP Schutzklasse** *IP protection class*	**Min./max. Umgebungstemperatur** *Min./max. ambient temperature* [°C]	**Min./max. Lagertemperatur** *Min./max. stocking temperature* [°C]	**Gehäusematerial** *Housing material*
BIS-C-122-04-L	9905355	10	4.5	511 Byte	68	0 – 70	-30 – 85	Epoxidharz-Glasfaser *Epoxy resin fiber optic*
BIS-C-122-11-L	23002833	10	4.5	2047 Byte	68	0 – 70	-30 – 85	Epoxidharz-Glasfaser *Epoxy resin fiber optic*
BIS-M-122-02/A	23002987	10	4.5	2000 Byte	67	-25 – 70	-25 – 85	PA 12, PU Verguss *PA 12, PU seal*

Funktionsprinzip

Die Lesezyklen der Datenträger sind unbegrenzt, wobei der maximale Schreib-/Leseabstand bei 2,5 mm liegt. Die maximale Anzahl der Programmierzyklen bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 70 °C beträgt 500.000 Zyklen. Die maximale Anzahl der Programmierzyklen bei einer maximalen Umgebungstemperatur von 30 °C beträgt 1.000.000 Zyklen.
Folgende Schreib-/Leseköpfe können hierfür verwendet werden:
BIS-C 300/302/305/306/325.

Principle of function

The reading cycles of the data carriers are unlimited. The maximum read/write distance is 2.5 mm. The maximum number of programming cycles at a maximum ambient temperature of 70°C is 500,000 cycles. The maximum number of programming cycles at a maximum ambient temperature of 30°C is 1,000,000 cycles.
The following read/write heads can be used for this:
BIS-C 300/302/305/306/325.



Zylinderbürste

Zylinderbürste, zur Säuberung des Spanndurchmessers von Ø 6 mm bis Ø 32 mm.

Cylindrical Brush

Cylindrical brush for cleaning clamping diameters from Ø 6 mm to Ø 32 mm.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
Zylinderbürste 6 *Cleaning brush 6*	9102002	6 mm	0.03
Zylinderbürste 8 *Cleaning brush 8*	9102003	8 mm	0.03
Zylinderbürste 10 *Cleaning brush 10*	9102004	10 mm	0.03
Zylinderbürste 12 *Cleaning brush 12*	9102005	12 mm	0.03
Zylinderbürste 16 *Cleaning brush 16*	9102017	16 mm	0.04
Zylinderbürste 20 *Cleaning brush 20*	9102007	20 mm	0.04
Zylinderbürste 25 *Cleaning brush 25*	9102009	25 mm	0.04
Zylinderbürste 32 *Cleaning brush 32*	9102016	32 mm	0.04

TK-Cleaner

Reinigungsbürste TK-Cleaner zur Säuberung des Spanndurchmessers.

TK-Cleaner

Cleaning brush TK Cleaner for cleaning the clamping diameter.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
TK-Cleaner TKC 6	0280010	6 mm	0.045
TK-Cleaner TKC 8	0280011	8 mm	0.045
TK-Cleaner TKC 10	0280012	10 mm	0.045
TK-Cleaner TKC 12	0280013	12 mm	0.044
TK-Cleaner TKC 14	0280014	14 mm	0.044



Technische Daten | *Technical data*

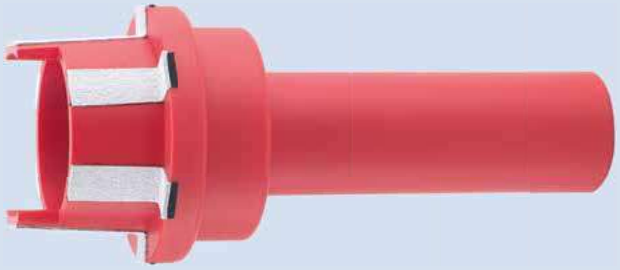
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
TK-Cleaner TKC 16	0280015	16 mm	0.042
TK-Cleaner TKC 18	0280016	18 mm	0.044
TK-Cleaner TKC 20	0280017	20 mm	0.052
TK-Cleaner TKC 25	0280018	25 mm	0.052
TK-Cleaner TKC 32	0280019	32 mm	0.089
TK-Cleaner TKC 40	27000350	40 mm	0.09
TK-Cleaner TKC 42	27000351	42 mm	0.095

Konuswischer HSK

Der Konuswischer HSK dient zur stirnseitigen Reinigung der HSK Spindel.

Cone Wiper HSK

The HSK cone wiper is used for cleaning the front side of the HSK spindle.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
Konuswischer HSK 32 *Cone wiper HSK 32*	23005129	HSK 32	0.02
Konuswischer HSK 40 *Cone wiper HSK 40*	23005130	HSK 40	0.04
Konuswischer HSK 50 *Cone wiper HSK 50*	23005131	HSK 50	0.045
Konuswischer HSK 63 *Cone wiper HSK 63*	23002483	HSK 63	0.05
Konuswischer HSK 80 *Cone wiper HSK 80*	23005132	HSK 80	0.55
Konuswischer HSK 100 *Cone wiper HSK 100*	23005133	HSK 100	0.6

Kegelreiniger SK/BT/CAT

Der Kegelreiniger SK/BT/CAT dient zum Reinigen der Maschinenspindel.

Tapered cleaner SK/BT/CAT

The SK/BT/CAT tapered cleaner is used to clean the machine spindle.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
Kegelreiniger SK/BT/CAT 30 *Tapered cleaner SK/BT/CAT 30*	212211	SK 30/BT 30/CAT 30	0.03
Kegelreiniger SK/BT/CAT 40 *Tapered cleaner SK/BT/CAT 40*	27001419	SK 40/BT 40/CAT 40	0.063
Kegelreiniger SK/BT/CAT 50 *Tapered cleaner SK/BT/CAT 50*	27001086	SK 50/BT 50/CAT 50	0.08

RGG

Zur Säuberung von Spannvorrichtungen und Automatisierung von Werkzeugmaschinen. Das Reinigungsgerät kann in jeder Maschine eingesetzt werden, die eine Druckluft- oder Kühlschmiermittelversorgung über die Werkzeugaufnahme zur Verfügung stellt.

RGG

For cleaning of clamping devices and automation of machine tools. The cleaning unit can be used in any machine, which provides compressed air or coolant supply via the tool mounting.

Funktionsprinzip

Das Reinigungsgerät wird hydraulisch über die Maschinenflüssigkeit (gefiltert, max. Partikelgröße 30 µm) oder pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] betrieben.
Sauberkeit auf die einfache Art – aus insgesamt sechs Düsen tritt am Kugelkopf ein kräftiger Strahl von Luft oder von Kühlschmiermittel aus, der aus der Werkzeugaufnahme über eine Bohrung im Schaft des Reinigungsgerätes gepresst wird.
Der Kopf kann beim Verfahren der Werkzeugmaschinenspindel zusätzlich rotieren und erreicht damit auch den letzten Winkel im Arbeitsraum.

Principle of function

The cleaning unit is operated hydraulically with machine coolant (filtered, max. particle size of 30 µm) or pneumatically with filtered compressed air in accordance with ISO 8573-1:2010 [7:4:4].
Cleanliness made simple – a total of six nozzles on the ballhead blow out a powerful jet of air or coolant, which is forced from the toolholder taper into the shaft of the cleaning unit via a bore.
The head can also rotate with the machine tool spindle when it moves, reaching all corners of the working area.



1. **Verschlussschrauben und Drosseleinsätze**
   zum Verändern des Reinigungsstrahls
2. **Zentrale Bohrung**
   zur Zuführung des Reinigungsmediums
3. **Austrittsöffnungen**
   zur Erzeugung der Reinigungsstrahlen
4. **Spanndurchmesser**
   zur Aufnahme in beliebige Werkzeughaltersysteme

1. ***Locking screws and restrictor inserts***
   for changing the cleaning jet
2. ***Center bore***
   for introduction of cleaning medium
3. ***Outlet openings***
   for producing cleaning jets
4. ***Clamping diameter***
   for mounting in any toolholding systems

Vorteile – Ihr Nutzen

Preiswerte Einheit
für eine flexible Automatisierung in Ihrer Maschine

Schnelles, automatisiertes Reinigen
für eine maximale Auslastung Ihrer Maschine

Erhöhte Sicherheit
für Maschinenbediener

Advantages – Your benefits

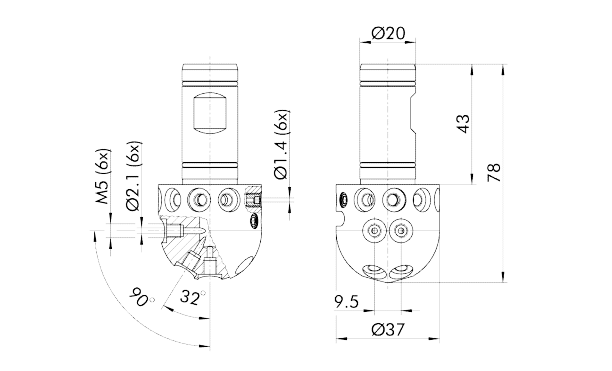
Low-cost module
for flexible automation in your machine

Fast, automatic cleaning
for a maximum machine utilization

Increased safety
for machine operator

Zubehör allgemein | *General Accessories*

Reinigungsgerät mit Schaftschnittstelle | *Cleaning Unit with Shank Interface*





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**Ident.-Nr.** *ID*	**Eigenmasse** *Weight* [kg]	**Min./max. Umgebungstemperatur** *Min./max. ambient temperature* [°C]	**Max. zul. Drehzahl** *Max. permissible speed*	**Max. Betriebsdruck** *Max. operating pressure* [bar]	**Abmaße Ø D x Z** *Dimensions Ø D x Z* [mm]
RGG 20	0308590	0.10	-10 - 90	100	80	37 x 78[mm]

ⓘ Bitte beachten Sie, dass der Einsatz unter extremen Bedingungen (z. B. Kühlschmiermittel, Guss- oder Schleifstaub) die Lebensdauer dieser Produkte deutlich reduzieren kann.
Bitte beachten Sie, dass das Produkt nicht für Warmschrumpffutter geeignet ist.

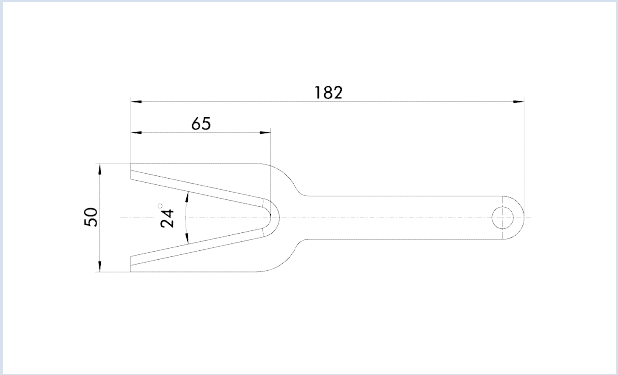
ⓘ *Please note that applications under extreme conditions (e.g. coolant, casting or abrasive dust) will reduce the service life of this product considerably.*
Please note that the product is not suitable for heat shrink toolholders.

TENDO GZB-S Büchsenzieher

TENDO GZB-S Büchsenzieher für Zwischenbüchsen GZB-S Ø 12 bis GZB-S Ø 32. Zur sicheren und einfachen Demontage der Zwischenbüchsen GZB-S aus den TENDO Hydro-Dehnspannfuttern.

TENDO GZB-S Sleeve Remover

TENDO GZB-S sleeve remover for intermediate sleeves GZB-S Ø 12 to GZB-S Ø 32. For safe and easy removal of intermediate sleeves GZB-S from TENDO hydraulic expansion toolholders.





Technische Daten | *Technical data*

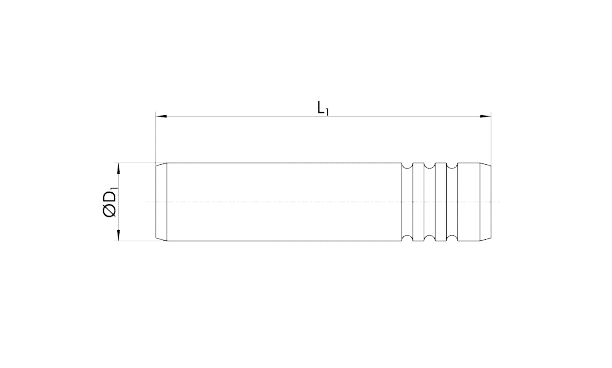
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TENDO GZB-S Büchsenzieher *TENDO GZB-S sleeve remover*	9937987	0.118

TENDO Spannkraftprüfwelle

Mit der Spannkraftprüfwelle kann die Spannfunktion der Hydro-Dehn-spannfutter TENDO Platinum, TENDO Slim 4ax, TENDO Zero, TENDO ES, TENDO RLA, TENDO LSS und TENDO E compact einfach und schnell geprüft werden. Die Spannkraftprüfwelle wird mindestens bis zur minimalen Einspanntiefe in das Futter eingeführt und die Spannschraube auf Anschlag zugedreht. Lässt sich die Prüfwelle mit geringem Kraftaufwand mit zwei Fingern von Hand aus dem TENDO Hydro-Dehnspannfutter ziehen, ist die Spannkraft nicht mehr ausreichend.

TENDO Clamping Force Test Piece

With the clamping force test piece, the clamping function of the hydraulic expansion toolholder TENDO Platinum, TENDO Slim 4ax, TENDO Zero, TENDO ES, TENDO RLA, TENDO LSS and TENDO E compact can be tested quickly and easily. The clamping force test piece is inserted into the toolholder at least up to the minimum clamping depth and the clamping screw is turned until dead stop. The clamping force is no longer sufficient if the test shaft can be pulled out of the TENDO hydraulic expansion toolholder with little effort using two fingers.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**D_1** [mm]/[inch]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
TENDO SPW Ø6	0200020	6	50	0.028
TENDO SPW Ø8	0200021	8	50	0.034
TENDO SPW Ø10	0200022	10	80	0.049
TENDO SPW Ø12	0200023	12	80	0.07
TENDO SPW Ø14	0200024	14	80	0.092
TENDO SPW Ø16	0200025	16	70	0.119
TENDO SPW Ø18	0200026	18	70	0.148
TENDO SPW Ø20	0200027	20	80	0.182
TENDO SPW Ø25	0200028	25	80	0.2
TENDO SPW Ø32	0200029	32	80	0.23
TENDO SPW Ø1/4"	9646210	1/4"	55	0.028
TENDO SPW Ø3/8"	9646211	3/8"	60	0.035
TENDO SPW Ø1/2"	9646212	1/2"	65	0.05
TENDO SPW Ø5/8"	9646213	5/8"	68	0.107
TENDO SPW Ø3/4"	9646214	3/4"	70	0.161
TENDO SPW Ø7/8"	9646215	7/8"	70	0.213
TENDO SPW Ø1"	9646216	1"	80	0.327
TENDO SPW Ø1 1/4"	9646217	1 1/4"	93	0.534

ⓘ Auf Anfrage erhalten Sie eine Spannkraftprüfwelle für TENDO E compact Ø 16, TENDO E compact HSK-F63, TENDO P HSK-F63 und TENDO WZS

ⓘ *On request, you can order a clamping force test shaft for TENDO E compact Ø 16, TENDO E compact HSK-F63, TENDO P HSK-F63 and TENDO WZS*

TENDO Aufbewahrungskoffer

TENDO Prüfwellen Aufbewahrungskoffer für eine sichere und saubere Aufbewahrung der TENDO Spannkraftprüfwellen Ø 6 mm bis Ø 32 mm sowie Ø 1/4" bis Ø 1 1/4".

TENDO Storage Box

TENDO test shaft storage box for safe and clean storage of TENDO clamping force test shafts from Ø 6 mm to Ø 32 mm as well as Ø 1/4" to Ø 1 1/4".



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TENDO Aufbewahrungskoffer *TENDO storage box*	0200030	1

Zubehör TENDO | *TENDO Accessories*

Komplettpaket | *Complete Package*

TENDO E compact Starter-Kit

Das TENDO E compact Starter-Kit ist ein Komplettpaket, welches sich aus einem Werkzeughalter TENDO E compact Ø 20, fünf kühlmitteldichten Zwischenbüchsen, einem Büchsenzieher und einem Betätigungsschlüssel zusammensetzt. Es kann wahlweise die Schnittstelle HSK-A 63, SK 40, JIS-BT 30, BT-DC 30, JIS-BT 40, BT-DC 40, CAT 40 oder SCHUNK CAPTO C 6 verwendet werden. Die Zwischenbüchsen umfassen die Spanndurchmesser Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12 und Ø 16.

TENDO E compact Starter Kit

The TENDO E compact starter kit is a complete package consisting of a toolholder TENDO E compact Ø 20, five coolant-proof intermediate sleeves, a sleeve remover, and an actuation key. Optionally, the interfaces HSK-A 63, SK 40, JIS-BT 30, BT-DC 30, JIS-BT 40, BT-DC 40, CAT 40 or SCHUNK CAPTO C 6 can be used. The intermediate sleeves include the clamping diameters Ø 6, Ø 8, Ø 10, Ø 12, and Ø 16.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Werkzeughalterschnittstelle** *Toolholder interface*	**Gewicht** *Weight* [kg]
Starter-Kit HSK-A63 KD [mm]	0299970	HSK-A 63	2.48
Starter-Kit HSK-A63 KD [inch]	0299958	HSK-A 63	2.23
Starter-Kit SK40 KD	0299969	SK 40	2.45
Starter-Kit BT-DC30 KD	1329659	BT-DC 30	2
Starter-Kit BT-DC40 KD	1329646	BT-DC 40	2.4
Starter-Kit JIS-BT30 KD	0299934	JIS-BT 30	2.2
Starter-Kit JIS-BT40 KD	0299968	JIS-BT 40	2.6
Starter-Kit CAT40 KD [mm]	0299956	CAT 40	2.25
Starter-Kit CAT40 KD [inch]	0299952	CAT 40	2.3
Starter-Kit SCAPTO C6 KD	0299986	SCHUNK CAPTO C6	2.8

ⓘ Weitere Größen und kundenspezifische Ausführungen sind auf Anfrage erhältlich

ⓘ *Additional sizes and customized designs are available upon request*

TENDO Innensechskantschlüssel

Innensechskantschlüssel mit Quergriff zum Spannen und Entspannen der Werkzeugschäfte in den TENDO Hydro-Dehnspannfuttern.

TENDO Hexagon Socket Wrench

Hexagon socket wrench with cross handle for clamping and unclamping tool shanks in TENDO hydraulic expansion toolholders.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
Innensechskantschlüssel SW 4x100 *Hexagon socket wrench SW 4x100*	9205640	0.064
Innensechskantschlüssel SW 5x100 *Hexagon socket wrench SW 5x100*	9205650	0.06
Innensechskantschlüssel SW 6x100 *Hexagon socket wrench SW 6x100*	9205660	0.07
Innensechskantschlüssel SW 5x200 *Hexagon socket wrench SW 5x200*	9949977	0.064
Innensechskantschlüssel SW 6x200 *Hexagon socket wrench SW 6x200*	9205662	0.091

TENDO RLA Innensechskantschlüssel

Innensechskantschlüssel mit Quergriff zur µ-genauen, radialen Werkzeuglängenvoreinstellung der Hydro-Dehnspannfutter TENDO RLA.

TENDO RLA Hexagon Socket Wrench

Hexagon socket wrench with cross handle for micron-precise, radial presetting of tool lengths for TENDO RLA hydraulic expansion toolholders.



Technische Daten | *Technical data*

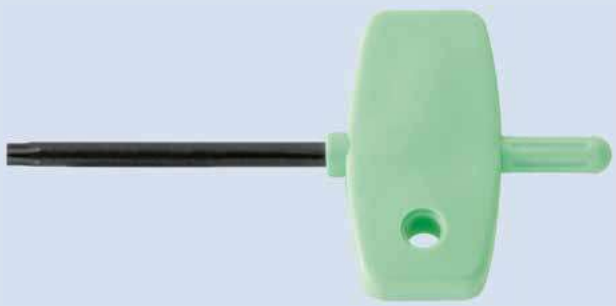
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
Innensechskantschlüssel SW 2.5x60 *Hexagon socket wrench SW 2.5x60*	9936185	0.2

TENDO Zero TORX PLUS

Innensechsrundschlüssel mit Quergriff zur manuellen Feinjustage des Rundlaufs bei dem Hydro-Dehnspannfutter TENDO Zero.

TENDO Zero TORX PLUS

Hexagon socket wrench with cross handle for manual fine adjustment of concentricity for TENDO Zero hydraulic expansion toolholders.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TORX PLUS 15x80	9955034	0.01

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

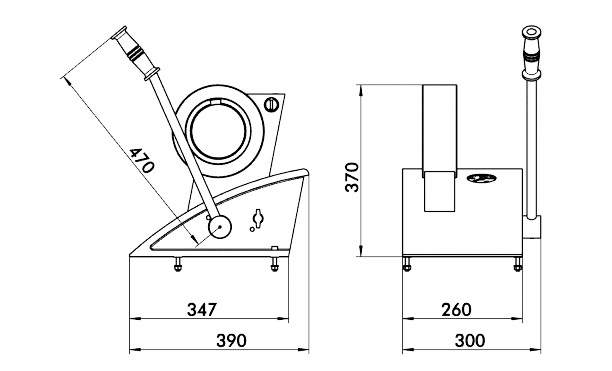
TRIBOS Spannvorrichtung | *TRIBOS Clamping Device*

TRIBOS SVP-2

Mit der Spannvorrichtung TRIBOS SVP-2 von SCHUNK werden Werkzeuge schnell und gleichmäßig mittels Handbetätigung gespannt. Mit der Handpumpe und dem serienmäßigen Manometer lässt sich der gewünschte Spanndruck exakt aufbauen.

TRIBOS SVP-2

The clamping device TRIBOS SVP-2 from SCHUNK can be used to clamp tools quickly and evenly by manual actuation. The desired clamping pressure can be built up precisely with the manual pump and the standard pressure indicator.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-2	0211760	39

ⓘ Reduziereinsätze separat bestellen

ⓘ *Order reduction inserts separately*

Vorteile – Ihr Nutzen

Gefahrfreies Spannen bei Raumtemperatur
Schneller Spannvorgang/Werkzeugwechsel in Sekunden

Advantages – Your benefits

Operated at room temperature, therefore no heat, no danger
Quick clamping process/tool change-over in seconds

Funktionsprinzip

Bedienschritte zum Spannen/Entspannen der TRIBOS Spannfutter in SVP-2:
- Einsetzen der Spannfutter mit Reduziereinsatz in Spannvorrichtung
- Ventil am Vorrichtungsgehäuse schließen
- Mit Handhebel notwendigen Spanndruck erzeugen (siehe Beschriftung auf Spannfutter)
- Werkzeug kann eingesetzt oder entnommen werden

Principle of function

Instructions for clamping/releasing TRIBOS toolholders in SVP-2:
- *Insert the toolholder with reduction insert into the clamping device*
- *Valve to be closed at the fixture housing*
- *Generate the necessary clamping pressure with the handle (see marking on toolholder)*
- *The tool can be inserted or removed*



1. **Aufnahme für Längenmess-Vorrichtung zur Werkzeug-Voreinstellung**
2. **Manometer zum Überwachen des Betätigungsdruckes**
3. **Ablassventil zum Entspannen**
4. **Handpumpe zum schnellen und exakten Aufbau des Betätigungsdruckes (Spannen)**
5. **Designkonzept vereinigt hervorragende Ergonomie mit moderner Optik**

1. ***Mount for length measuring system to pre-set the tool***
2. ***Pressure indicator for monitoring of the actuating pressure***
3. ***Drain valve for releasing***
4. ***Manual pump for quick and exact setting of the actuation pressure (clamping)***
5. ***Design combines outstanding ergonomics with a modern look***

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

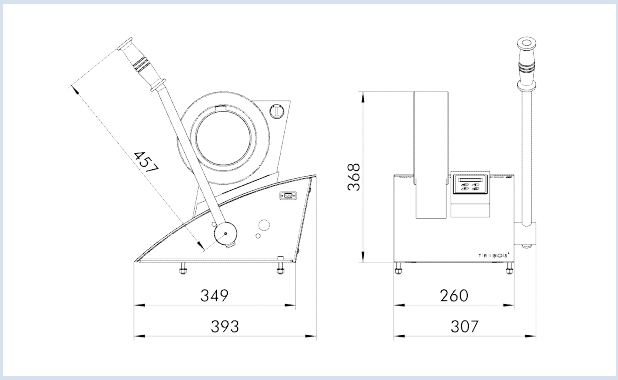
TRIBOS Spannvorrichtung | *TRIBOS Clamping Device*

TRIBOS SVP-2D

Mit der Spannvorrichtung TRIBOS SVP-2D von SCHUNK werden Werkzeuge schnell und gleichmäßig mittels einstellbarer Druckbegrenzung gespannt. Durch den Einsatz des entsprechenden Reduziereinsatzes SRE können alle TRIBOS-Systeme mit passendem Durchmesser gespannt werden.

TRIBOS SVP-2D

The clamping device TRIBOS SVP-2D from SCHUNK can be used to clamp tools quickly and evenly with adjustable pressure limitation. By using the appropriate reduction insert SRE, all TRIBOS systems can be clamped with the appropriate diameter.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-2D	0211762	41.5

ⓘ Reduziereinsätze separat bestellen
Auf Anfrage erhalten Sie von uns ein länderspezifisches Netzkabel sowie einen Netzadapter.

ⓘ *Order reduction inserts separately*
On request, we offer country-specific mains cable and adapter.

Vorteile – Ihr Nutzen

Prozesssicheres Spannen durch voreingestellten Spanndruck
Gefahrfreies Spannen bei Raumtemperatur
Schneller Spannvorgang/Werkzeugwechsel in Sekunden

Advantages – Your benefits

Process reliable clamping due to pre-set clamping pressure
Operated at room temperature, therefore no heat, no danger
Quick clamping process/tool change-over in seconds

Funktionsprinzip

Principle of function



1. **Wechselbarer Reduziereinsatz Typ SRE**
2. **Zerspanungswerkzeug**
3. **TRIBOS Werkzeughalter**

1. ***Changeable reduction insert Type SRE***
2. ***Cutting tool***
3. ***TRIBOS toolholder***

TRIBOS SVP Scanner

Der TRIBOS SVP Scanner und TRIBOS SVP Fixscanner dient zum Einlesen der Spanndrücke über einen Data-Matrix-Code am TRIBOS Spannfutter oder am Reduziereinsatz TRIBOS SRE. Er kann sowohl bei der Spannvorrichtung TRIBOS SVP-2D als auch bei SVP-2D/H nachgerüstet werden.

TRIBOS SVP Scanner

The TRIBOS SVP Scanner and TRIBOS SVP Fixscanner are used for reading the clamping pressures via a data matrix code on the TRIBOS toolholder or on reduction insert TRIBOS SRE. It can be retrofitted both for the clamping device TRIBOS SVP-2D as well as SVP-2D/H.

TRIBOS SVP Scanner

TRIBOS SVP Scanner



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-2D/2D-H Scanner	0201756	0.6

TRIBOS SVP Fixscanner

TRIBOS SVP Fixscanner



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner I	0201754	0.4
TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner II	0201755	0.025

ⓘ TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner I (Ident.-Nr. 0201754) für Spannvorrichtungen TRIBOS SVP ohne Befestigungsbohrung; TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner II (Ident.-Nr. 0201755) für Spannvorrichtungen TRIBOS SVP mit Befestigungsbohrung

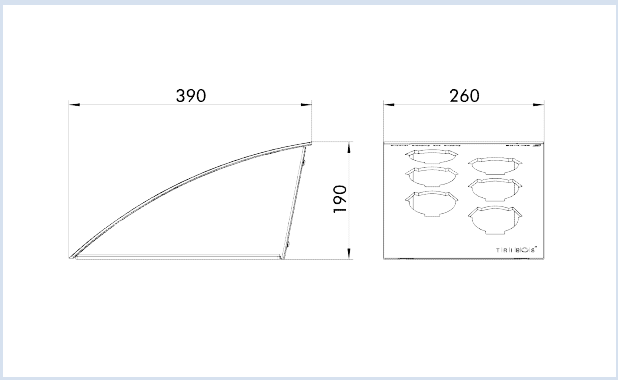
ⓘ *TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner I (ID 0201754) for TRIBOS SVP clamping devices without mounting hole; TRIBOS SVP-2D/2D-H Fixscanner II (ID 0201755) for TRIBOS SVP clamping devices with mounting hole*

TRIBOS SVP-M

Ablagemagazin TRIBOS SVP-M für eine geordnete und sichere Aufbewahrung von Reduziereinsätzen SRE.

TRIBOS SVP-M

Storage rack TRIBOS SVP-M for the orderly and safe storage of reduction inserts SRE.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Breite B** *Width B* [mm]	**Höhe H** *Height H* [mm]	**Tiefe T** *Depth T* [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-M	0211768	260	190	390	8.9

TRIBOS SVP Cover

Abdeckhaube für die Spannvorrichtungen TRIBOS SVP-2 und SVP-2D sowie für das Ablagemagazin TRIBOS SVP-M.

TRIBOS SVP Cover

Cover for clamping devices TRIBOS SVP-2 and SVP-2D, and for storage rack TRIBOS SVP-M.

TRIBOS SVP Cover



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	Gewicht *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-2/SVP-2D Cover	9935548	0.2

TRIBOS SVP-M Cover



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	ID	Gewicht *Weight* [kg]
TRIBOS SVP-M Cover	9937963	0.005

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

TRIBOS Handspannvorrichtung | *TRIBOS Manual Clamping Device*

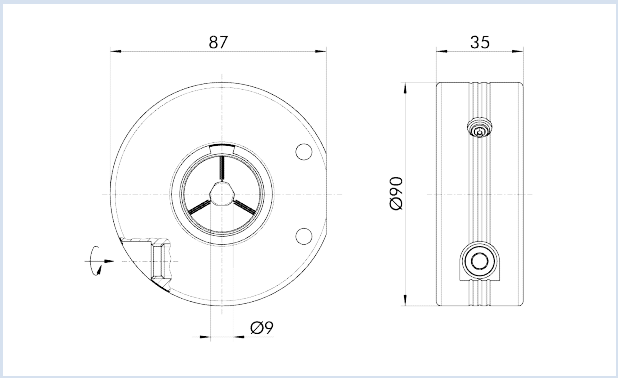
TRIBOS-RM/-Mini SVP

Mit den neu entwickelten Spannvorrichtungen TRIBOS-Mini SVP und TRIBOS-RM SVP lassen sich in Sekundenschnelle Werkzeuge wechseln. Spannvorrichtung auf TRIBOS-Mini oder TRIBOS-RM aufsetzen, Werkzeug einfügen, auf Anschlag spannen – fertig. Dank des voreingestellten Drucks ist das Werkzeug schnell und prozesssicher gespannt. Das spart Zeit und reduziert die Rüstkosten deutlich.

TRIBOS-RM/-Mini SVP

The newly developed clamping devices TRIBOS-Mini SVP and TRIBOS-RM SVP allow tool change in a matter of seconds. Attach the clamping device to TRIBOS-Mini or TRIBOS-RM, insert the tool, clamp to dead stop – finished! Due to the preset pressure, the tool is clamped quickly and process-reliably. This saves time and significantly reduces set-up costs.

TRIBOS-Mini SVP

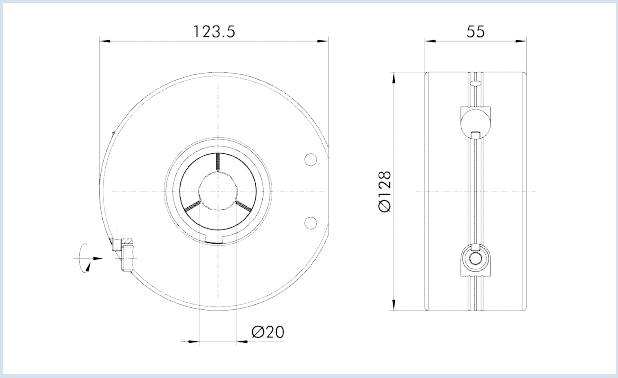




Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS-Mini SVP Ø6.65	1357071	0.7
TRIBOS-Mini SVP Ø9	0211763	0.7

TRIBOS-RM SVP





Technische Daten | *Technical data*

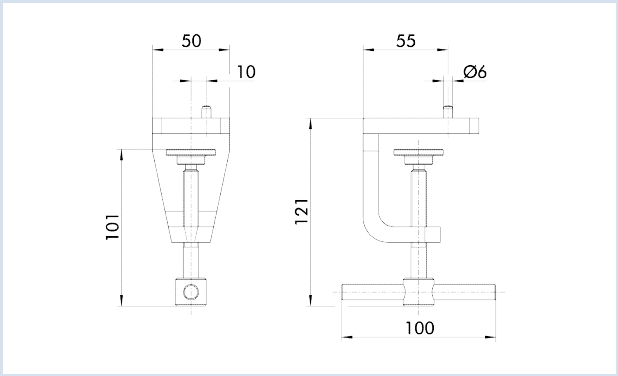
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS-RM SVP Ø14	1346220	1.95
TRIBOS-RM SVP Ø18	1357074	1.95
TRIBOS-RM SVP Ø20	0211764	5.6

TRIBOS-RM/-Mini SVP Montagevorrichtung

Die Montagevorrichtung TRIBOS-RM/-Mini SVP AS dient zur Befestigung der Handspannvorrichtung TRIBOS-RM SVP und TRIBOS-Mini SVP an Ihrem Arbeitsplatz. Diese gewährleistet eine schnelle und sichere Spannung.

TRIBOS-RM/-Mini SVP Assembly Device

The assembly device TRIBOS-RM/-Mini SVP AS is used for mounting the manual clamping device TRIBOS-RM SVP and TRIBOS-Mini SVP at your workplace. This ensures quick and easy clamping.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS-RM/-Mini SVP Montagevorrichtung *TRIBOS-RM/-Mini SVP assembly device*	9954724	0.829

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

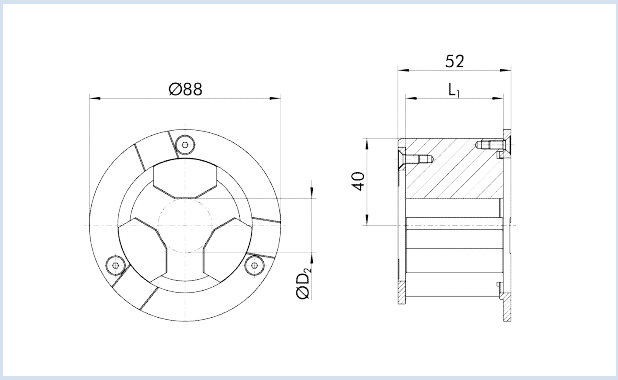
Reduziereinsatz | *Reduction Insert*

TRIBOS-R SRE

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE ist ein Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-R. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein.

TRIBOS-R SRE

A reduction insert TRIBOS SRE is an adapter for clamping SCHUNK polygonal toolholders TRIBOS-R. When exchanging tools, the operator combines the precision adapter with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP.





Technische Daten | *Technical data*

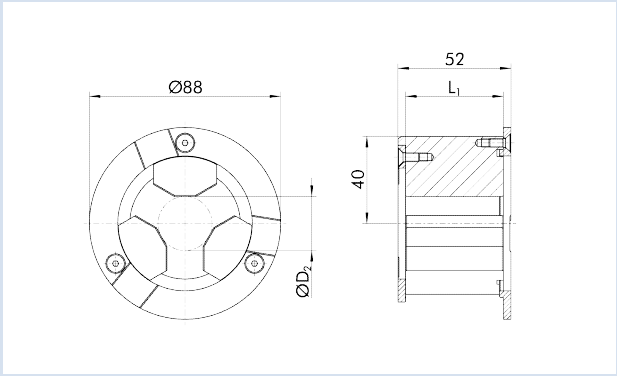
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-R SRE 25	0201978	Ø6	25	35	0.735	9936839	9936840
TRIBOS-R SRE 28	0201980	Ø8, Ø1/4"	28	35	0.699	9936839	9936840
TRIBOS-R SRE 35	0201982	Ø10, Ø3/8"	35	40	0.641	9936839	9936840
TRIBOS-R SRE 42	0201983	Ø12	42	45	0.555	9936839	9936840
TRIBOS-R SRE 48	0201984	Ø14-Ø20, Ø1/2", Ø5/8", Ø3/4"	48	45	0.658	9936839	9936840
TRIBOS-R SRE 60	0201921	Ø25, Ø1"	60	45	0.319	9942628	7008661
TRIBOS-R SRE 67	0201922	Ø32, Ø1 1/4"	67	45	0.212	9942628	7008661

TRIBOS-RM SRE

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE ist ein Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-RM. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein.

TRIBOS-RM SRE

A reduction insert TRIBOS SRE is an adapter for clamping SCHUNK polygonal toolholders TRIBOS-RM. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-RM SRE 14 L1=27.2	25004534	ER20 Ø3-Ø8, HJND50 Ø6-Ø8, HJND28 Ø5-Ø8	14	27.2	0.871	9936839	9936840
TRIBOS-RM SRE 18	1357345	ER25 Ø3-Ø12, ER25 Ø3/8", ER32 Ø3-Ø12, ER32 Ø3/8"	18	27.2	0.7	9936839	9936840
TRIBOS-RM SRE 20	0201892	Ø3-Ø12, HJND28 Ø9-Ø12	20	27.2	0.871	9936839	9936840
TRIBOS-RM SRE 25	0201893	Ø3-Ø6, HJND21 Ø7-Ø12	25	35	0.5	9936839	9936840

ⓘ Der Spanndruck bei TRIBOS-RM darf maximal 180 bar betragen

ⓘ *The maximum clamping pressure for TRIBOS-RM is 180 bar*

Funktionsprinzip

Principle of function



1. **Wechselbarer Reduziereinsatz Typ SRE**
2. **Zerspanungswerkzeug**
3. **TRIBOS Werkzeughalter**

1. ***Changeable reduction insert Type SRE***
2. ***Cutting tool***
3. ***TRIBOS toolholder***

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

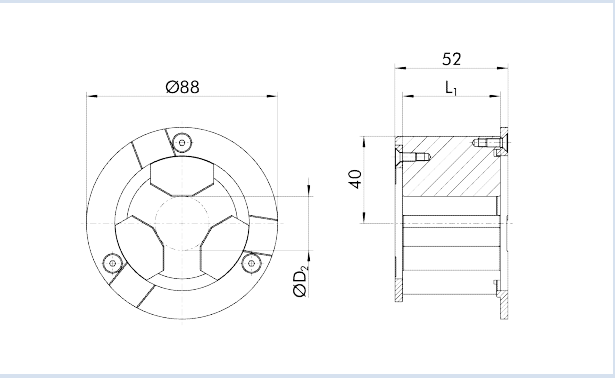
Reduziereinsatz | *Reduction Insert*

TRIBOS-Mini SRE

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE ist ein Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-Mini sowie SCHUNK Polygonspannverlängerungen TRIBOS-Mini SVL. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein.

TRIBOS-Mini SRE

A reduction insert TRIBOS SRE is an adapter for clamping SCHUNK polygonal toolholders TRIBOS-Mini, as well as SCHUNK polygonal extensions TRIBOS-Mini SVL. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-Mini SRE 6.65	25005968	Ø1-Ø4, Ø1/8", Ø3/16"	6.65	17.5	0.8	9936839	9936840
TRIBOS-Mini SRE 9	0201971	Ø0.3-Ø6, Ø1/8", Ø3/16", HJND50 Ø3-Ø4,	9	22.5	0.743	9936839	9936840

ⓘ Der Spanndruck bei TRIBOS-Mini und TRIBOS-Mini SVL darf maximal 85 bar betragen

ⓘ *The maximum clamping pressure for TRIBOS-Mini and TRIBOS-Mini SVL is 85 bar*

Funktionsprinzip

Principle of function



1. **Wechselbarer Reduziereinsatz Typ SRE**
2. **Zerspanungswerkzeug**
3. **TRIBOS Werkzeughalter**

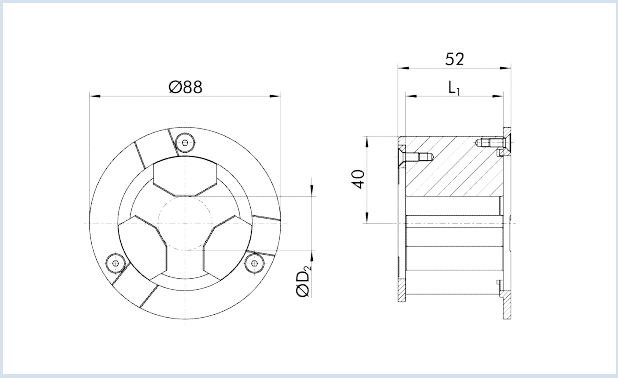
1. ***Changeable reduction insert Type SRE***
2. ***Cutting tool***
3. ***TRIBOS toolholder***

TRIBOS-S SRE

Ein Reduziereinsatz TRIBOS-S SRE ist ein Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-S sowie SCHUNK Polygonspannverlängerungen TRIBOS SVL. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein.

TRIBOS-S SRE

A reduction insert TRIBOS-S SRE is an adapter for clamping SCHUNK polygonal toolholders TRIBOS-S, as well as SCHUNK polygonal extensions TRIBOS SVL. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-S SRE 10	0201972	Ø6	10	35	0.915	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 10.3	0201988	Ø1/4"	10.3	35	0.5	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 13	0201973	Ø8, Ø5/16"	13	35	0.878	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 15	0201989	Ø3/8"	15	45	0.45	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 16	0201974	Ø10	16	40	0.895	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 17.8	0201990	Ø7/16"	17.8	45	0.4	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 19	0201975	Ø12	19	45	0.91	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 20	0201991	Ø1/2"	20	45	0.4	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 22	0201976	Ø14	22	45	0.86	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 25	0201977	Ø16, Ø5/8"	25	45	0.815	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 28	0201979	Ø18	28	45	0.769	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 29	0201992	Ø3/4"	29	45	0.35	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 30	0201981	Ø20	30	45	0.737	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 36	0201987	Ø25	36	45	0.645	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 36.5	0201993	Ø1"	36.5	45	0.35	9936839	9936840
TRIBOS-S SRE 45	0201998	Ø32, Ø1 1/4"	45	45	0.506	9936839	9936840

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

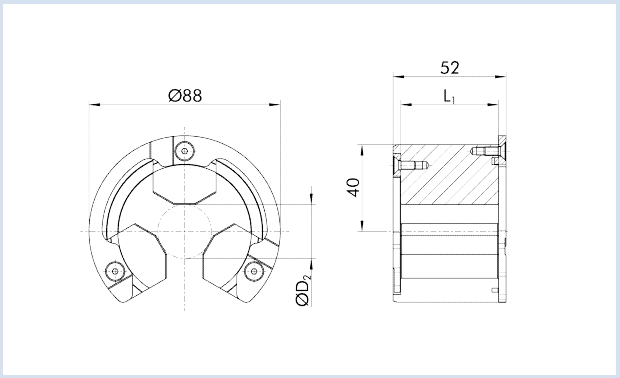
Reduziereinsatz seitlich offen | *Reduction Insert open on the side*

TRIBOS-R SRE SO

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE SO ist ein seitlich geöffneter Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-R. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein.
Der TRIBOS SRE mit seitlicher Öffnung dient als Alternative für seitliches Fügen.

TRIBOS-R SRE SO

A reduction insert TRIBOS SRE SO is a laterally open adapter for clamping SCHUNK polygonal toolholders TRIBOS-R. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP.
The TRIBOS SRE with side opening serves as an alternative for lateral insertion.



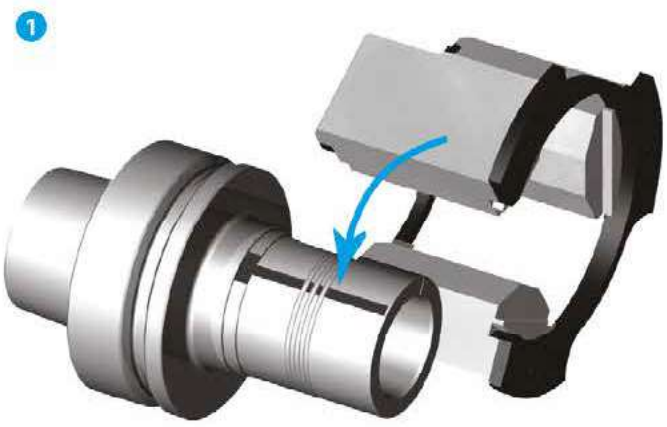


Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-R SRE SO 25	25000593	Ø6	25	45	0.5	9938251	9938252
TRIBOS-R SRE SO 28	25000594	Ø8, Ø1/4"	28	45	0.45	9938251	9938252
TRIBOS-R SRE SO 48	25000596	Ø14-Ø20, Ø1/2", Ø5/8", Ø3/4"	48	45	0.3	9938251	9938252

Funktionsprinzip

Principle of function





Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE seitlich geöffnet dient zum Fügen von Werkzeugen, deren Umfang größer ist als der Außendurchmesser der Werkzeugaufnahme. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Werkzeugaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP. Anschließend wird die Werkzeugaufnahme mit gespanntem Werkzeug aus dem Reduziereinsatz TRIBOS SRE gezogen. Ist dies aufgrund des Umfangs des Werkzeugs nicht möglich, kann ein seitlich geöffneter SRE zum Spannen des Werkzeugs verwendet werden. Dieser eignet sich beispielsweise zum Spannen von Winkelstirnfräsern, Prismenfräsern, Schlichtfräsern oder Ähnlichem.

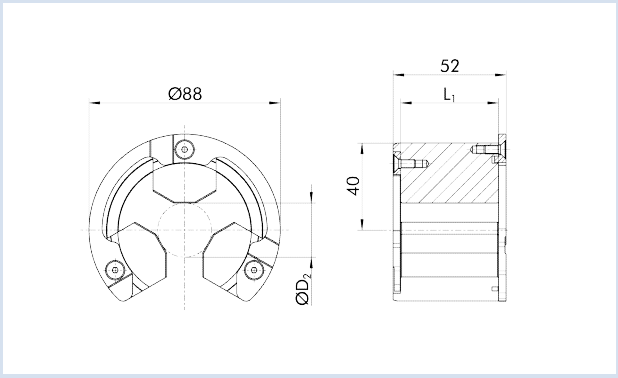
A laterally open TRIBOS SRE reduction insert is used for joining tools with a circumference larger than the outer diameter of the toolholder mounting. When exchanging tools, the operator combines the toolholder mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP. Then the toolholder mounting with clamped tool is pulled out of the TRIBOS SRE reduction insert. If this is not possible due to the circumference of the tool, a laterally open SRE can be used to clamp the tool.
This is suitable, for clamping angular milling cutters, prismatic milling cutters, finishing cutters, among other.

TRIBOS-RM SRE SO

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE SO ist ein seitlich geöffneter Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS-RM. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein. Der TRIBOS SRE mit seitlicher Öffnung dient als Alternative für seitliches Fügen.

TRIBOS-RM SRE SO

A TRIBOS SRE SO reduction insert is a laterally open adapter for clamping SCHUNK TRIBOS-RM polygonal toolholders. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP. The TRIBOS SRE with side opening serves as an alternative for lateral insertion.





Technische Daten | *Technical data*

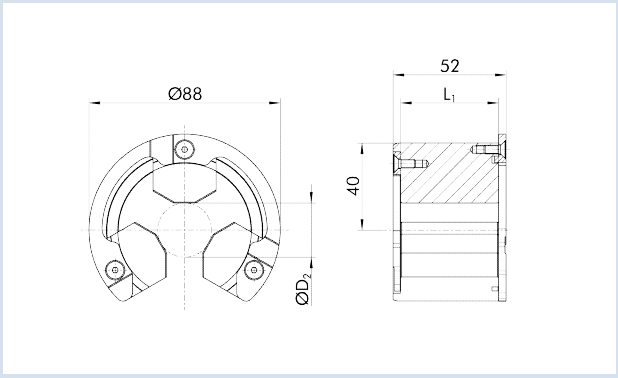
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-Mini SRE SO 9	0206080	Ø0.3-Ø6, Ø1/8"-Ø1/4", ER16-ER32 Ø1-Ø6, ER16-ER32 Ø1/8"-Ø1/4", HJND50 Ø3-Ø4	9	21.5	0.65	9938251	9938252
TRIBOS-RM SRE SO 14	1351506	ER20 Ø3-Ø8, HJND50 Ø6-Ø8, HJND28 Ø5-Ø8	14	28.5	0.5	9938251	9938252
TRIBOS-RM SRE SO 20	25003525	HJND28 Ø9-Ø12	20	27.2	0.6	9938251	9938252
TRIBOS-RM SRE SO 25	1351507	HJND21 Ø7-Ø12	25	32.5	0.5	9938251	9938252

TRIBOS-S SRE SO

Ein Reduziereinsatz TRIBOS SRE SO ist ein seitlich geöffneter Adapter zur Spannung von SCHUNK Polygonspannfuttern TRIBOS. Für einen Werkzeugwechsel kombiniert der Bediener die Präzisionsaufnahme mit dem passenden TRIBOS SRE und führt diese gemeinsam in die dafür vorgesehene Öffnung der Spannvorrichtung TRIBOS SVP ein. Der TRIBOS SRE mit seitlicher Öffnung dient als Alternative für seitliches Fügen.

TRIBOS-S SRE SO

A reduction insert TRIBOS SRE SO is a laterally open adapter for clamping TRIBOS polygonal toolholders from SCHUNK. When exchanging tools, the operator combines the precision mounting with the appropriate TRIBOS SRE and inserts them together into the intended opening of the clamping device TRIBOS SVP. The TRIBOS SRE with side opening serves as an alternative for lateral insertion.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Ersatzring klein** *Spare ring small*	**Ersatzring groß** *Spare ring big*
TRIBOS-S SRE SO 10	0206081	Ø6	10	35	0.65	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 10.3	25001067	Ø1/4"	10.3	45	0.5	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 13	0206082	Ø8, Ø5/16"	13	35	0.35	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 15	25000996	Ø3/8"	15	45	0.3	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 16	0206083	Ø10	16	40	0.35	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 19	0206084	Ø12	19	45	0.4	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 20	25000910	Ø1/2"	20	45	0.3	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 22	0206085	Ø14	22	45	0.35	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 25	0206086	Ø16, Ø5/8"	25	45	0.3	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 28	0206087	Ø18	28	45	0.35	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 29	25001026	Ø3/4"	29	45	0.3	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 30	0206088	Ø20	30	45	0.35	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 35	0206089*	Ø25	35	45	0.4	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 36	0206090	Ø25	36	45	0.32	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 36.5	25001684	Ø1"	36.5	45	0.8	9938251	9938252
TRIBOS-S SRE SO 45	0206091	Ø32, Ø1 1/4"	45	45	0.32	9938251	9938252

* Diese Variante kann nur für 202376/203769 verwendet werden

* *This variant can only be used for ID 202376 and 203769*

Zubehör TRIBOS | *TRIBOS Accessories*

Tiefenanschlag | *Depth Stop*

TRIBOS-RM/-Mini Tiefenanschlag

Tiefenanschlag für einfaches und reproduzierbares Einstellen der Werkzeugeinspanntiefe. Werkzeugwechsel durch definierten Tiefenanschlag, keine umständliche Längeneinstellung.

TRIBOS-RM/-Mini depth stop

Depth stop for easy and reproducible setting the tool clamping depth of the tool. Tool change through defined depth stop, no cumbersome length adjustment.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER11 Ø1-Ø4 *TRIBOS-Mini depth stop ER11 Ø1-Ø4*	1419517	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER11 Ø3 KD *TRIBOS-Mini depth stop ER11 Ø3 KD*	1419498	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER16 Ø1-Ø6 *TRIBOS-Mini depth stop ER16 Ø1-Ø6*	1419518	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER16/20 Ø3-Ø5 KD *TRIBOS-Mini depth stop ER16/20 Ø3-Ø5 KD*	1419500	0.02
TRIBOS-RM Tiefenanschlag ER20 Ø3-Ø8 *TRIBOS-RM depth stop ER20 Ø3-Ø8*	1419521	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER20/25 Ø1-Ø6 *TRIBOS-Mini depth stop ER20/25 Ø1-Ø6*	1419519	0.02
TRIBOS-RM Tiefenanschlag ER25 Ø3-Ø8 *TRIBOS-RM depth stop ER25 Ø3-Ø8*	1419523	0.02
TRIBOS-RM Tiefenanschlag ER25 Ø10-Ø12 *TRIBOS-RM depth stop ER25 Ø10-Ø12*	1419526	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER25/32 Ø3-Ø5 KD *TRIBOS-Mini depth stop ER25/32 Ø3-Ø5 KD*	1419503	0.02
TRIBOS-Mini Tiefenanschlag ER32 Ø1-Ø6 *TRIBOS-Mini depth stop ER32 Ø1-Ø6*	1419520	0.02
TRIBOS-RM Tiefenanschlag ER32 Ø3-Ø8 *TRIBOS-RM depth stop ER32 Ø3-Ø8*	1419528	0.02
TRIBOS-RM Tiefenanschlag ER32 Ø10-Ø12 *TRIBOS-RM depth stop ER32 Ø10-Ø12*	1419529	0.02

TRIBOS LMG-M

Längenmessvorrichtung TRIBOS LMG-M für TRIBOS SVP.

TRIBOS LMG-M

Length measuring system TRIBOS LMG-M for TRIBOS SVP.



Technische Daten | *Technical data*

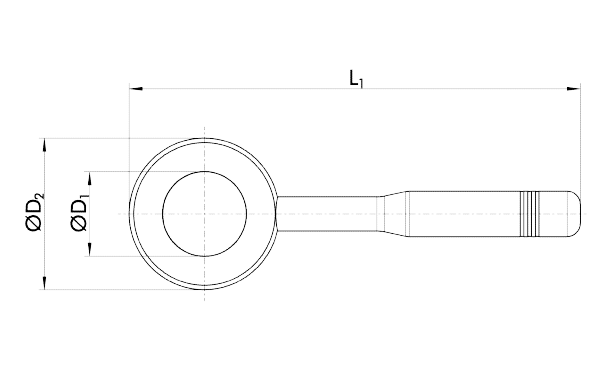
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
TRIBOS LMG-M	0201961	1.24

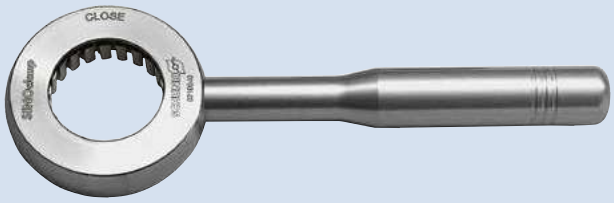
SINOclamp

Der SINOclamp Ringspannschlüssel mit Freilauftechnik dient zum schnellen und sicheren Spannen von allen SINO-R Dehnspannfuttern. Der unkomplizierte Werkzeugwechsel minimiert Rüst- und Maschinenstillstandszeiten.

SINOclamp

The SINOclamp ring-shaped clamping key with freewheel technology is used for quick and safe clamping of all SINO-R expansion toolholders. The easy tool change minimizes set-up times and machine downtimes.





Technische Daten | *Technical data*

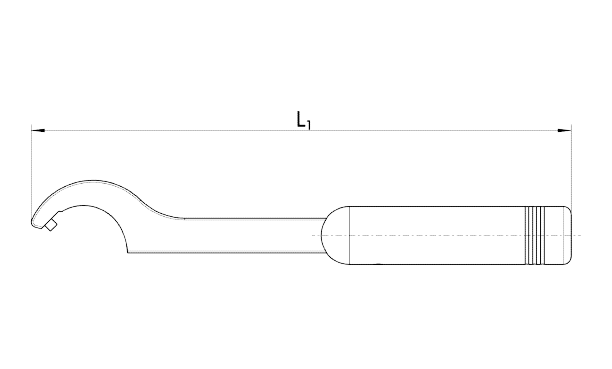
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_1** [mm]	**D_2** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
SINOclamp D12	0210640	Ø12, Ø1/2"	44.45	80	261	0.96
SINOclamp D16-25	0210641	Ø16-Ø25, Ø3/4", Ø1"	49.72	84	265	0.97
SINOclamp D32	0210642	Ø32, Ø1 1/4"	69.85	108	371	1.19

SINO Hakenschlüssel

Passend zum Spannen aller SINO-R Dehnspannfutter.

SINO Spanner Wrench

Suitable for clamping all SINO-R expansion toolholders.





Technische Daten | *Technical data*

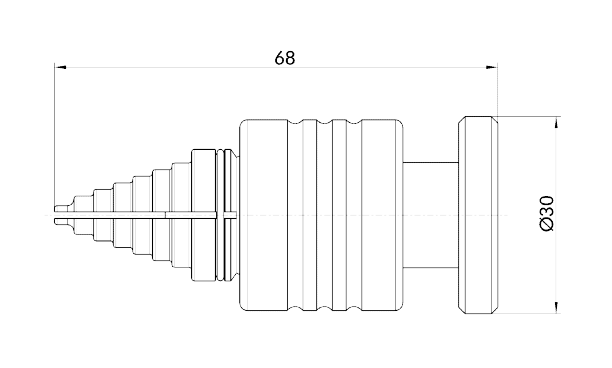
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
SINO Hakenschlüssel D12-25 *SINO spanner wrench D12-25*	0208877	Ø12-Ø25, Ø1/2"-Ø1"	367	0.428
SINO Hakenschlüssel D32 *SINO spanner wrench D32*	0208879	Ø32, Ø1 1/4"	403	0.338

SINOmax

Büchsenzieher SINOmax zum einfachen Entfernen der Zwischenbüchsen aus dem Dehnspannfutter. Er ist vielseitig einsetzbar und kann auch bei Hydro-Dehnspannfuttern angewendet werden.

SINOmax

Sleeve remover SINOmax for easy removal of the intermediate sleeves from the expansion toolholder. It is versatile in use and can also be used for hydraulic expansion toolholders.





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Gewicht** *Weight* [kg]
SINOmax	0208840	0.14

Längeneinstellschraube für CELSIO und WELDON schlank

Längeneinstellschrauben für CELSIO Warmschrumpffutter und verlängerte schlanke WELDON Flächenspannfutter inklusive Durchgangsbohrung für Innenkühlung.

Length Adjustment Screw for CELSIO and WELDON slim

Length adjustment screw for CELSIO heat shrinking toolholders and extended slim WELDON end mill holders, including through-hole for internal cooling.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M5 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M5*	0207160	Ø6	M5	0.001
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M6 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M6*	0207161	Ø8	M6	0.002
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M8x1 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M8x1*	0207162	Ø10	M8x1	0.003
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M10x1 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M10x1*	0207163	Ø12, Ø14	M10x1	0.005
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M12x1 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M12x1*	0207165	Ø16, Ø18	M12x1	0.007
CELSIO/WEL S Längeneinstellschraube M16x1 *CELSIO/WEL S length adjustment screw M16x1*	0207167	Ø20, Ø25, Ø32	M16x1	0.015

Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

ER Spannzangen | *ER Collets*

ER Spannzangen

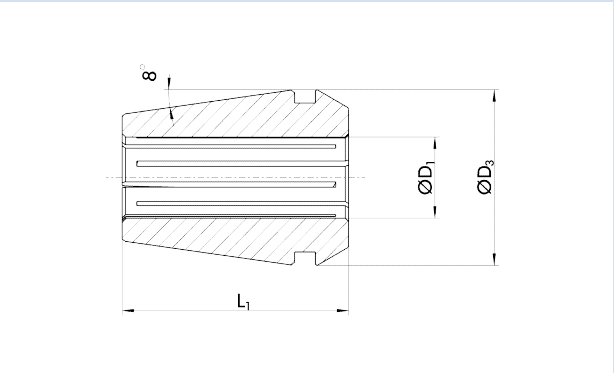
ER Spannzangen nach DIN ISO 15488-B (ER/ESX) zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Passend für alle ER Spannzangenfutter. Die Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit beträgt 5 µm.

ER collets

ER collets according to DIN ISO 15488-B (ER/ESX) for clamping tools with a cylindrical shank. Compatible with all ER collet chucks. The run-out and repeat accuracy is 5 µm.

Spannzangen ER11

Collets ER11





Technische Daten | *Technical data*

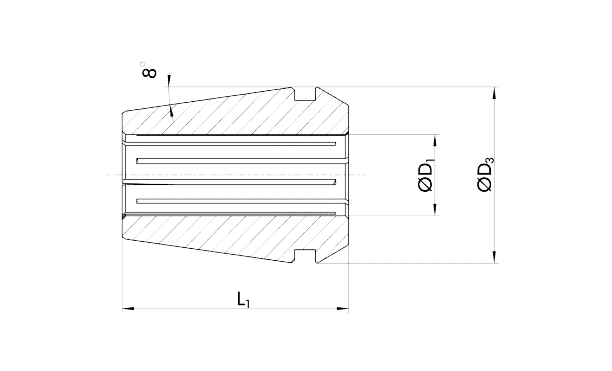
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 11 Ø0.5-1	0280100	ER 11	Ø0.5 - 1	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø1-1.5	0280101	ER 11	Ø1 - 1.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø1.5-2	0280102	ER 11	Ø1.5 - 2	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø2-2.5	0280103	ER 11	Ø2 - 2.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø2.5-3	0280104	ER 11	Ø2.5 - 3	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø3-3.5	0280105	ER 11	Ø3 - 3.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø3.5-4	0280106	ER 11	Ø3.5 - 4	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø4-4.5	0280107	ER 11	Ø4 - 4.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø4.5-5	0280108	ER 11	Ø4.5 - 5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø5-5.5	0280109	ER 11	Ø5 - 5.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø5.5-6	0280110	ER 11	Ø5.5 - 6	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø6-6.5	0280111	ER 11	Ø6 - 6.5	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø6.5-7	0280112	ER 11	Ø6.5 - 7	11	11.5	18	0.034
CC ER 11 Ø1/16"	1403937	ER 11	Ø1/16"	11	11.5	18	0.008
CC ER 11 Ø3/32"	1403938	ER 11	Ø3/32"	11	11.5	18	0.008
CC ER 11 Ø1/8"	1403939	ER 11	Ø1/8"	11	11.5	18	0.006
CC ER 11 Ø5/32"	1403940	ER 11	Ø5/32"	11	11.5	18	0.007
CC ER 11 Ø3/16"	1403942	ER 11	Ø3/16"	11	11.5	18	0.006
CC ER 11 Ø7/32"	1403943	ER 11	Ø7/32"	11	11.5	18	0.005
CC ER 11 Ø1/4"	1403944	ER 11	Ø1/4"	11	11.5	18	0.006

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Spannzangen ER16

Collets ER16





Technische Daten | *Technical data*

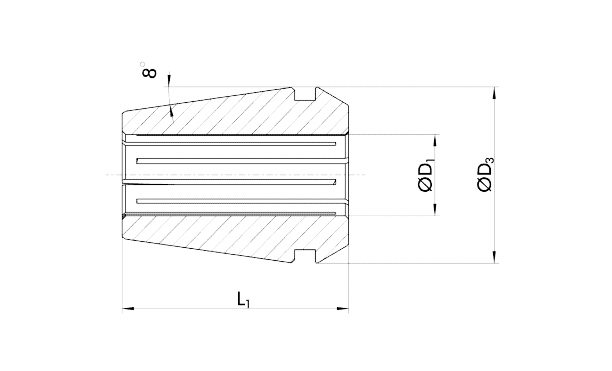
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 16 Ø0.5-1	0280115	ER 16	Ø0.5 - 1	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø1-1.5	0280116	ER 16	Ø1 - 1.5	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø1.5-2	0280117	ER 16	Ø1.5 - 2	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø1.5-2.5	0280118	ER 16	Ø1.5 - 2.5	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø2-3	0280119	ER 16	Ø2 - 3	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø3-4	0280120	ER 16	Ø3 - 4	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø4-5	0280121	ER 16	Ø4 - 5	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø5-6	0280122	ER 16	Ø5 - 6	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø6-7	0280123	ER 16	Ø6 - 7	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø7-8	0280124	ER 16	Ø7 - 8	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø8-9	0280125	ER 16	Ø8 - 9	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø9-10	0280126	ER 16	Ø9 - 10	16	17	27.5	0.034
CC ER 16 Ø1/16"	1403945	ER 16	Ø1/16"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 Ø3/32"	1403946	ER 16	Ø3/32"	16	17	27.5	0.026
CC ER 16 Ø1/8"	1403947	ER 16	Ø1/8"	16	17	27.5	0.026
CC ER 16 Ø5/32"	1403948	ER 16	Ø5/32"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 Ø3/16"	1403949	ER 16	Ø3/16"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 Ø7/32"	1403950	ER 16	Ø7/32"	16	17	27.5	0.023
CC ER 16 Ø1/4"	1403951	ER 16	Ø1/4"	16	17	27.5	0.022
CC ER 16 Ø9/32"	1403952	ER 16	Ø9/32"	16	17	27.5	0.021
CC ER 16 Ø5/16"	1403953	ER 16	Ø5/16"	16	17	27.5	0.019
CC ER 16 Ø11/32"	1403954	ER 16	Ø11/32"	16	17	27.5	0.019
CC ER 16 Ø3/8"	1403955	ER 16	Ø3/8"	16	17	27.5	0.017
CC ER 16 Ø13/32"	1403956	ER 16	Ø13/32"	16	17	27.5	0.017

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Spannzangen ER20

Collets ER20





Technische Daten | *Technical data*

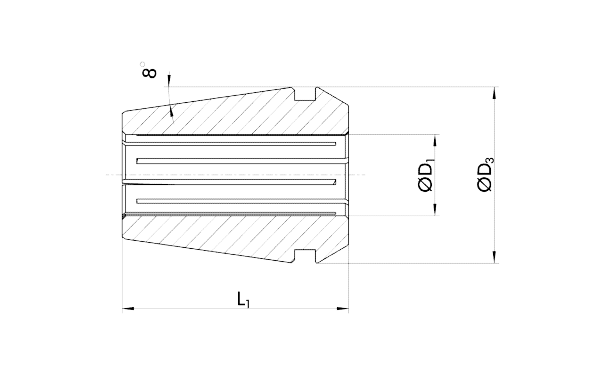
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	D_2 [mm]	D_3 [mm]	L_1 [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 20 Ø1.5-2	0280130	ER 20	Ø1.5 - 2	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø2-3	0280131	ER 20	Ø2 - 3	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø3-4	0280132	ER 20	Ø3 - 4	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø4-5	0280133	ER 20	Ø4 - 5	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø5-6	0280134	ER 20	Ø5 - 6	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø6-7	0280135	ER 20	Ø6 - 7	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø7-8	0280136	ER 20	Ø7 - 8	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø8-9	0280137	ER 20	Ø8 - 9	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø9-10	0280138	ER 20	Ø9 - 10	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø10-11	0280139	ER 20	Ø10 - 11	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø11-12	0280140	ER 20	Ø11 - 12	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø12-13	0280141	ER 20	Ø12 - 13	20	21	31.5	0.034
CC ER 20 Ø1/8"	1403957	ER 20	Ø1/8"	20	21	31.5	0.048
CC ER 20 Ø3/16"	1403958	ER 20	Ø3/16"	20	21	31.5	0.043
CC ER 20 Ø1/4"	1403959	ER 20	Ø1/4"	20	21	31.5	0.043
CC ER 20 Ø5/16"	1403960	ER 20	Ø5/16"	20	21	31.5	0.04
CC ER 20 Ø3/8	1403961	ER 20	Ø3/8"	20	21	31.5	0.038
CC ER 20 Ø7/16"	1403962	ER 20	Ø7/16"	20	21	31.5	0.033
CC ER 20 Ø1/2"	1403963	ER 20	Ø1/2"	20	21	31.5	0.026

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Spannzangen ER25

Collets ER25





Technische Daten | *Technical data*

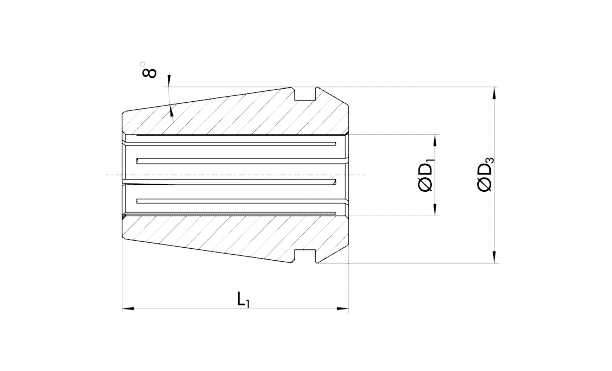
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 25 Ø1-1.5	0280145	ER 25	Ø1 - 1.5	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø1.5-2	0280146	ER 25	Ø1.5 - 2	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø1.5-2.5	0280147	ER 25	Ø1.5 - 2.5	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø2-3	0280148	ER 25	Ø2 - 3	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø3-4	0280149	ER 25	Ø3 - 4	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø4-5	0280150	ER 25	Ø4 - 5	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø5-6	0280151	ER 25	Ø5 - 6	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø6-7	0280152	ER 25	Ø6 - 7	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø7-8	0280153	ER 25	Ø7 - 8	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø8-9	0280154	ER 25	Ø8 - 9	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø9-10	0280155	ER 25	Ø9 - 10	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø10-11	0280156	ER 25	Ø10 - 11	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø11-12	0280157	ER 25	Ø11 - 12	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø12-13	0280158	ER 25	Ø12 - 13	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø13-14	0280159	ER 25	Ø13 - 14	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø14-15	0280160	ER 25	Ø14 - 15	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø15-16	0280161	ER 25	Ø15 - 16	25	26	34	0.034
CC ER 25 Ø1/8"	1403964	ER 25	Ø1/8"	25	26	34	0.079
CC ER 25 Ø3/16"	1403965	ER 25	Ø3/16"	25	26	34	0.08
CC ER 25 Ø1/4"	1403966	ER 25	Ø1/4"	25	26	34	0.078
CC ER 25 Ø5/16"	1403967	ER 25	Ø5/16"	25	26	34	0.076
CC ER 25 Ø3/8"	1403968	ER 25	Ø3/8"	25	26	34	0.073
CC ER 25 Ø7/16"	1403969	ER 25	Ø7/16"	25	26	34	0.068
CC ER 25 Ø1/2"	1403970	ER 25	Ø1/2"	25	26	34	0.064
CC ER 25 Ø9/16"	1403971	ER 25	Ø9/16"	25	26	34	0.056
CC ER 25 Ø5/8"	1403972	ER 25	Ø5/8"	25	26	34	0.05

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Spannzangen ER32

Collets ER32





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 32 Ø1.5-2	0280165	ER 32	Ø1.5 - 2	32	33	40	0.167
CC ER 32 Ø1.5-2.5	0280166	ER 32	Ø1.5 - 2.5	32	33	40	0.167
CC ER 32 Ø2-3	0280167	ER 32	Ø2 - 3	32	33	40	0.167
CC ER 32 Ø3-4	0280168	ER 32	Ø3 - 4	32	33	40	0.162
CC ER 32 Ø4-5	0280169	ER 32	Ø4 - 5	32	33	40	0.16
CC ER 32 Ø5-6	0280170	ER 32	Ø5 - 6	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø6-7	0280171	ER 32	Ø6 - 7	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø7-8	0280172	ER 32	Ø7 - 8	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø8-9	0280173	ER 32	Ø8 - 9	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø9-10	0280174	ER 32	Ø9 - 10	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø10-11	0280175	ER 32	Ø10 - 11	32	33	40	0.155
CC ER 32 Ø11-12	0280176	ER 32	Ø11 - 12	32	33	40	0.151
CC ER 32 Ø12-13	0280177	ER 32	Ø12 - 13	32	33	40	0.148
CC ER 32 Ø13-14	0280178	ER 32	Ø13 - 14	32	33	40	0.141
CC ER 32 Ø14-15	0280179	ER 32	Ø14 - 15	32	33	40	0.136
CC ER 32 Ø15-16	0280180	ER 32	Ø15 - 16	32	33	40	0.131
CC ER 32 Ø16-17	0280181	ER 32	Ø16 - 17	32	33	40	0.125
CC ER 32 Ø17-18	0280182	ER 32	Ø17 - 18	32	33	40	0.117
CC ER 32 Ø18-19	0280183	ER 32	Ø18 - 19	32	33	40	0.11
CC ER 32 Ø19-20	0280184	ER 32	Ø19 - 20	32	33	40	0.101
CC ER 32 Ø1/8"	1403973	ER 32	Ø1/8"	32	33	40	0.167
CC ER 32 Ø3/16"	1403974	ER 32	Ø3/16"	32	33	40	0.16
CC ER 32 Ø1/4"	1403975	ER 32	Ø1/4"	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø5/16"	1403976	ER 32	Ø5/16"	32	33	40	0.159
CC ER 32 Ø3/8"	1403977	ER 32	Ø3/8"	32	33	40	0.16
CC ER 32 Ø7/16"	1403978	ER 32	Ø7/16"	32	33	40	0.155
CC ER 32 Ø1/2"	1403979	ER 32	Ø1/2"	32	33	40	0.148
CC ER 32 Ø9/16"	1403981	ER 32	Ø9/16"	32	33	40	0.139
CC ER 32 Ø5/8"	1403982	ER 32	Ø5/8"	32	33	40	0.131
CC ER 32 Ø11/16"	1403983	ER 32	Ø11/16"	32	33	40	0.121
CC ER 32 Ø3/4"	1403984	ER 32	Ø3/4"	32	33	40	0.11

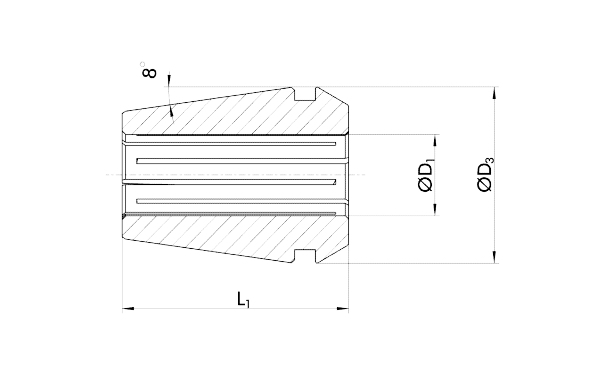
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 32 Ø13/16"	1403985	ER 32	Ø13/16"	32	33	40	0.099

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Spannzangen ER40

Collets ER40





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 40 Ø2-3	0280190	ER 40	Ø2 - 3	40	41	46	0.317
CC ER 40 Ø3-4	0280191	ER 40	Ø3 - 4	40	41	46	0.317
CC ER 40 Ø4-5	0280192	ER 40	Ø4 - 5	40	41	46	0.318
CC ER 40 Ø5-6	0280193	ER 40	Ø5 - 6	40	41	46	0.316
CC ER 40 Ø6-7	0280194	ER 40	Ø6 - 7	40	41	46	0.316
CC ER 40 Ø7-8	0280195	ER 40	Ø7 - 8	40	41	46	0.314
CC ER 40 Ø8-9	0280196	ER 40	Ø8 - 9	40	41	46	0.312
CC ER 40 Ø9-10	0280197	ER 40	Ø9 - 10	40	41	46	0.306
CC ER 40 Ø10-11	0280198	ER 40	Ø10 - 11	40	41	46	0.298
CC ER 40 Ø11-12	0280199	ER 40	Ø11 - 12	40	41	46	0.299
CC ER 40 Ø12-13	0280200	ER 40	Ø12 - 13	40	41	46	0.29
CC ER 40 Ø13-14	0280201	ER 40	Ø13 - 14	40	41	46	0.289
CC ER 40 Ø14-15	0280202	ER 40	Ø14 - 15	40	41	46	0.277
CC ER 40 Ø15-16	0280203	ER 40	Ø15 - 16	40	41	46	0.267
CC ER 40 Ø16-17	0280204	ER 40	Ø16 - 17	40	41	46	0.268
CC ER 40 Ø17-18	0280205	ER 40	Ø17 - 18	40	41	46	0.25
CC ER 40 Ø18-19	0280206	ER 40	Ø18 - 19	40	41	46	0.251
CC ER 40 Ø19-20	0280207	ER 40	Ø19 - 20	40	41	46	0.242
CC ER 40 Ø20-21	0280208	ER 40	Ø20 - 21	40	41	46	0.224
CC ER 40 Ø21-22	0280209	ER 40	Ø21 - 22	40	41	46	0.222
CC ER 40 Ø22-23	0280210	ER 40	Ø22 - 23	40	41	46	0.21
CC ER 40 Ø23-24	0280211	ER 40	Ø23 - 24	40	41	46	0.199
CC ER 40 Ø24-25	0280212	ER 40	Ø24 - 25	40	41	46	0.184
CC ER 40 Ø25-26	0280213	ER 40	Ø25 - 26	40	41	46	0.171
CC ER 40 Ø1/8"	1403986	ER 40	Ø1/8"	40	41	46	0.3
CC ER 40 Ø3/16"	1403987	ER 40	Ø3/16"	40	41	46	0.303
CC ER 40 Ø1/4"	1403988	ER 40	Ø1/4"	40	41	46	0.319
CC ER 40 Ø5/16"	1403989	ER 40	Ø5/16"	40	41	46	0.315
CC ER 40 Ø3/8"	1403990	ER 40	Ø3/8"	40	41	46	0.299
CC ER 40 Ø7/16"	1403991	ER 40	Ø7/16"	40	41	46	0.294
CC ER 40 Ø1/2"	1403992	ER 40	Ø1/2"	40	41	46	0.299

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 40 Ø9/16"	1403993	ER 40	Ø9/16"	40	41	46	0.278
CC ER 40 Ø5/8"	1403994	ER 40	Ø5/8"	40	41	46	0.277
CC ER 40 Ø11/16"	1403995	ER 40	Ø11/16"	40	41	46	0.26
CC ER 40 Ø3/4"	1403996	ER 40	Ø3/4"	40	41	46	0.26
CC ER 40 Ø13/16"	1403997	ER 40	Ø13/16"	40	41	46	0.232
CC ER 40 Ø7/8"	1403998	ER 40	Ø7/8"	40	41	46	0.215
CC ER 40 Ø1"	1403999	ER 40	Ø1"	40	41	46	0.18

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

ER Präzisions-Spannzangen

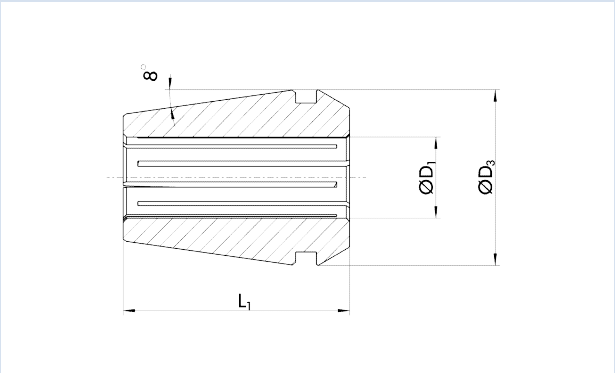
ER Präzisions-Spannzangen nach DIN ISO 15488-B (ER/ESX) zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft. Passend für alle ER Präzisions-Spannzangenfutter. Die Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit beträgt 2 µm.

ER Precision Collets

ER precision collets according to DIN ISO 15488-B (ER/ESX) for clamping tools with a cylindrical shank. Suitable for all ER precision collet chucks. The run-out and repeat accuracy is 2 µm.

Präzisions-Spannzangen ER16

Precision collets ER16





Technische Daten | *Technical data*

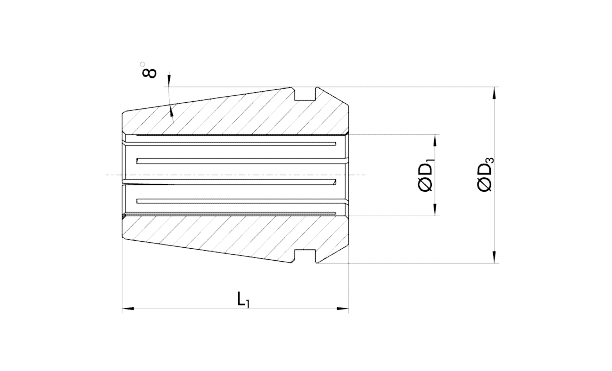
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 16 P Ø0.5-1	23003585	ER 16	Ø1	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø1-1.5	23003586	ER 16	Ø1.5	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø1.5-2	23003587	ER 16	Ø2	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø2-2.5	23003588	ER 16	Ø2.5	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø2.5-3	23003589	ER 16	Ø3	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø3-3.5	1380818	ER 16	Ø3.5	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø3.5-4	23003590	ER 16	Ø4	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø4.5-5	23003591	ER 16	Ø5	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø5.5-6	23003592	ER 16	Ø6	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø6.5-7	23003593	ER 16	Ø7	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø7.5-8	23003594	ER 16	Ø8	16	17	27.5	0.022
CC ER 16 P Ø8.5-9	23003595	ER 16	Ø9	16	17	27.5	0.022
CC ER 16 P Ø9.5-10	23003596	ER 16	Ø10	16	17	27.5	0.019
CC ER 16 P Ø1/16"	1403885	ER 16	Ø1/16"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø3/32"	1403887	ER 16	Ø3/32"	16	17	27.5	0.026
CC ER 16 P Ø1/8"	1403889	ER 16	Ø1/8"	16	17	27.5	0.026
CC ER 16 P Ø5/32"	1403890	ER 16	Ø5/32"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø3/16"	1403891	ER 16	Ø3/16"	16	17	27.5	0.025
CC ER 16 P Ø7/32"	1403892	ER 16	Ø7/32"	16	17	27.5	0.023
CC ER 16 P Ø1/4"	1403894	ER 16	Ø1/4"	16	17	27.5	0.022
CC ER 16 P Ø9/32"	1403895	ER 16	Ø9/32"	16	17	27.5	0.022
CC ER 16 P Ø5/16"	1403896	ER 16	Ø5/16"	16	17	27.5	0.021
CC ER 16 P Ø11/32"	1403898	ER 16	Ø11/32"	16	17	27.5	0.019
CC ER 16 P Ø3/8"	1403899	ER 16	Ø3/8"	16	17	27.5	0.017

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Präzisions-Spannzangen ER25

Precision collets ER25





Technische Daten | *Technical data*

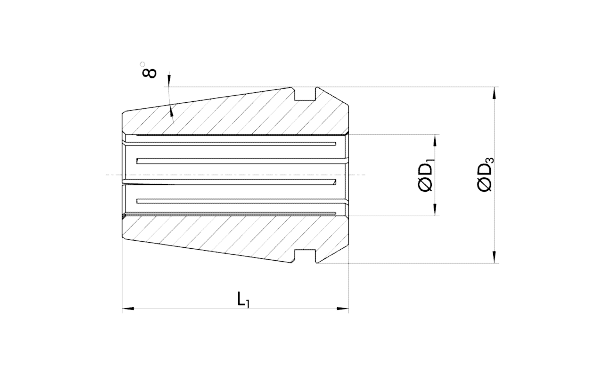
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 25 P Ø1-1.5	1380876	ER 25	Ø1.5	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø1.5-2	23003597	ER 25	Ø2	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø2-2.5	1380892	ER 25	Ø2.5	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø2.5-3	23003598	ER 25	Ø3	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø3.5-4	23003599	ER 25	Ø4	25	26	34	0.075
CC ER 25 P Ø4.5-5	23003600	ER 25	Ø5	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø5.5-6	23003601	ER 25	Ø6	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø6.5-7	23003602	ER 25	Ø7	25	26	34	0.081
CC ER 25 P Ø7.5-8	23003603	ER 25	Ø8	25	26	34	0.079
CC ER 16 P Ø8.5-9	23003604	ER 25	Ø9	25	26	34	0.076
CC ER 25 P Ø9.5-10	23003605	ER 25	Ø10	25	26	34	0.073
CC ER 25 P Ø10.5-11	1380900	ER 25	Ø11	25	26	34	0.071
CC ER 25 P Ø11.5-12	23003606	ER 25	Ø12	25	26	34	0.067
CC ER 25 P Ø12.5-13	1380903	ER 25	Ø13	25	26	34	0.063
CC ER 25 P Ø13.5-14	23003607	ER 25	Ø14	25	26	34	0.059
CC ER 25 P Ø14.5-15	1380905	ER 25	Ø15	25	26	34	0.054
CC ER 25 P Ø15.5-16	23003608	ER 25	Ø16	25	26	34	0.049
CC ER 25 P Ø1/8"	1403900	ER 25	Ø1/8"	25	26	34	0.081
CC ER 25 P Ø3/16"	1403902	ER 25	Ø3/16"	25	26	34	0.079
CC ER 25 P Ø1/4"	1403903	ER 25	Ø1/4"	25	26	34	0.074
CC ER 25 P Ø5/16"	1403904	ER 25	Ø5/16"	25	26	34	0.077
CC ER 25 P Ø3/8"	1403906	ER 25	Ø3/8"	25	26	34	0.072
CC ER 25 P Ø7/16"	1403907	ER 25	Ø7/16"	25	26	34	0.067
CC ER 25 P Ø1/2"	1403908	ER 25	Ø1/2"	25	26	34	0.062
CC ER 25 P Ø9/16"	1403910	ER 25	Ø9/16"	25	26	34	0.055
CC ER 25 P Ø5/8"	1403911	ER 25	Ø5/8"	25	26	34	0.051

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Präzisions-Spannzangen ER32

Precision collets ER32





Technische Daten | *Technical data*

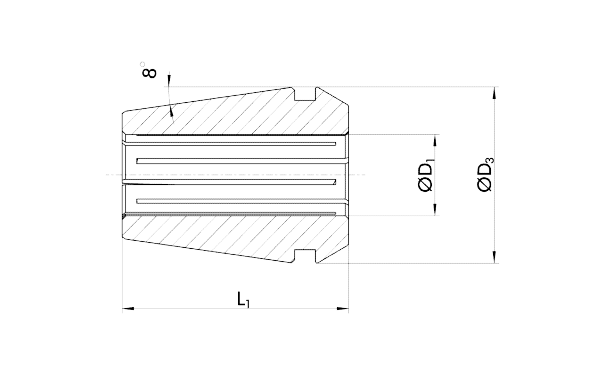
Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 32 P Ø1.5-2	1380914	ER 32	Ø2	32	33	40	0.167
CC ER 32 P Ø2-2,5	1380915	ER 32	Ø2.5	32	33	40	0.167
CC ER 32 P Ø2.5-3	1380918	ER 32	Ø3	32	33	40	0.167
CC ER 32 P Ø3.5-4	1380921	ER 32	Ø4	32	33	40	0.162
CC ER 32 P Ø4.5-5	1380922	ER 32	Ø5	32	33	40	0.16
CC ER 32 P Ø5.5-6	1380923	ER 32	Ø6	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø6.5-7	1380926	ER 32	Ø7	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø7.5-8	1380927	ER 32	Ø8	32	33	40	0.165
CC ER 32 P Ø8.5-9	1380928	ER 32	Ø9	32	33	40	0.162
CC ER 32 P Ø9.5-10	1380929	ER 32	Ø10	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø10.5-11	1380931	ER 32	Ø11	32	33	40	0.155
CC ER 32 P Ø11.5-12	1304938	ER 32	Ø12	32	33	40	0.151
CC ER 32 P Ø12.5-13	1380932	ER 32	Ø13	32	33	40	0.148
CC ER 32 P Ø13.5-14	1380934	ER 32	Ø14	32	33	40	0.141
CC ER 32 P Ø14.5-15	1380935	ER 32	Ø15	32	33	40	0.139
CC ER 32 P Ø15.5-16	1380936	ER 32	Ø16	32	33	40	0.129
CC ER 32 P Ø16.5-17	1380937	ER 32	Ø17	32	33	40	0.125
CC ER 32 P Ø17.5-18	1380938	ER 32	Ø18	32	33	40	0.117
CC ER 32 P Ø18.5-19	1380939	ER 32	Ø19	32	33	40	0.11
CC ER 32 P Ø19.5-20	1361059	ER 32	Ø20	32	33	40	0.101
CC ER 32 P Ø1/8"	1403912	ER 32	Ø1/8"	32	33	40	0.167
CC ER 32 P Ø3/16"	1403913	ER 32	Ø3/16"	32	33	40	0.16
CC ER 32 P Ø1/4"	1403914	ER 32	Ø1/4"	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø5/16"	1403915	ER 32	Ø5/16"	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø3/8"	1403916	ER 32	Ø3/8"	32	33	40	0.159
CC ER 32 P Ø7/16"	1403917	ER 32	Ø7/16"	32	33	40	0.155
CC ER 32 P Ø1/2"	1403918	ER 32	Ø1/2"	32	33	40	0.148
CC ER 32 P Ø9/16"	1403919	ER 32	Ø9/16"	32	33	40	0.139
CC ER 32 P Ø5/8"	1403920	ER 32	Ø5/8"	32	33	40	0.131
CC ER 32 P Ø11/16"	1403921	ER 32	Ø11/16"	32	33	40	0.122
CC ER 32 P Ø3/4"	1403922	ER 32	Ø3/4"	32	33	40	0.11

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

Präzisions-Spannzangen ER40

Precision collets ER40





Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 40 P Ø2.5-3	1381015	ER 40	Ø3	40	41	46	0.317
CC ER 40 P Ø3.5-4	1381016	ER 40	Ø4	40	41	46	0.317
CC ER 40 P Ø4.5-5	1381017	ER 40	Ø5	40	41	46	0.317
CC ER 40 P Ø5.5-6	1381018	ER 40	Ø6	40	41	46	0.317
CC ER 40 P Ø6.5-7	1381019	ER 40	Ø7	40	41	46	0.308
CC ER 40 P Ø7.5-8	1381020	ER 40	Ø8	40	41	46	0.308
CC ER 40 P Ø8.5-9	1381021	ER 40	Ø9	40	41	46	0.312
CC ER 40 P Ø9.5-10	1381023	ER 40	Ø10	40	41	46	0.306
CC ER 40 P Ø10.5-11	1381024	ER 40	Ø11	40	41	46	0.298
CC ER 40 P Ø11.5-12	1361102	ER 40	Ø12	40	41	46	0.299
CC ER 40 P Ø12.5-13	1381025	ER 40	Ø13	40	41	46	0.29
CC ER 40 P Ø13.5-14	1381026	ER 40	Ø14	40	41	46	0.289
CC ER 40 P Ø14.5-15	1381030	ER 40	Ø15	40	41	46	0.277
CC ER 40 P Ø15.5-16	1381031	ER 40	Ø16	40	41	46	0.267
CC ER 40 P Ø16.5-17	1381032	ER 40	Ø17	40	41	46	0.268
CC ER 40 P Ø17.5-18	1381033	ER 40	Ø18	40	41	46	0.25
CC ER 40 P Ø18.5-19	1381034	ER 40	Ø19	40	41	46	0.251
CC ER 40 P Ø19.5-20	1361103	ER 40	Ø20	40	41	46	0.242
CC ER 40 P Ø20.5-21	1381035	ER 40	Ø21	40	41	46	0.224
CC ER 40 P Ø21.5-22	1381037	ER 40	Ø22	40	41	46	0.222
CC ER 40 P Ø22.5-23	1381038	ER 40	Ø23	40	41	46	0.21
CC ER 40 P Ø23.5-24	1381039	ER 40	Ø24	40	41	46	0.199
CC ER 40 P Ø24.5-25	1381040	ER 40	Ø25	40	41	46	0.184
CC ER 40 P Ø25.5-26	1381041	ER 40	Ø26	40	41	46	0.171
CC ER 40 P Ø1/8"	1403923	ER 40	Ø1/8"	40	41	46	0.3
CC ER 40 P Ø3/16"	1403924	ER 40	Ø3/16"	40	41	46	0.304
CC ER 40 P Ø1/4"	1403925	ER 40	Ø1/4"	40	41	46	0.32
CC ER 40 P Ø5/16"	1403926	ER 40	Ø5/16"	40	41	46	0.316
CC ER 40 P Ø3/8"	1403927	ER 40	Ø3/8"	40	41	46	0.299
CC ER 40 P Ø7/16"	1403928	ER 40	Ø7/16"	40	41	46	0.295
CC ER 40 P Ø1/2"	1403929	ER 40	Ø1/2"	40	41	46	0.277

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**D_2** [mm]	**D_3** [mm]	**L_1** [mm]	**Gewicht** *Weight* [kg]
CC ER 40 P Ø9/16"	1403930	ER 40	Ø9/16"	40	41	46	0.279
CC ER 40 P Ø5/8"	1403931	ER 40	Ø5/8"	40	41	46	0.26
CC ER 40 P Ø11/16"	1403932	ER 40	Ø11/16"	40	41	46	0.26
CC ER 40 P Ø3/4"	1403933	ER 40	Ø3/4"	40	41	46	0.25
CC ER 40 P Ø13/16"	1403934	ER 40	Ø13/16"	40	41	46	0.023
CC ER 40 P Ø7/8"	1403935	ER 40	Ø7/8"	40	41	46	0.021
CC ER 40 P Ø1"	1403936	ER 40	Ø1"	40	41	46	0.18

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*



Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

ER Spannzangenset | *ER Set of Collets*

ER Spannzangenset

Die ER Spannzangen für ER Spannzangenfutter sind als Set in einem Holzkasten verpackt.

ER set of collets

The ER collets for ER collet chuck sets are packed as a set in a wooden box.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]	**Anzahl ER Spannzangen** *Number of ER collets*
CC Set ER 11	0280220	ER 11	Ø1 – 7	0.263	13
CC Set ER 16	0280221	ER 16	Ø1 – 10	0.1	10
CC Set ER 20	0280222	ER 20	Ø2 – 13	0.775	12
CC Set ER 25	0280223	ER 25	Ø2 – 16	1.43	15
CC Set ER 32	0280224	ER 32	Ø3 – 20	3	18
CC Set ER 40	0280225	ER 40	Ø4 – 26	6.88	23

ⓘ ER Spannzangennorm DIN ISO 15488-B

ⓘ *ER collet standard DIN ISO 15488-B*

ER Spannmutter

ER Spannmutter nach DIN ISO 15488 (ER/ESX) für alle ER Spannzangenfutter.

ER Clamping Nut

ER clamping nut to DIN ISO 15488-B (ER/ESX) for all ER collet chucks.

Spannmutter für ER11 – ER20 Spannzangenfutter

Clamping nut for ER11 – ER20 collet chuck



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER11 Spannmutter *ER11 clamping nut*	0280300	ER 11	0.01
ER16 Spannmutter *ER16 clamping nut*	0280301	ER 16	0.03
ER20 Spannmutter *ER20 clamping nut*	0280302	ER 20	0.055

Spannmutter für ER25 – ER40 Spannzangenfutter

Clamping nut for ER25 – ER40 collet chuck



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER25 Spannmutter *ER25 clamping nut*	0280303	ER 25	0.09
ER32 Spannmutter *ER32 clamping nut*	0280304	ER 32	0.135
ER40 Spannmutter *ER40 clamping nut*	0280305	ER 40	0.25

Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

Spannmutter für ER Spannzangenfutter Mini | *Clamping Nut for ER Collet Chuck Mini*

ER Spannmutter Mini

ER Spannmutter für alle ER Mini Spannzangenfutter und ER Mini Verlängerungen.

ER Clamping Nut Mini

ER clamping nut for all ER mini collet chucks and ER mini extensions.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER11 Mini Spannmutter *ER11 Mini clamping nut*	23003638	ER 11	0.007
ER16 Mini Spannmutter *ER16 Mini clamping nut*	23003575	ER 16	0.016
ER20 Mini Spannmutter *ER20 Mini clamping nut*	23005136	ER 20	0.031
ER25 Mini Spannmutter *ER25 Mini clamping nut*	23005137	ER 25	0.054

ER Präzisions-Spannmutter

ER Präzisions-Spannmutter mit kugelgelagertem Druckring mit Gleitschicht für alle SCHUNK ER Präzisions-Spannzangenfutter.

ER Precision Clamping Nut

ER precision clamping nut with ball-bearing mounted pressure ring with sliding layer for all SCHUNK ER precision collet chucks.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER16 P Mini Spannmutter *ER16 P mini clamping nut*	1475270	ER 16	0.075
ER16 P Spannmutter *ER16 P clamping nut*	1376507	ER 16	0.075
ER25 P Spannmutter *ER25 P clamping nut*	1376508	ER 25	0.11
ER32 P Spannmutter *ER32 P clamping nut*	1376509	ER 32	0.175
ER40 P Spannmutter *ER40 P clamping nut*	1376510	ER 40	0.26

Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

ER Gabelschlüssel | *ER Wrench*

Spannschlüssel für ER11 – ER20 Spannzangenfutter

Gabelschlüssel zum Anziehen der ER Spannmutter von ER Spannzangenfuttern, verfügbar für ER 11, ER 16, ER 20.

Spanner wrench for ER11 – ER20 collet chuck

Wrench for tightening the ER clamping nut of ER collet chucks, available for ER 11, ER 16, ER 20.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Schlüsselweite SW** *Wrench size A/F*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER11 Spannschlüssel *ER11 spanner wrench*	0280307	ER 11	17	0.065
ER16 Spannschlüssel *ER16 spanner wrench*	0280308	ER 16	25	0.165
ER20 Spannschlüssel *ER20 spanner wrench*	0280309	ER 20	30	0.29

Spannschlüssel für ER25 – ER40 Spannzangenfutter

Spannschlüssel zum Anziehen der ER Spannmutter von ER Spannzangenfuttern, verfügbar für ER 25, ER 32, ER 40.

Spanner wrench for ER25 – ER40 collet chuck

Spanner wrench for tightening ER clamping nuts on ER collet chucks, available for ER 25, ER 32, ER 40.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER25 Spannschlüssel *ER25 spanner wrench*	0280310	ER 25	0.295
ER32 Spannschlüssel *ER32 spanner wrench*	0280311	ER 32	0.395
ER40 Spannschlüssel *ER40 spanner wrench*	0280312	ER 40	0.67

Spannschlüssel für ER Spannzangenfutter Mini

Spannschlüssel zum Anziehen der ER Mini Spannmutter von ER Mini Spannzangenfuttern und ER Mini Verlängerungen.

Spanner Wrench for ER Collet Chuck Mini

Spanner wrench for tightening ER Mini clamping nuts on ER Mini collet chucks and ER Mini extensions.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER11 Mini Spannschlüssel *ER11 Mini spanner wrench*	23003645	ER 11	0.02
ER16 Mini Spannschlüssel *ER16 Mini spanner wrench*	23003424	ER 16	0.055
ER20 Mini Spannschlüssel *ER20 Mini spanner wrench*	23005134	ER 20	0.08
ER25 Mini Spannschlüssel *ER25 Mini spanner wrench*	23005135	ER 25	0.125

Rollenschlüssel für ER Präzisions-Spannzangenfutter

Spannschlüssel zum Anziehen der ER Präzisions-Spannmutter von ER Präzisions-Spannzangenfuttern.

Roller Wrench for ER Precision Collet Chuck

Spanner wrench for tightening ER precision clamping nuts on ER precision collet chucks.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]
ER16 P Mini Rollenschlüssel *ER16 P mini roller wrench*	1477484	ER 16	1.25
ER16 P Rollenschlüssel *ER16 P roller wrench*	1410587	ER 16	1.25
ER25 P Rollenschlüssel *ER25 P roller wrench*	1410588	ER 25	1.3
ER32 P Rollenschlüssel *ER32 P roller wrench*	1410589	ER 32	1.4
ER40 P Rollenschlüssel *ER40 P roller wrench*	1410590	ER 40	1.5

Zubehör Spannzangenfutter | *Accessory Collet Chucks*

Aufsatz für Drehmoment-Spannschlüssel | *Attachment for Torque Wrench*

Drehmomentschlüssel für ER Präzisions-Spannzangenfutter

Drehmoment-Spannschlüssel und Aufsatz zum Anziehen der ER Präzisions-Spannmuttern von ER Präzisions-Spannzangenfuttern mit vorgegebenem Drehmoment.

Torque Wrench for ER Precision Collet Chuck

A torque wrench and attachment for tightening ER precision clamping nuts on ER precision collet chucks to a specified torque.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für** *For*	**Gewicht** *Weight* [kg]	
ER P 9 x 12 Drehmomentschlüssel *ER P 9 x 12 torque wrench*	1449655		0.82	Mit Vierkantaufnahme 9 x 12 mm *With square mount 9 x 12 mm*
ER P 14 x 18 Drehmomentschlüssel *ER P 14 x 18 torque wrench*	1449656		1.05	Mit Vierkantaufnahme 14 x 18 mm *With square mount 14 x 18 mm*
ER16 P Mini Adapter für Drehmomentschlüssel *ER16 P mini adapter for torque wrench*	1477501	ER 16	0.25	Passender 4-Kant: 9 x 12 *Suitable square: 9 x 12*
ER16 P Adapter für Drehmomentschlüssel *ER16 P adapter for torque wrench*	1410591	ER 16	0.25	Passender 4-Kant: 9 x 12 *Suitable square: 9 x 12*
ER25 P Adapter für Drehmomentschlüssel *ER25 P adapter for torque wrench*	1410592	ER 25	0.3	Passender 4-Kant: 14 x 18 *Suitable square: 14 x 18*
ER32 P Adapter für Drehmomentschlüssel *ER32 P adapter for torque wrench*	1410594	ER 32	0.32	Passender 4-Kant: 14 x 18 *Suitable square: 14 x 18*
ER40 P Adapter für Drehmomentschlüssel *ER40 P adapter for torque wrench*	1410595	ER 40	0.35	Passender 4-Kant: 14 x 18 *Suitable square: 14 x 18*

Spannschraube für WELDON

Spannschraube für WELDON Flächenspannfutter und Whistle-Notch-Aufnahmen zum Spannen von Zylinderschäften nach DIN 1835 B.

Clamping Screw for WELDON

Clamping screw for WELDON end mill holders and Whistle-Notch mountings for clamping cylindrical shanks according to DIN 1835 B.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
WEL Spannschraube Ø 6 *WEL clamping screw Ø 6*	0280336	Ø6	M6	0.001
WEL Spannschraube Ø 8 *WEL clamping screw Ø 8*	0280337	Ø8	M8	0.003
WEL Spannschraube Ø 10 *WEL clamping screw Ø 10*	0280338	Ø10	M10	0.005
WEL Spannschraube Ø 12, Ø 14 *WEL clamping screw Ø 12, Ø 14*	0280339	Ø12, Ø14	M12	0.009
WEL Spannschraube Ø 16, Ø 18 *WEL clamping screw Ø 16, Ø 18*	0280340	Ø16, Ø18	M14	0.013
WEL Spannschraube Ø 20 *WEL clamping screw Ø 20*	0280341	Ø20	M16	0.015
WEL Spannschraube Ø 25 *WEL clamping screw Ø 25*	0280342	Ø25	M18x2	0.023
WEL Spannschraube Ø 32 *WEL clamping screw Ø 32*	0280343	Ø32	M20x2	0.031

Zubehör Flächenspannfutter | *Accessory End Mill Holder*

WELDON Spannschraube | *WELDON Clamping Screw*

Spannschraube für WELDON schlank

Spannschraube mit Kugelkopf für verlängerte schlanke WELDON Flächenspannfutter.

Clamping Screw for WELDON slim

Clamping screw with ball head for extended slim WELDON end mill holder.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
WEL S Spannschraube Ø 6 – Ø 12 *WEL S clamping screw Ø 6 – Ø 12*	23005138	Ø6–Ø12	M6	0.001
WEL S Spannschraube Ø 14 – Ø 20 *WEL S clamping screw Ø 14 – Ø 20*	23005139	Ø14–Ø20	M8	0.002

Längeneinstellschraube für Whiste-Notch-Aufnahme

Längeneinstellschraube mit Durchgangsbohrung für Whistle-Notch-Aufnahmen.

Length Adjustment Screw for Whistle-Notch Mounting

Length adjustment screw with through-hole for Whistle-Notch mountings.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
WHI Längeneinstellschraube Ø 6 *WHI length adjustment screw Ø 6*	23005141	Ø6	M5	0.001
WHI Längeneinstellschraube Ø 8 *WHI length adjustment screw Ø 8*	23005142	Ø8	M6	0.002
WHI Längeneinstellschraube Ø 10 *WHI length adjustment screw Ø 10*	23005143	Ø10	M8	0.003
WHI Längeneinstellschraube Ø 12 *WHI length adjustment screw Ø 12*	23005144	Ø12	M10	0.005
WHI Längeneinstellschraube Ø 14 *WHI length adjustment screw Ø 14*	23005145	Ø14	M10	0.007
WHI Längeneinstellschraube Ø 16 *WHI length adjustment screw Ø 16*	23005146	Ø16	M12	0.01
WHI Längeneinstellschraube Ø 18 *WHI length adjustment screw Ø 18*	23005147	Ø18	M12	0.009
WHI Längeneinstellschraube Ø 20 *WHI length adjustment screw Ø 20*	23005148	Ø20	M16	0.019
WHI Längeneinstellschraube Ø 25, Ø 32 *WHI length adjustment screw Ø 25, Ø 32*	1339961	Ø25, Ø32	M20	0.03

Zubehör Flächenspannfutter | *Accessory End Mill Holder*

Verschlussschraube Cool Flow | *Cool Flow Locking Screw*

Verschlussschraube Cool Flow

Verschlussschraube Cool Flow

Cool Flow Locking Screw

Cool Flow Locking Screw



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
Verschlussschraube Cool Flow *Locking screw Cool Flow*	23005140	Ø6 – Ø32	M3	0.001

Spannschlüssel für Messerkopfaufnahme und Kombi-Fräser-Aufsteckdorn

Nasenschlüssel nach DIN 6368 für Messerkopfaufnahmen und Kombi-Fräser-Aufsteckdorne für Durchmesser 16 mm bis 60 mm.

Spanner Wrench for Face Mill Arbor and Combination Shell and End Mill Adapter

DIN 6368 nose wrench for face mill arbors and combination shell and end mill adapters for diameters from 16 mm to 60 mm.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
MES/KOM Spannschlüssel Ø 16 *MES/KOM spanner wrench Ø 16*	0280315	Ø16	0.105
MES/KOM Spannschlüssel Ø 22 *MES/KOM spanner wrench Ø 22*	0280316	Ø22	0.205
MES/KOM Spannschlüssel Ø 27 *MES/KOM spanner wrench Ø 27*	0280317	Ø27	0.405
MES/KOM Spannschlüssel Ø 32 *MES/KOM spanner wrench Ø 32*	0280318	Ø32	0.585
MES/KOM Spannschlüssel Ø 40 *MES/KOM spanner wrench Ø 40*	0280319	Ø40	0.825
MES/KOM Spannschlüssel Ø 50 *MES/KOM spanner wrench Ø 50*	23002348	Ø50	0.95
MES/KOM Spannschlüssel Ø 60 *MES/KOM spanner wrench Ø 60*	23002349	Ø60	1

Zubehör Messerkopfaufnahme | *Accessory Face Mill Arbor*

Fräseranzugsschraube | *Tightening Bolt*

Fräseranzugsschraube für Messerkopfaufnahme und Kombi-Fräser-Aufsteckdorn

Fräseranzugsschraube nach DIN 6367 für Messerkopfaufnahmen und Kombi-Fräser-Aufsteckdorne.

Tightening Bolt for Face Mill Arbor and Combination Shell and End Mill Adapter

DIN 6367 tightening bolt for face mill arbors and combination shell and end mill adapters.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**G**	**Gewicht** *Weight* [kg]
MES/KOM Fräseranzugsschraube M8 *MES/KOM tightening bolt M8*	0280320	M8	0.015
MES/KOM Fräseranzugsschraube M10 *MES/KOM tightening bolt M10*	0280321	M10	0.03
MES/KOM Fräseranzugsschraube M12 *MES/KOM tightening bolt M12*	0280322	M12	0.055
MES/KOM Fräseranzugsschraube M16 *MES/KOM tightening bolt M16*	0280323	M16	0.105
MES/KOM Fräseranzugsschraube M20 *MES/KOM tightening bolt M20*	0280324	M20	0.185
MES/KOM Fräseranzugsschraube M24 *MES/KOM tightening bolt M24*	23001845	M24	0.325
MES/KOM Fräseranzugsschraube M30 *MES/KOM tightening bolt M30*	23001846	M30	0.565

Nutenstein für Messerkopfaufnahme

Eckiger Nutenstein für Messerkopfaufnahmen.

T-nut for Face Mill Arbor

T-nut for face mill arbors.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
MES Nutenstein Ø 16 *MES T-nut Ø 16*	23005150	Ø16	0.005
MES Nutenstein Ø 22 *MES T-nut Ø 22*	23005151	Ø22	0.007
MES Nutenstein Ø 27 *MES T-nut Ø 27*	23005152	Ø27	0.014
MES Nutenstein Ø 32 *MES T-nut Ø 32*	23005153	Ø32	0.026
MES Nutenstein Ø 40 *MES T-nut Ø 40*	23005154	Ø40	0.035

Zubehör Messerkopfaufnahme | *Accessory Face Mill Arbor*

Schraube für Nutenstein | *Screw for T-nut*

Schraube für Messerkopfaufnahme

Schraube zur Montage von Nutensteinen.

Screw for Face Mill Arbor

Screw for fastening T-nuts.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
MES Schraube für Nutenstein Ø 16 *MES screw for T-nut Ø 16*	23005157	Ø16	0.001
MES Schraube für Nutenstein Ø 22 *MES screw for T-nut Ø 22*	23005158	Ø22	0.002
MES Schraube für Nutenstein Ø 27 *MES screw for T-nut Ø 27*	23005159	Ø27	0.002
MES Schraube für Nutenstein Ø 32 *MES screw for T-nut Ø 32*	23005160	Ø32	0.004

Mitnehmerring für Kombi-Fräser-Aufsteckdorn

Mitnehmerring nach DIN 6366/1 für Kombi-Fräser-Aufsteckdorne.

Drive Ring for Combination Shell and End Mill Adapter

DIN 6366/1 drive ring for combination shell and end mill adapters.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
KOM Mitnehmerring Ø 16 *KOM drive ring Ø 16*	0280325	Ø16	0.05
KOM Mitnehmerring Ø 22 *KOM drive ring Ø 22*	0280326	Ø22	0.09
KOM Mitnehmerring Ø 27 *KOM drive ring Ø 27*	0280327	Ø27	0.125
KOM Mitnehmerring Ø 32 *KOM drive ring Ø 32*	0280328	Ø32	0.22
KOM Mitnehmerring Ø 40 *KOM drive ring Ø 40*	0280329	Ø40	0.32

Zubehör Aufsteckdorn | *Accessories mandrel*

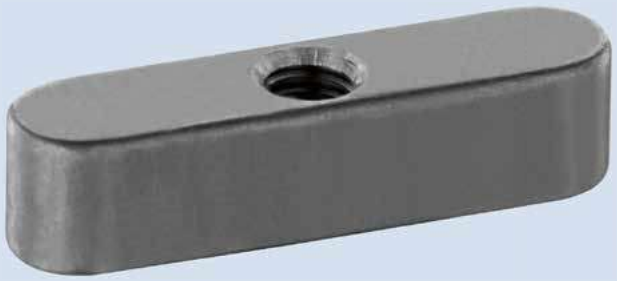
Passfeder | *Feather Key*

Passfeder für Kombi-Fräser-Aufsteckdorn

Passfeder nach DIN 6885 mit Abdrückschraube für Kombi-Fräser-Aufsteckdorne.

Key for Combination Shell and End Mill Adapter

DIN 6885 feather key with ejector screw for combination shell and end mill adapters.



Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung *Description*	**ID**	**Für Spanndurchmesser** *For clamping diameter*	**Gewicht** *Weight* [kg]
KOM Passfeder Ø 16 *KOM feather key Ø 16*	0280330	Ø16	0.002
KOM Passfeder Ø 22 *KOM feather key Ø 22*	0280331	Ø22	0.006
KOM Passfeder Ø 27 *KOM feather key Ø 27*	0280332	Ø27	0.008
KOM Passfeder Ø 32 *KOM feather key Ø 32*	0280333	Ø32	0.01
KOM Passfeder Ø 40 *KOM feather key Ø 40*	0280334	Ø40	0.015