ProLock®

tool system



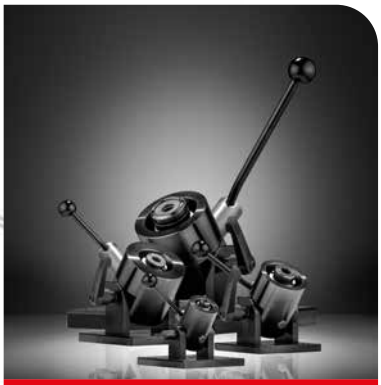
HSK-Wechselsysteme
HSK Tool Change Systems



Adapter & Vorsatzflansche
Adapters & Extension Flanges



Messgeräte
Measuring Devices



Montagevorrichtungen
Mounting Devices



Selbstspannaufnahmen
Self-Tightening Chucks



EasyFix-Schnellwechselsysteme
EasyFix Quick-Change Systems



Spannfutter
Chucks



Fräsdorne
Milling Arbors



Spannbuchsen & Zwischenringe
Clamping Bushings & Spacers Rings

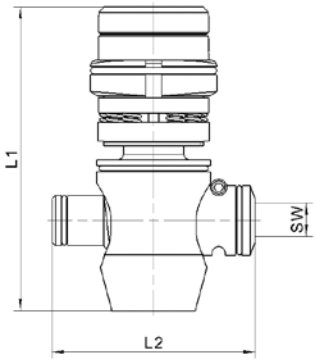
Spanntechnik für Werkzeuge

Tool Clamping Systems

Inhaltsverzeichnis
Contents

Wechselsysteme *Tool Change Systems*	**HSK-Wechselsysteme, HSK-Spanner, Adapter und Vorsatzflansche** *HSK changing systems, HSK clamping sets, adapters and extension flanges*	**4-12**
HSK-Zubehör & Messgeräte *HSK Accessories & Measuring Devices*	**HSK-Lehrensätze, HSK-Wuchtmeister, HSK-Spannkraftprüfer und Kegelwischer** *HSK gauge sets, HSK balancers, HSK clamping force testers and cleaning mandrels*	**12-13**
Selbstspannaufnahmen *Self-Clamping Chucks*	**SSA-Selbstspannaufnahmen für Bohrer und Schaftfräser, SSA-Automatikspannsätze** *SSA self-tightening chucks for drills and shank milling cutters, SSA automatic clamping sets*	**14**
EasyFix-Schnellwechselsysteme *EasyFix Quick-Change Systems*	**Schnellwechselflansche und -muttern** *Quick-change flanges and nuts*	**15-21, 34-35, 44, 46**
QuickStep	**Rasterverstell-Nutsystem** *Grid-adjustable groove system*	**21-22**
Spannbuchsen & Zwischenringe *Clamping Bushings & Spacer Rings*	**Spannbuchsen für Werkzeuge am Spindelende und Zwischenringe** *Clamping bushings for tools at spindle end and spacer rings*	**23, 38, 40, 42-43, 47-48**
Spannfutter *Chucks*	**Spannzangen und -futter, CNC-Bohrfutter, Weldonfutter, Schrumpffutter, Hydro-Dehnspannfutter** *Collets, collet chucks, CNC drill chucks, Weldon chucks, shrink chucks, hydraulic expansion chucks*	**24-33**
Kreissägeblattaufnahmen *Circular Saw Blade Holders*	**CNC-Kreissägeblattaufnahmen und EasyFix-Kreissägeblattaufnahmen** *CNC circular saw blade holders and EasyFix circular saw blade holders*	**34-35**
Fräsdorne *Cutter Arbors*	**SK30-/40-Fräsdorne, HSK-Fräsdorne, EasyFix-Fräsdornsatz und Zwischenringe** *SK30/40 cutter arbors, HSK cutter arbors, EasyFix cutter arbor sets and spacer rings*	**36-43, 45-48**
Montagevorrichtungen *Assembly Fixtures*	**HSK-Montagevorrichtungen, HSK-Montageständer und digitales Höhenmessgerät** *HSK mounting devices, HSK workstand and digital height gauge*	**48-49**
Informationen *Further Information*	**HSK-Schäfte nach ISO 12164-1/DIN 69893** *HSK shanks according to ISO 12164-1/DIN 69893*	**50**

HSK-Exzenterspannsatz
HSK Eccentric Clamping Set





HSK-Exzenterspannsatz – 180°-Schwenkbetätigung für manuelle Wechselsysteme — PG 01
HSK eccentric clamping set with 180° swivel actuation for manual changing systems

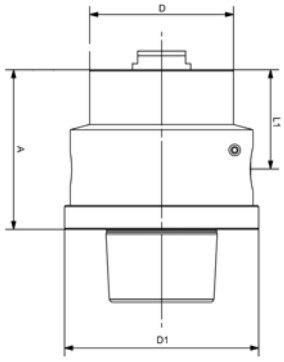
HSK-Größe	L1	L2	SW		Art. Nr.
HSK32	54,8	58	5		**618.032.058**
	54,8	31	5		**618.032.158**
HSK40	61,4	68	6		**618.040.059**
	61,4	38	6		**618.040.159**
HSK50	76,5	78	8		**618.050.074**
	76,5	48	8		**618.050.174**
HSK63	94,1	98	10		**618.063.089**
	94,1	61	10		**618.063.189**
HSK85WS	84,0	98	10	ⓘ	**618.063.085**
	84,0	61	10	ⓘ	**618.063.185**
HSK80	115,3	114	12		**618.080.012**
	115,3	76	12		**618.080.112**
HSK100	149	136	14		**618.100.014**
	149	96	14		**618.100.114**

ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*

Spannkräfte und Werksvoreinstellung F_{sp} für HSK-Exzenterspannsätze — PG 01
Clamping forces and factory settings F_{sp} for HSK eccentric sets

HSK	SW *wrench size*	F_{sp} [kN] *F_{sp} [kN]*	M_d [Nm] *M_d [Nm]*	DIN Spannkräfte F_{sp} [Nm] *DIN clamping force F_{sp} [Nm]*
32	5	7	15	5
40	6	9	20	6,8
50	8	15	35	11
63	10	23	50	18
80	12	35	80	28
100	14	50	110	45

Werkzeugadapter mit HSK-Exzenterantrieb
Tool Adapter with HSK Eccentric Actuation





Werkzeugadapter für HSK (DIN 69893) auf HSK (DIN 69893) — PG 01
Tool adapter for HSK (DIN 69893) on HSK (DIN 69893)

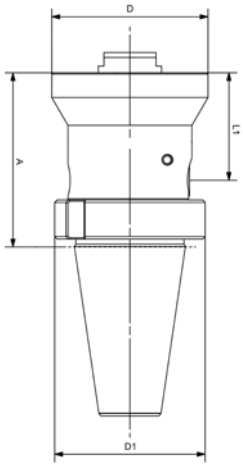
für HSK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW		Art. Nr.
HSK63A	HSK50A/C/E	50	63	85	43,5	8		**68.063.050**
	HSK63B/D/F	63	63	85	43,5	8		**68.063.005**
	HSK85WS	85	63	105	56,5	10		**68.063.080**
	HSK100A/C/E	100	63	175	90	14		**68.063.100**
HSK63F	HSK32A/C/E	32	63	75	30	5		**68.063.032**
	HSK85WS	85	63	100	56,5	10	ⓘ	**68.063.085**
HSK80F	HSK63F	63	80	100	43,5	8		**68.080.063**
	HSK80F	80	80	100	56,5	10		**68.080.080**
HSK80C	HSK85WS	85	80	100	56,5	10	ⓘ	**68.080.085**
HSK85WS	HSK50F	85	50	76	35	6	ⓘ	**68.085.050**
	HSK63B/D/F	63	85	76	43,5	8	ⓘ	**68.085.063**

- Weitere Ausführungen auf Anfrage
ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

- *further versions available on request*
ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*

- Werkzeugadapter zur Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN 69893) an Maschinen mit HSK-Spindel (DIN 69063). Diese Adapter ermöglichen beispielsweise den Einsatz und das Schleifen von HSK-Werkzeugen auf Schleifmaschinen mit entsprechender HSK-Schnittstelle. Durch eine 180°-Schwenkbewegung auf Festanschlag garantieren die EXC-Spannsätze dabei eine konstante, voreingestellte Spannkraft.

- *Tool adapters for mounting tools with HSK shanks (DIN 69893) onto machines equipped with HSK spindles (DIN 69063). These tool adapters are suitable for tasks such as mounting and grinding HSK shank tools (DIN 69893) on grinding machines with HSK spindle (DIN 69063). By clamping with 180° swivel movement to a positive stop, the EXC clamping sets generate a consistently uniform, pre-set clamping force.*



Werkzeugadapter für SK (DIN 69871) auf HSK (DIN 69893)
Tool adapter for SK (DIN 69871) on HSK (DIN 69893)

PG 01

für SK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW		Art. Nr.
SK40	HSK32A/C/E	40	63	56	30	5		**718.040.032**
	HSK40A/C/E	40	63	62	35	6		**718.040.040**
	HSK63B/D/F	63	63	70	43,5	8		**718.040.063**
	HSK80F	80	63	90	56,5	10		**718.040.080**
	HSK85WS	85	63	90	56,5	10	ⓘ	**718.040.085**
SK50	HSK63B/D/F	63	97,5	80	43,5	8		**718.050.063**
	HSK63A/C/E	63	97,5	90	56,5	10		**718.050.163**
	HSK85WS	85	97,5	90	56,5	10	ⓘ	**718.050.085**
	HSK80A/C/E	81	97,5	100	70	12		**718.050.180**
	HSK100A/C/E	100	97,5	150	90	14		**718.050.110**

ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
ⓘ *design for Weinig HSK*



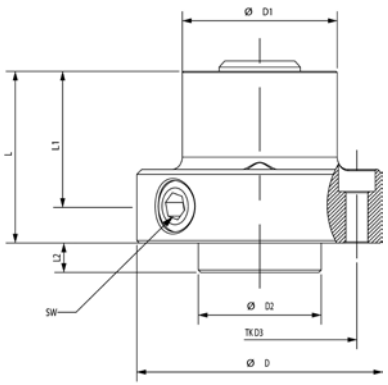
- Werkzeugadapter zur Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN 69893) an Maschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN 69871)
- Werkzeugadapter ermöglichen beispielsweise den Einsatz und das Schleifen von HSK-Werkzeugen auf Schleifmaschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN 69871)
- Da der Antrieb des EXC-Spannsatzes unterhalb des HSK-Kegels positioniert ist, lassen sich alle HSK-Varianten der Formen A/C/E sowie B/D/F problemlos spannen
- Durch eine 180°-Schwenkbewegung auf Festanschlag garantieren die EXC-Spannsätze eine konstant gleichbleibende, voreingestellte Spannkraft
- Die sichere Handhabung erfolgt komfortabel über einen großen Innensechskantschlüssel
- Unsere Werkzeugadapter sind mit Exzenterspannern für die Nenngrößen HSK 25 (Sonderanfertigung) bis HSK 100 lieferbar



- *tool adapters for mounting tools with HSK shanks (DIN 69893) onto machines equipped with SK/ISO spindles (DIN 69871)*
- *tool adapters are suitable for tasks such as mounting and grinding HSK shank tools on grinding machines with an SK/ISO spindle (DIN 69871)*
- *as the EXC clamping set drive is positioned below the HSK taper, all HSK versions of forms A/C/E as well as B/D/F can be clamped without difficulty*
- *by means of a 180° swivel movement to a positive stop, the EXC clamping sets guarantee a consistently uniform, pre-set clamping force*
- *safe and easy to handle due to use of a large hex wrench*
- *our tool adapters are available with eccentric clamps for nominal sizes ranging from HSK 25 (custom-made) to HSK 100*



Vorsatzflansch mit HSK-Exzenterantrieb
Extension Flange with HSK Eccentric Actuation





Spindelvorsatzflansch mit HSK-Exzenterspannsatz für universelle Verwendung
Spindle extension flanges with HSK eccentric clamping set for universal use

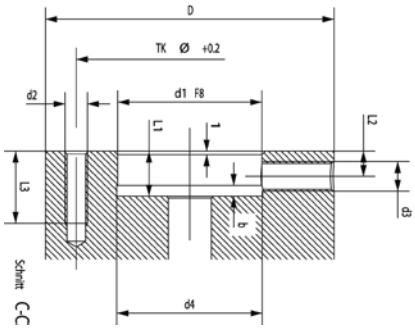
PG 01

HSK	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW		Art. Nr.
HSK32A/C/E	60	32	32	44	38	30	10	5		**48.032.060**
HSK40B/D/F	60	40	32	44	38	30	10	5		**48.040.060**
HSK40A/C/E	70	40	35	53	45	35	10	6		**48.040.070**
HSK50B/D/F	70	50	35	53	45	35	11	6		**48.050.070**
HSK50A/C/E	80	50	40	63	55	43,5	11	8		**48.050.080**
HSK63B/D/F	80	63	40	63	55	43,5	10	8		**48.063.080**
HSK63B/D/F	123	63	50	104	58,5	43,5	12	8		**48.063.123**
HSK63A/C/E	100	63	50	79	70	56,5	12	10		**48.063.100**
HSK80F	100	80	50	79	70	56,5	14	10		**48.080.100**
HSK85WS	100	85	50	79	70	56,5	14	10		**48.085.100**
HSK80A/C/E	120	80	80	96	93	70	14	12		**48.080.120**
HSK85WS	123	85	50	104	70	56,5	12	10	ⓘ	**48.085.123**
HSK100A/C/E	140	100	80	119,5	112	88,5	18	14		**48.100.140**

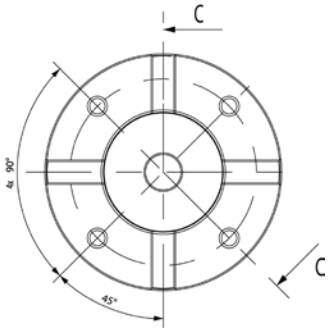
ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
• Weitere Ausführungen auf Anfrage

ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*
• *further versions available on request*

Anschlusskontur für Spindelvorsatzflansch
Connection outline for spindle extension flanges



HSK		D	d1	d2	d3	d4	TK	L1	L2	L3	b
32		60	32	M5	M8	30,5	44	12	7	13	2,7
40		70	35	M6	M8	35,5	53	12	7	18	2,7
50		80	40	M6	M8	40,5	63	12,5	7	20	3
63F		80	40	M6	M8	40,5	63	12,5	7	20	3
63F		123	50	M8	M10	50,5	104	14	8	20	3,7
63		100	50	M8	M10	50,5	79	14	8	20	3,7
80F		100	50	M8	M10	50,5	79	16	8	20	3,7
85WS	ⓘ	123	50	M8	M10	50,5	104	14	8	20	3,7
80		120	80	M8	M10	81	96	16	9	20	3,7
100		140	100	M10	M10	81	119,5	25	9	25	4

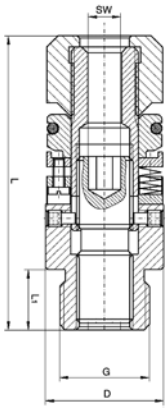


ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

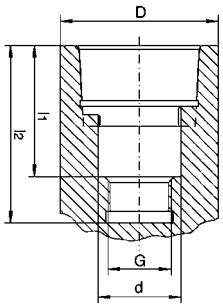
ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*

- Vorsatzflansche zum Spannen von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN 69893) eignen sich zur Handhabung von HSK-Werkzeugen auf angetriebenen Spindeln oder in stehender Ausführung für Werkzeugvoreinstellungen. So lassen sich beispielsweise Werkzeugrohlinge mit HSK-Schaft auf Fräsmaschinen aufnehmen und bearbeiten.
- Die Verschraubung erfolgt direkt mit der Anschlusskontur, wobei radiale Druckschrauben eine exakt zentrische Positionierung ermöglichen (siehe Tabelle)
- Dank der integrierten EXC-Spannsätze spannt die Spindelnase des Vorsatzflansches (DIN 69063) Werkzeuge und Aufnahmen mit Hohlschaftkegel nach DIN 69893. Da der Antrieb des Spannsatzes unterhalb des HSK-Kegels liegt, lassen sich die HSK-Varianten der Formen A/C/E sowie B/D/F problemlos spannen. Durch eine 180°-Schwenkbewegung auf Festanschlag garantieren die EXC-Spannsätze eine konstant gleichbleibende, voreingestellte Spannkraft.
- Die sichere Handhabung erfolgt komfortabel über einen großen Innensechskantschlüssel
- Unsere Vorsatzflansche sind mit Exzenterspannern für die Nenngrößen HSK 25 (Sonderanfertigung) bis HSK 100 lieferbar

- *extension flanges for clamping tools with HSK shank (DIN 69893), suitable for handling HSK tools on driven spindles or in stationary applications for tool pre-sets. they enable, for example, tool blanks with HSK shanks to be mounted and machined on milling machines*
- *the flange is bolted directly to the connection outline, with radial pressure screws ensuring high-precision centric positioning (see table)*
- *due to the integrated EXC clamping sets, the spindle nose of the front-mounted flange (DIN 69063) clamps tools and adapters with hollow taper shanks according to DIN 69893*
- *as the clamping set drive is positioned below the HSK taper, all HSK versions of forms A/C/E as well as B/D/F can be clamped*
- *by means of a 180° swivel movement to a positive stop, the EXC clamping sets guarantee a consistently uniform, pre-set clamping force*
- *safe and easy to handle due to use of a large hex wrench*
- *our extension flanges are available with eccentric clamps for nominal sizes ranging from HSK 25 (custom-made) to HSK 100*







Für manuelle HSK-Wechselsysteme mit axialer Betätigung
For manual HSK changing systems with axial actuation

PG 01

HSK	D	G	SW	L	L1	F_{sp}	M_d	Art. Nr.
HSK32	17	M12x1,5	4	46,0	7,7	7	12	**35.046.032**
HSK40	21	M16x1,5	5	50,0	9,1	9	20	**35.050.040**
HSK50	26	M20x1,5	6	63,0	11,0	15	30	**35.063.050**
HSK63	34	M24x1,5	8	80,0	16,4	23	40	**35.080.063**
HSK85WS	34	M24x1,5	8	74,5	16,4	28	40	ⓘ **35.085.063**
HSK80	42	M30x2	8	100,0	20,7	35	80	**35.100.080**
HSK100	51,5	M40x1,5	12	118,5	25,0	50	100	**35.125.100**

ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*

F_{sp}: Einzugskraft
M_d: Anzugsmoment

- HSK-Axialspannsätze eignen sich für alle HSK-Versionen, insbesondere für hochgeschwindigkeitstaugliche (HSC) Formen E und F
- Betätigung des Axialspanners erfolgt über eine axiale Bohrung in der HSK-Fräsown spindel
- Spannkraft wird durch Verdrehen der zentralen Rechts-/Links-Gewindespindel mit langem Sechskant-T-Griffschlüssel erzeugt

F_{sp}: pull-in force
M_d: tightening torque

- *HSK axial clamping sets are suitable for all HSK versions, particularly for high-speed (HSC) forms E and F*
- *axial clamp must be accessed through an axial bore in the HSK milling spindle*
- *clamping force is generated by rotating the central right-hand/ left-hand threaded spindle using a long hexagonal T-handle wrench*

Einbaukontur für HSK-Axialspannsatz zur Aufnahme in Maschinenspindel
Mounting contour for HSK axial clamping set for installation in machine spindle

HSK	D	d (H8)	G	l1 (+/-0,1)	l2
HSK32	32	17	M12x1,5	30,0	40
HSK40	40	21	M16x1,5	32,5	45
HSK50	50	26	M20x1,5	41,5	55
HSK63	63	34	M24x1,5	53,0	72
HSK80	80	42	M30x2	66,0	90
HSK100	100	53	M40x1,5	83,0	108

Dreiteiliges HSK-Automatik Spannsystem
Three-piece HSK Automatic Clamping System

Dreiteiliges HSK-Spannsystem für Automatikbetrieb mit pneumatischer Löseeinheit
Three-piece HSK clamping system for automatic operation with pneumatic release unit

Einbauset zur Herstellung eines automatischen HSK-Wechselsystems mit Ausblasvorrichtung und Spannpositionsüberwachung. Die pneumatische Löseeinheit mit Sensorträger agiert unabhängig von der rotierenden Spindel und überwacht die Schaltpositionen des HSK-Spannsatzes. Die Sensorik dient zum Schalten von „Werkzeug gelöst", „Werkzeug gespannt" und „Ausblasen/Reinigen" der HSK-Spindelposition. Dank hoher HSK-Einzugskräfte ist der sichere Betrieb schwerer und lang auskragender Werkzeuge gewährleistet. Auf Anfrage stellen wir Ihnen Diagramme zur Verfügung, die das maximale Werkzeuggewicht in Abhängigkeit von Werkzeuglänge abbilden.

Installation set for the production of an automatic HSK changing system with blow-out device and clamping position monitoring. The pneumatic release unit with sensor carrier operates independently of the rotating spindle and monitors the switching positions of the HSK clamping set. The sensor system switches between the states "tool released", "tool clamped", and the "blow-out/cleaning" of the HSK spindle position. Due to the high HSK pull-in forces, the safe operation of heavy and long-overhanging tools is guaranteed. Upon request, we can provide diagrams illustrating the maximum tool weight as a function of tool length.









1

Pneumatische Löse- und Ausblaseinheit mit induktiver Abfrage der Position des Spannsatzes. Für mindestens 6 bar Arbeitsdruck.

Pneumatic release and pressure unit with inductive monitoring of clamping set's position. For a minmum operating pressure of 6 bar.

2

Schubstange, längenvariabel, als Schnittstelle zwischen HSK-Spanneinheit und pneumatischer Löseeinheit.

Push rod, variable in length, acting as an interface between HSK clamping unit and pneumatic release unit.

3

Vorgespannte HSK-Spanneinheit DIN 69893-5 Form E / DIN 69893-6. Form F für Direkteinbau mit Schraubring oder mit Vorsatzflansch.

Pre-tensioned HSK clamping unit DIN 69893-5 Form E / DIN 69893-6 Form F for direct installation with threaded retaining ring or front adapter.

Eigenschaften und Vorteile im Überblick:

- Einschub der vorgespannten HSK-Spanneinheit von vorne
- Kurze Einbaulängen durch 7-fache Kraftverstärkung der Segment-Spannzange
- Sichere Verschraubung des Spannsatzes mit der Spindel durch Schraubring oder Vorsatzflansch
- Keine HSK-Feineinstellungen erforderlich
- Einfache Montage auf Anschlag
- Massive, achtteilige HSK-Segmentzange garantiert dauerhafte Übertragung hoher HSK-Einzugskräfte
- Direkte Verschraubung der Schubstange mit der HSK-Spanneinheit
- Kompakte Pneumatik-Löseeinheit für Arbeitsdruck ab 6 bar
- Montage der Pneumatik-Löseeinheit von hinten
- Keine zusätzlichen Spindelbohrungen für die Blasluft erforderlich
- Effiziente Blasluftführung von Löseeinheit durch Schubstange und HSK-Spanneinheit direkt in den HSK-Kegel

Features and benefits at a glance:

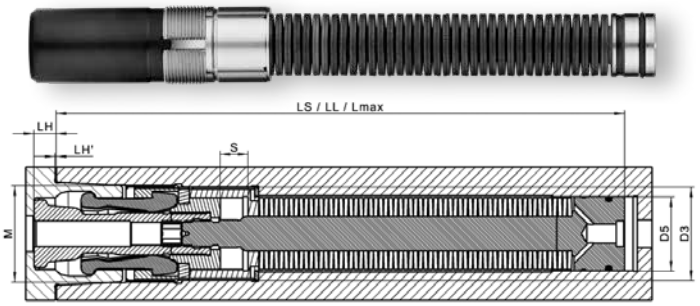
- *front-loading insertion of the pre-tensioned HSK clamping unit*
- *short installation length due to 7-fold force amplification of the segmented collet*
- *secure bolting of the clamping set to the spindle with threaded ring or front-mounted flanges*
- *no HSK fine adjustments required*
- *simple assembly to a positive stop*
- *solid eight-piece HSK segmented collet guarantees permanent transmission of high HSK pull-in forces*
- *direct bolting of push rod to HSK clamping unit*
- *compact pneumatic release unit for operating pressures from 6 bar*
- *rear-side mounting of the pneumatic release unit*
- *no additional spindle bores required for blast air*
- *efficient blast air from release unit through push rod and HSK clamping unit directly into HSK taper*

HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau
HSK clamping unit for direct installation

PG 01

HSK	D3	D5	L_{max}	LS	LL	LH/LH'	M	F_{sp}	FL	S	Art. Nr.
HSK25E/32F	16,8	13	123,7	121,8	116,7	6,2/0,2	M18x1	4,5	1,3	6,9	**484.032.116**
HSK32E/40F	21,9	18,5	159,2	156,8	151,8	8,3/0,3	M23x1	8	2	8,2	**484.040.116**
HSK40E/50F	26,7	23,5	167,7	165,1	156,7	8,4/0,4	M28x1	12	4	9,1	**484.050.116**
HSK50E/63F	34,8	28,5	213,9	211	200,3	10,5/0,5	M36x1	18	6,1	11	**484.063.116**
HSK63E/80F	44	35	273,5	269,7	258,5	10,6/0,6	M46x1,5	34	10,8	13,2	**484.080.116**
HSK80E/100F	55	41	326,2	322,4	312,2	13,3/0,8	M58x1,5	50	15,9	14	**484.100.116**
HSK100E/125F	69,5	51	401	379	384,5	13,5/1	M72x2	65	20	16,5	**484.125.116**

LL	Lösestellung	*LL*	*released position*
LS	Spannstellung	*LS*	*clamped position*
L_{max}	Gespannt ohne Werkzeug	*L_{max}*	*clamped without tool*
LH	Hub Einstellmaß	*LH*	*stroke adjustment gauge*
LH'	Ausstoß	*LH'*	*ejection stroke*
F_{sp}	Spannkraft [kN]	*F_{sp}*	*clamping force [kN]*
FL	Lösekraft [kN]	*FL*	*required release force [kN]*
S	Hub	*S*	*stroke*

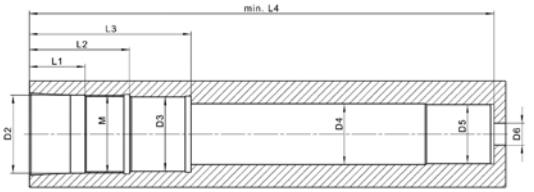


HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche Bauform erzielt durch Übersetzung eine 7-fache Kraftverstärkung, was den Betrieb mit kompakten, pneumatischen Löseeinheiten bei lediglich 6 bar Druck ermöglicht. Die massive, achtteilige Segmentzange ist für höchste Belastungen ausgelegt. Da die Spanneinheit bereits ab Werk vormontiert und konstruktiv abgestimmt ist, sind keinerlei HSK-Feineinstellungen erforderlich. Die Montage erfolgt einfach auf Festanschlag. Ein Einstellen des Ausstoßmaßes entfällt ebenfalls, da Endanschläge sowohl für die Spann- als auch für die Ausstoßrichtung integriert sind. Durch die Verschraubung mit der Spindel löst sich die Montageglocke automatisch und kann entnommen werden. Zudem verfügt der Spannsatz über interne Kanäle zur Übertragung der Blasluft von der Löseeinheit durch die Zugstange bis zum Hohlschaftkegel. Dadurch werden zusätzliche Spindelbohrungen für die Reinigungsluft überflüssig.

HSK clamping unit with pre-tensioned disc spring set for direct bolting to the drawbar. Designed for direct installation, this clamping unit (according to DIN 69893-5 Form E and DIN 69893-6 Form F) is pre-set and inserted into the spindle from the front using a threaded ring. The compact design reaches a 7-fold force amplification through integrated transmission, allowing operation with compact pneumatic relese units at a pressure of only 6 bar. The solid eight-part segmented collet is designed for maximum loads. As the clamping unit is already pre-assembled and contructively designed, no HSK fine adjustments are required. Assembly is simply done to a positive stop. Adjusting the ejection value is also unnecessary, as the end stops are integrated for both the clamping and ejection directions. By bolting the unit to the spindle, the mounting bell is automatically released and can be removed. Moreover, the clamping set features internal channels for the direct delivery of blowing air from the release unit through the drawbar to the hollow taper shank, making additional spindle bores for cleaning air redundant.

HSK-Spanneinheit für Direkteinbau – Spindelinnenkontur
HSK clamping unit for direct installation - Internal spindle contour

HSK	D1	D2	D3	D4	D5	D6	M	L1	L2	L3	L4	L5	Art. Nr.
HSK25E/32F	25/32	18,2	16,8	13,5	13	5,5	M18x1	13,5	24,5	25,5	38,8	min. 123,7	**484.032.016**
HSK32E/40F	32/40	23,2	21,9	18,8	18,5	6,5	M23x1	16,5	30	31,4	47,4	min. 159,5	**484.040.016**
HSK40E/50F	40/50	-	26,7	24	23,5	8,5	M28x1	20,5	37,5	38,8	61,2	min. 168	**484.050.016**
HSK50E/63F	50/63	36,6	34,8	29	28,5	11	M36x1	25,5	46,5	48,5	76,5	min. 213,9	**484.063.016**
HSK63E/80F	63/80	46,2	44	36	35	13	M46x1,5	33	59,5	63,1	96	min 273,5	**484.020.016**
HSK80E/100F	80/100	58,3	55	42	41	17	M58x1,5	42	74	78	117	min. 326,2	**484.100.016**
HSK100E/125F	100/125	72,5	69,5	52	51	21	M72x2	51	93	97	147,5	min. 401	**484.125.016**



Montageglocke für HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau, löst sich beim Einbau des Spannsatzes (Pfandartikel)
Mounting bell for HSK clamping unit for direct installation, detaches when the clamping set is installed (deposit articles)

PG 01

HSK	Art. Nr.
HSK25E/32F	**37.025.018**
HSK32E/40F	**37.026.032**
HSK40E/50F	**37.026.040**
HSK50E/63F	**37.026.050**
HSK63E/80F	**37.026.063**
HSK80E/100F	**37.026.080**
HSK100E/125F	**37.026.100**

HSK-Automatikspanneinheit mit Vorsatzflansch
HSK Automatic Clamping Unit with Extension Flange

HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch
HSK clamping unit with extension flange

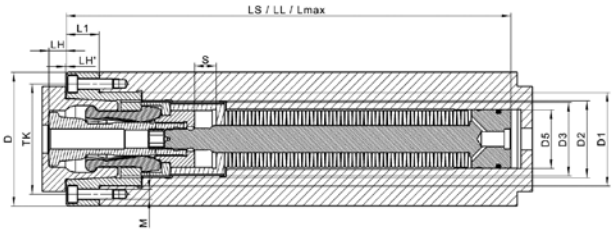
PG 01

HSK	D	D1	D2	D3	D4	L_{max}	LS	LL	LH/LH'	M	F_{sp}	FL	S	Art. Nr.
HSK25E/32F	34	22	19	16,8	13	123,7	121,8	116,7	6,2/0,2	6xM3	4,5	1,3	6,9	**483.032.016**
HSK32E/40F	48	30	24	21,9	18,5	159,2	156,8	151,8	8,3/0,3	6xM4	8	2	8,2	**483.040.016**
HSK40E/50F	56	36	29	26,7	23,5	167,7	165,1	156,7	8,4/0,4	6xM5	12	4	9,1	**483.050.016**
HSK50E/63F	64,5	45	38	30	28,5	213,9	211	200,3	10,5/0,5	6xM5	18	5,4	11	**483.064.006**
HSK63E/80F	80	56	46	44	35	273,5	269,7	258,5	10,6/0,6	6xM6	34	10,8	13,2	**483.080.016**
HSK80E/100F	100	70	60	55	41	326,2	322,4	312,2	13,3/0,8	6xM8	50	15,9	14	**483.100.016**
HSK100E/125F	125	85	76	69,5	51	401	396,2	384,5	13,5/1	6xM10	65	20	16,5	**483.125.016**

LL	Lösestellung	*LL*	*released position*
LS	Spannstellung	*LS*	*clamped position*
L_{max}	Gespannt ohne Werkzeug	*L_{max}*	*clamped without tool*
LH	Hub Einstellmaß	*LH*	*stroke adjustment gauge*
LH'	Ausstoß	*LH'*	*ejection stroke*
F_{sp}	Spannkraft (kN)	*F_{sp}*	*clamping force (kN)*
FL	Lösekraft (kN)	*FL*	*required release force (kN)*
S	Hub	*S*	*stroke*



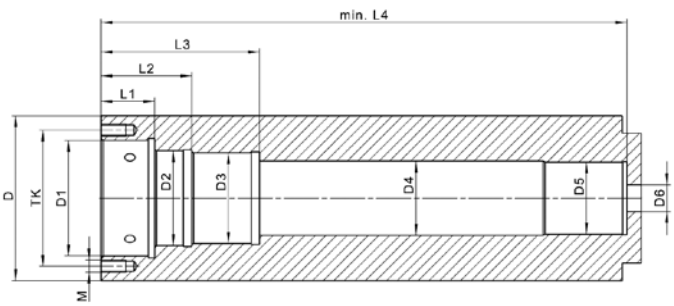
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche Bauform erzielt durch Übersetzung eine 7-fache Kraftverstärkung, was den Betrieb mit kompakten, pneumatischen Löseeinheiten bei lediglich 6 bar Druck ermöglicht. Die massive, achtteilige Segmentzange ist für höchste Belastungen ausgelegt. Da die Spanneinheit bereits ab Werk vormontiert und konstruktiv abgestimmt ist, sind keinerlei HSK-Feineinstellungen erforderlich. Die Montage erfolgt einfach auf Festanschlag. Ein Einstellen des Ausstoßmaßes entfällt ebenfalls, da Endanschläge sowohl für die Spann- als auch für die Ausstoßrichtung integriert sind. Durch die Verschraubung mit der Spindel löst sich die Montageglocke automatisch und kann entnommen werden. Zudem verfügt der Spannsatz über interne Kanäle zur Übertragung der Blasluft von der Löseeinheit durch die Zugstange bis zum Hohlschaftkegel. Dadurch werden zusätzliche Spindelbohrungen für die Reinigungsluft überflüssig.

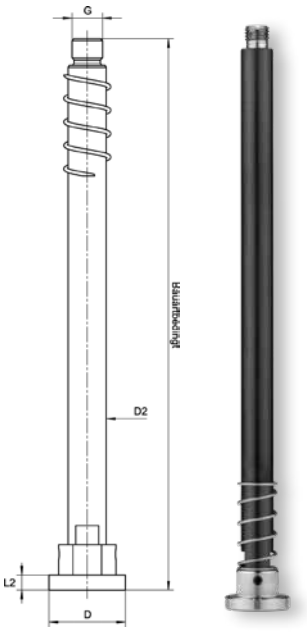


HSK clamping unit with pre-tensioned disc spring set for direct bolting to the drawbar. Designed for direct installation, this clamping unit (according to DIN 69893-5 Form E and DIN 69893-6 Form F) is pre-set and inserted into the spindle from the front using a threaded ring. The compact design reaches a 7-fold force amplification through integrated transmission, allowing operation with compact pneumatic relese units at a pressure of only 6 bar. The solid eight-part segmented collet is designed for maximum loads. As the clamping unit is already pre-assembled and contructively designed, no HSK fine adjustments are required. Assembly is simply done to a positive stop. Adjusting the ejection value is also unnecessary, as the end stops are integrated for both the clamping and ejection directions. By bolting the unit to the spindle, the mounting bell is automatically released and can be removed. Moreover, the clamping set features internal channels for the direct delivery of blowing air from the release unit through the drawbar to the hollow taper shank, making additional spindle bores for cleaning air redundant.

HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch – Spindelinnenkontur
HSK clamping unit with extension flange - Internal spindle contour

HSK	D	D1	D2	D3	D4	D5	D6	TK	M	L1	L2	L3	L4	Art. Nr.
HSK25E/32F	34	22	19	16,8	13,3	13	5,5	27	6xM3	12,4	20	33,3	min. 117,7	**483.032.016**
HSK32E/40F	48	30	24	21,9	19	18,5	6,5	39	6xM4	15,8	24	33,3	min. 151,2	**483.040.016**
HSK40E/50F	56	36	29	26,7	24	23,5	8,5	45	6xM5	19	29,5	51,6	min. 157,7	**483.050.016**
HSK50E/63F	68	45	38	30	29	28,5	11	53	6xM5	23,5	37	65	min. 201,4	**483.063.003**
HSK63E/80F	80	56	46	44	36	35	13	66	6xM6	26	44	77	min. 253,5	**483.080.016**
HSK80E/100F	100	70	60	55	42	41	16	83	6xM8	33	54	93	min. 301,2	**483.100.016**
HSK100E/125F	125	85	76	69,5	52	51	21	104	6xM10	40,5	67	116,5	min. 369	**483.125.016**





Schubstange mit Schaltfahne
Push rod with switching ring

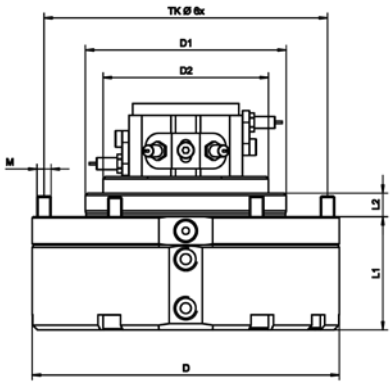
PG 01

HSK	D	D2	L1	L2	G	Art. Nr.
HSK25E/32F	12	6	div.	2	M3	**485.025**
HSK32E/40F	17	8	div.	3	M6	**485.032**
HSK40E/50F	20	8	div.	4	M8	**485.040**
HSK50E/63F	20	10	div.	4	M8	**485.050**
HSK63E/80F	25	12	div.	5	M10	**485.063**
HSK80E/100F	32	16	div.	6	M12	**485.080**
HSK100E/125F	40	20	div.	8	M16	**485.100**

Die längenvariable Schubstange fungiert als zentrale Schnittstelle zwischen der HSK-Spanneinheit und der pneumatischen Löseeinheit, wobei sie die erforderliche Lösekraft direkt überträgt. Dank ihrer hohlen Bauweise leitet sie gleichzeitig die Blasluft von der Löseeinheit durch die Spanneinheit bis zum Hohlschaftkegel weiter. Die Montage erfolgt durch die Verschraubung „G" mit der HSK-Spanneinheit. Durch den Hub der Löseeinheit wird die Schubstange verschoben, sodass die Fase des Schaltrings die Sensoren überfährt und den jeweiligen Betriebszustand signalisiert.

This push rod, which is variable in length, acts as an interface between the HSK clamping unit and the pneumatic release unit, transferring the release force from the release unit to the clamping unit. Due to its hollow design, it simultaneously channels the blow air from the release unit through the clamping unit to the hollow taper shank. The push rod is mounted by screwing "G" into the HSK clamping unit. During operation, the stroke of the release unit moves the push rod, causing the switching ring (the chamfer) to pass over the sensors and trigger the respective status.

Pneumatische Löseeinheit mit Digitalsensorik und Luftdurchführung
Pneumatic Release Unit with Digital Sensors and Air Flow Control





Pneumatische Löseeinheit mit digitaler Sensorik
Pneumatic release unit with digital sensors

PG 01

HSK	D	TK	D1	D2	M	L1	L2	Hub	FL	Art. Nr.
HSK25E/32F	80	71	55	30	M4	38,5	5	8,3	1,7	**486.080.010**
HSK32E/40F	90	80	70	37	M5	42	5,5	10	2,3	**486.090.010**
HSK40E/50F	105	96	70	50	M5	44	8	10,5	3,4	**486.110.010**
HSK50E/63F	130	120	85	64	M6	48	10	13	5,7	**486.130.005**
HSK63E/80F	184	152	115	74	M6	54	10	16,5	9,2	**486.184.010**
HSK80E/100F	210	194	140	90	M6	59	10	18	15,2	**486.230.010**
HSK100E/125F	260	240	180	100	M10	90	10	20	27,7	**486.260.010**

Die pneumatische Löseeinheit in moderner Leichtbaukonstruktion ist ausgestattet mit integrierten Digitalsensoren zur präzisen Überwachung der Schaltpositionen. Zudem ermöglicht die Konstruktion einen axialen Durchzug von Blasluft durch Schubstange und HSK-Spanneinheit bis zur Werkzeugschnittstelle.

Pneumatic release unit in lightweight design is equipped with integrated digital sensors, allowing for precise monitoring of switching positions. The design also enables axial passage of blowing air through the push rod and the HSK clamping unit directly into the tool interface.

Kegelwischer für HSK-Innenkontur
Cleaning Mandrel for HSK Internal Profile

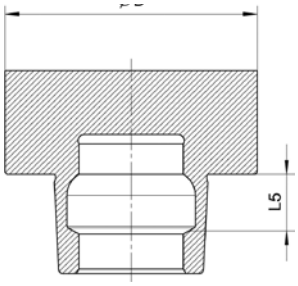


Zur Reinigung von Spindelnasen, Adaptern und Vorsatzflanschen
For cleaning spindle noses, adapters, and extension flanges

PG 01

Kegel	D	Art. Nr.
SK30	30	**91.030.030**
SK40	40	**91.040.030**
SK50	50	**91.050.030**
HSK25E	25	**91.025.025**
HSK32F	32	**91.032.025**
HSK32E	32	**91.032.032**
HSK40F	32	**91.040.032**
HSK40E	40	**91.040.040**
HSK50F	50	**91.050.040**
HSK50E	50	**91.050.050**
HSK63F	63	**91.063.050**
HSK63E	63	**91.063.063**
HSK85F	80	**91.080.063**
HSK80F	80	**91.080.163**
HSK80E	100	**91.080.080**
HSK100F	100	**91.100.080**
HSK100E	100	**91.100.100**
HSK125F	125	**91.125.100**
HSK125E	125	**91.125.125**

Dreiteiliger HSK-Lehrensatz zur Einstellung der Sensorposition
Three-Piece HSK Gauge Set for Setting the Sensor Position



Für Überprüfung der Zugstangenposition und Einstellung Sensor „Werkzeug gespannt"
For checking position of the push rod and setting "tool clamped" sensor

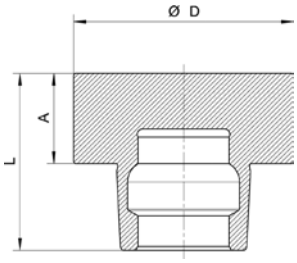
PG 01

HSK	D	L5	L1=L5+2xJS10	L2=L5	L3=L5-2xJS10	JS10	Art. Nr.
HSK32E/40F	40	8,92	8,978	8,92	8,862	+/- 29	**47.032.058**
HSK40E/50F	50	11,42	11,478	11,42	11,362	+/- 29	**47.040.058**
HSK50E/63F	63	14,13	14,214	14,13	14,06	+/- 35	**47.050.070**
HSK63E/80F	80	18,13	18,214	18,13	18,046	+/- 42	**47.063.084**
HSK85WS	85	18,13	22,934	22,85	22,766	+/- 42	**47.085.084**
HSK80E/100F	80	22,85	22,934	22,85	22,766	+/- 42	**47.080.010**
HSK80-MOD	80	22,85	22,974	22,85	22,766	+/- 42	**47.080.380**
HSK100E/125F	125	28,56	28,644	28,56	28,476	+/- 42	**47.100.084**



Der Einstell-Lehrensatz besteht aus drei HSK-Kegellehren, die für unterschiedliche Greifschultermaße L5 gemäß DIN 69893 gefertigt und kalibriert sind.
Die Null-Lehre (MASTER) wird exakt auf das nach DIN 69893 geforderte Greifschulter-Nennmaß L5 kalibriert. Die Minus-Lehre wird auf das Greifschulter-Untermaß des doppelten zulässigen Fehlers (Toleranz JS10) kalibriert. Zudem wird die Plus-Lehre entsprechend auf das Greifschulter-Übermaß des doppelten zulässigen Fehlers (Toleranz JS10) kalibriert.
Beim Einspannen der jeweiligen Lehre verändern sich die Positionen von Schubstange und Schaltring relativ zum Sensor. Bei Verwendung unseres APL-Systems kann so eine sichere Einstellung des Sensors „Werkzeug gespannt" innerhalb der doppelten Fehlertoleranz gemäß DIN 69893 gewährleistet werden.

The setting gauge set consists of three HSK taper gauges which are manufactured and calibrated for different cam angle dimensions L5 in accordance with DIN 69893.
The zero gauge (MASTER) is calibrated exactly to the required cam angle nominal dimension L5 according to DIN 69893. Whereas the minus gauge is calibrated to the cam angle nominal size of twice the permissible error (tolerance JS10). In addition, the plus gauge is calibrated accordingly to the cam angle nominal size of twice the permissible error (tolerance JS10).
When clamping the respective gauge, the positions of the push rod and switching ring change relative to the sensor. Therefore, when using our APL system, a reliable adjustment of the "tool clamped" sensor within twice the error tolerance according to DIN 69893 can be guaranteed.



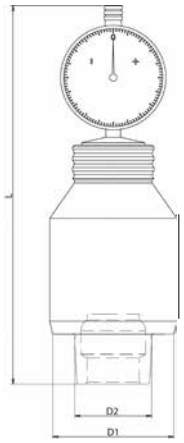


Wuchtmeister Spindelverschluss für HSK-Kegelschäfte mit geringster Unwucht
Balancing spindle seal for HSK taper shanks with minimum imbalance
PG 01

HSK	D	L	A		Art. Nr.
HSK63F	63	51	26		**47.050.063**
HSK63F-MOD	63	51	26		**47.050.163**
HSK63E	63	58	26		**47.063.063**
HSK80F	80	58	26		**47.063.080**
HSK80E	80	67	26		**47.080.080**
HSK80-MOD	80	67	26		**47.080.280**
HSK85WS	85	58	26	ⓘ	**47.080.085**
HSK85WS	93	78	46	ⓘ	**47.093.085**
HSK85WS-MOD	85/40x50	108	26	ⓘ	**47.076.185**
HSK85WS	85/40x50	108	26	ⓘ	**47.076.085**

ⓘ Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
- Als Werkzeugersatz zum sicheren Verschließen der Werkzeugspindel, geeignet für den werkzeuglosen Betrieb der Spindel bzw. zum Auswuchten der Spindel.

ⓘ *design for Weinig HSK (PowerLock)*
- *tool replacement for safely sealing the tool spindle, suitable for tool-free spindle operation or for spindle balancing*





HSK-Spannkraftprüfer – Abmessungen
HSK clamping force tester - Dimensions
PG 01

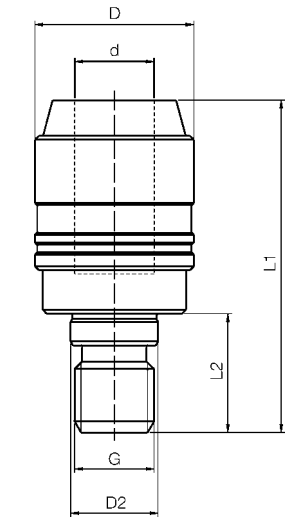
HSK		L	D1	D2	Art. Nr.
25A/C/E	32B/D/F	183	25	19	**27.025.032**
32A/C/E	40B/D/F	188	32	24	**27.032.040**
40A/C/E	50B/D/F	192	40	30	**27.040.050**
50A/C/E	63B/D/F	195	50	38	**27.050.063**
63A/C/E	80B/D/F	199	63	48	**27.063.080**
80A/C/E	100B/D/F	209	80	60	**27.080.100**

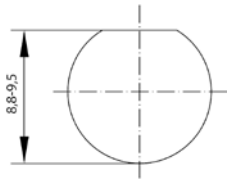
- Mechanisches HSK-Spannkraftmessgerät zur Ermittlung der HSK-Einzugskräfte an Maschinenspindeln
- Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit wird eine regelmäßige Kontrolle der Spannkraft an der HSK-Schnittstelle empfohlen
- Der mechanische Spannkraftprüfer überzeugt durch hohe Messgenauigkeit (±3 %) und eine besonders robuste Ausführung. Das bewährte Messprinzip basiert auf der linearen Längenänderung von Bauteilen, die proportional zur wirkenden Kraft steht. Diese Längenänderung wird einer entsprechenden Kraft zugeordnet und über eine Messuhr analog angezeigt
- *mechanical HSK clamping force gauge for measuring HSK pull-in forces on machine spindles*
- *to guarantee operatinal safety, regular montoring of the clamping force at the HSK interface is recommended*
- *the mechanical clamping force tester stands out due to its high measuring accuracy (±3 %) and a particularly robust design. The proven measuring principle is based on the linear change in length of components, which is proportional to the force. This change in length is assigned to a corresponding force and displayed analogically via a dial gauge.*

Empfohlene HSK-Mindesteinzugskräfte nach DIN 69063/ ISO 12164
Recommended minimum HSK pull-in forces according to DIN 69063/ ISO 12164

HSK	HSK-Mindesteinzugskraft
HSK25	2,8 kN
HSK32	5 kN
HSK40	6,8 kN
HSK50	11 kN
HSK63	18 kN
HSK80	28 kN
HSK100	45 kN

SSA Selbstspannaufnahme für Bohrer
SSA Self-Clamping Chucks for Drill Bits





Spannfläche am Bohrer
clamping surface on drill bit

Selbstspannaufnahme mit Auszugssicherung für zylindrische Schäfte mit Spannfläche
Self-clamping chucks with pull-out protection for cylindrical shanks with clamping surface

PG 02

D1	d	L2	L1	D2	G Rotation	Art. Nr.
20	10	15	42	9	M8RH	**611.010.008**
20	10	15	42	9	M8LH	**611.010.108**
20	10	15	42		M8RH	**611.010.208**
20	10	15	42		M8LH	**611.010.308**
20	10	18	45	10	RH	**611.010.018**
20	10	18	45	10	LH	**611.010.118**
20	10	15	42	11	M10RH	**611.010.010**
20	10	15	42	11	M10LH	**611.010.110**
20	10	15	42		M10RH	**611.010.210**
20	10	15	42		M10LH	**611.010.310**

- Die Schiebehülse wird nach unten geschoben, woraufhin sich der Werkzeugschaft einfach von Hand bis zum Anschlag einstecken lässt. Durch leichtes Verdrehen des Schaftes spannt der Mechanismus das Werkzeug automatisch. Dieser unkomplizierte, werkzeuglose Bohrerwechsel reduziert die Rüstzeiten erheblich und lässt sich selbst an schwer zugänglichen Stellen problemlos durchführen.
- Geeignet für Werkzeuge mit einem Schaftdurchmesser von 10 mm und einem Spannflächenmaß zwischen 8,8 mm und 9,5 mm
- Die Verschlusskappe ist im Lieferumfang enthalten
- *Push the sliding sleeve down and simply insert the tool shank by hand until it hits the stop. Rotating the tool shank causes the mechanism to automatically clamp the shank. This simple, tool-free drill bit change reduces setup times and is easy to perform even in areas with poor access.*
- *For tools with a 10 mm shank and a clamping surface dimension from 8.8 mm to 9.5 mm*
- *Closing cap is included in scope of delivery*

Ersatzteile/ Zubehör
Spare parts/ Accessories

PG 01

D1	Art. Nr.
Bohrfutter-Montageschlüssel d=10 - *chuck assembly key*	**611.107.010**
Bohrfutter-Verschlusskappe d=10 - *chuck closing cap*	**611.115.010**
Einstellschraube M5x10 - *adjusting screw*	**611.123.005**



611.010.008
Rechtsdrehend M8/9



611.010.108
Linksdrehend M8LH/9



611.010.010
Rechtsdrehend M10/11



611.010.110
Linksdrehend M10LH/11



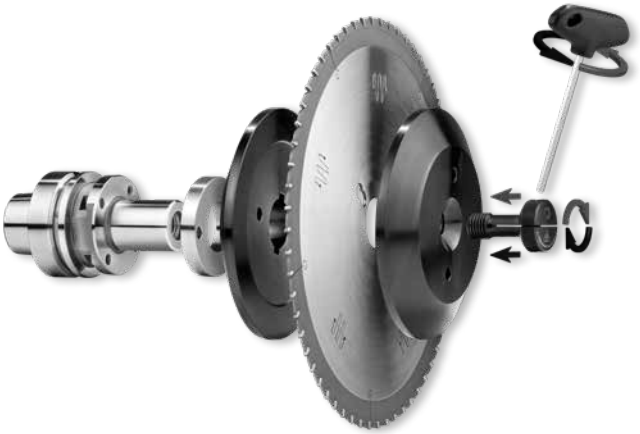
611.010.018
Rechtsdrehend Ø10



611.010.118
Linksdrehend Ø10

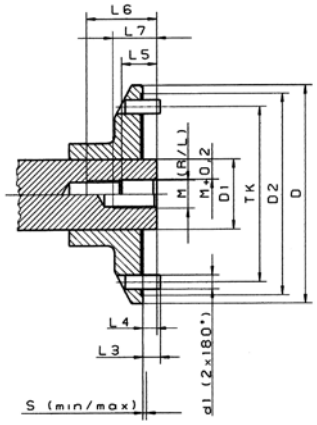
Unsere Schnellwechselflansche bestehen aus einem Losflansch und einem Einschraubspanner und machen den Werkzeugwechsel so einfach wie nie zuvor. Der vorgespannte Einschraubspanner lässt sich einfach mit einem Sechskantschlüssel lösen, ohne dass dafür die Antriebswelle arretiert werden muss. Durch die Spreizwirkung des Einschraubspanners werden enorme Spannkräfte erzeugt, die je nach Ausführung von 7 kN bis 9 kN (M8) bis hin zu 33 kN bis 38 kN (M24) reichen. Um stets gleichbleibene Spannkräfte zu gewährleisten, empfehlen wir den ergänzenden Einsatz unserer Drehmomentadapter.
Das gesamte Schnellwechselsystem zeichnet sich durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung aus. Ein wesentlicher Vorteil im Arbeitsalltag ist zudem die deutlich verringerte Verletzungsgefahr beim Werkzeugwechsel.

Our quick-change flanges consist of a loose flange and a screw-in spanner, making tool changes easier than ever before. The pre-tensioned screw-in spanner is simply loosened using a hex wrench, without the need to lock the drive shaft. The expansion effect of the screw-in spanner generates high clamping forces, which range from 7 kN to 9 kN (M8) up to 33 kN to 38 kN (M24), depending on version. To ensure consistently uniform clamping forces, we recommend the additional use of our torque adapters.
The entire quick-change system is charaterised by simple, robust, and precise handling. Moreover, a key advantage in everyday work is the significantly reduced risk of injury druing tool changes.

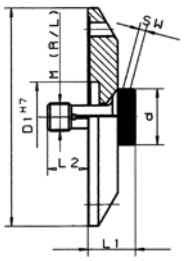


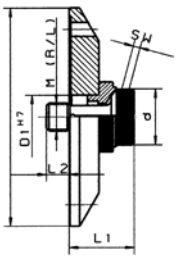
Schnellwechselflansche für Kreissägemaschinen
quick-change flanges for circular saws

Welle mit Festflansch
shaft with fixed flange



Ausführung A ohne Einsatz
version A without insert





Ausführung B mit Einsatz
version B with insert

Typ	Ausführung	Gewinde *thread* M	Maximal Ø *maximum Ø* D_{MAX}	Einschraubspannerkopf Ø *screw-in spanner head Ø* d	Aufbauhöhe *setup height* L1	Einschraubspanner Überstand *screw-in spanner excess length* L2	Schlüsselweite *wrench size* SW	Spannbereich *clamping range* $S_{MIN/MAX}$
3/2	A	M8	70	22	22,5	12,5	3	0-5
	B				30,5	4,5		
3/3	A	M10	90	27	25,5	16,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/4	A	M12	100	25	25,5	14,5	3	1-6
	B				34,5	5,5		
3/4.1	A	M12	100	32	24,5	17,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/5	A	M16	160	32	29,5	20,5	4	1-6
	B				40,5	9,5		
3/6	A	M20	200	40	35,5	27,5	5	1-6
	B				48,5	14,5		
3/7	A	M24	280	50	42,5	37,5	6	2-7
	B				52,5	27,5		

Auszufüllende Maßtabelle für die Sonderanfertigung von Schnellwechselflanschen
empty dimension chart for custom-made quick-change flanges

Typ	Ausführung	Außen Ø *external Ø* D	Wellen Ø *spindle Ø* D1	Freisparungs Ø *head Ø* D2	Teilkreis *pitch circle* TK	Gewinde *thread* M		Mitnahmestift Ø *pin Ø* d1	Mitnahmestiftlänge *pin length* L3	Länge Wellenüberstand *spindle overlap* L4	Stammblattstärke *tool body thickness* $S_{MIN/MAX}$
3/2	A					M8	RH			(7)	
	B						LH				
3/3	A					M10	RH			(8)	
	B						LH				
3/4	A					M12	RH			(8)	
	B						LH				
3/4.1	A					M12	RH			(8)	
	B						LH				
3/5	A					M16	RH			(8)	
	B						LH				
3/6	A					M20	RH			(8)	
	B						LH				
3/7	A					M24	RH			(9)	
	B						LH				

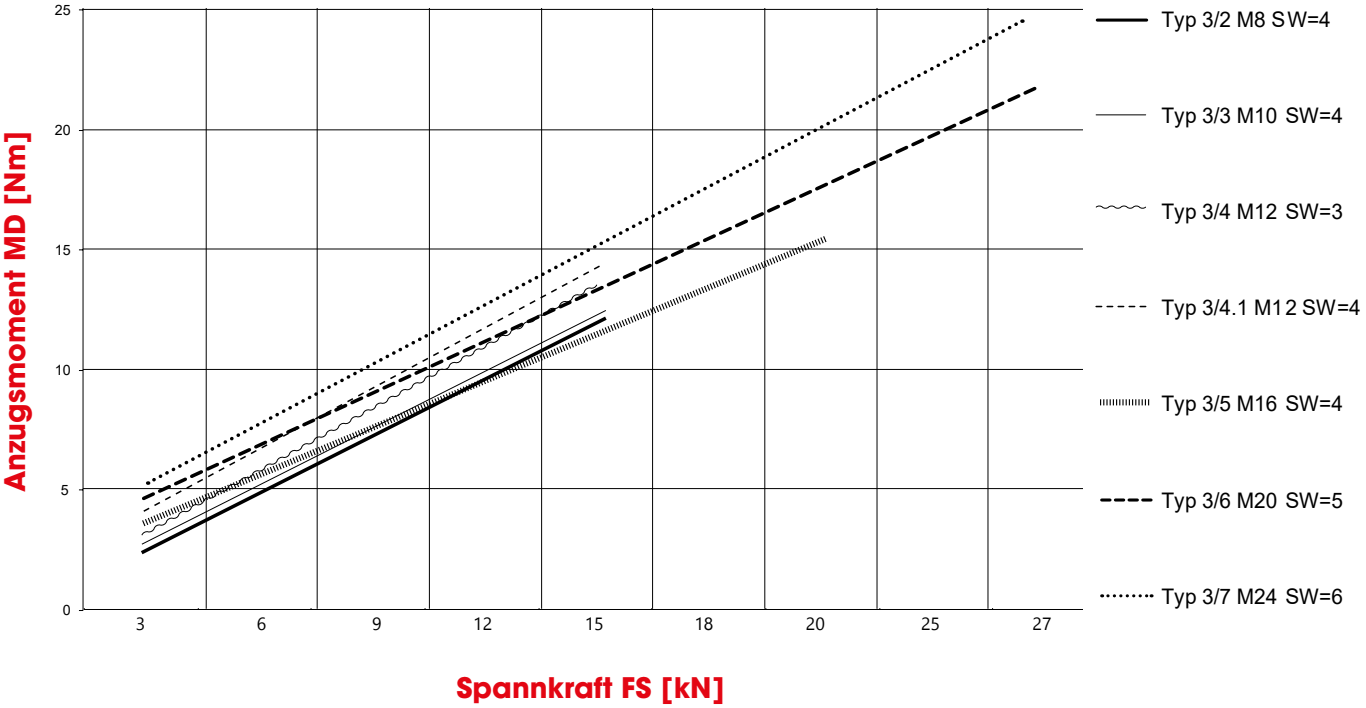
gewünschte Gewinderichtung bitte ankreuzen
please mark the required thread direction

evtl. ändern, bitte eintragen
change if necessary, please specify

Für eine Anfrage senden Sie uns bitte eine Kopie dieser Seite mit Ihren in die rechtsstehende Tabelle eingetragenen Maßen zu. Wir fertigen dann die Schnellwechselflansche nach Ihren individuellen Vorgaben.

For enquiries, please send us a copy of this page with your dimensions filled into the table on the right-hand side. Then we produce the quick-change flanges according to your individual specifications.

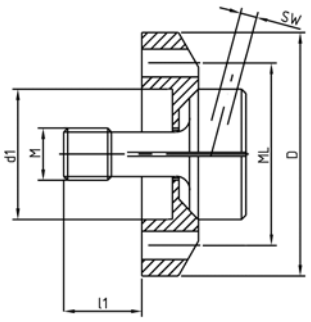
Spannkräfte der EasyFix-Schnellwechselflansche
Clamping Forces for EasyFix Quick-Change Flanges



Empfohlene Anzugsmomente
Recommended tightening torque

EF Typ *EasyFix Type*	**SW** *wrench size*	**MD [Nm]** *tightening torque [Nm]*	**FS [kN]** *clamping force [kN]*
Typ 3/2 M8	3	6	7-9
Typ 3/3 M10	4	9	8-10
Typ 3/4 M12	3	9	8-10
Typ 3/4.1 M12	4	12	10-12
Typ 3/5 M16	4	12	15-17
Typ 3/6 M20	5	18	23-25
Typ 3/7 M24	6	25	27-30

Abhängig von der Schlüsselweite des Einschraubspanners
depending on the wrench size of the screw-in spanner







EasyFix-Schnellwechselflansche für Sägemaschinen (mit Innengewinde)
EasyFix quick-change flanges for sawing machines (with internal thread)
PG 02

D	d1	ML	l1	Einschraubspanner	Art. Nr.
56	30	2/6,5/42	18,0	Typ 3/4 M12 RH	**36.056.03**
	30	2/6,5/42	18,0	Typ 3/4 M12 LH	**36.056.04**
98	30	2/8,5/60	32,0	Typ 3/5 M16 RH	**36.098.06**
	30	2/8,5/60	32,0	Typ 3/5 M16 LH	**36.098.07**
120	30	2/8,5/100	20,0	Typ 3/5 M16 RH	**36.120.30**
125	30	2/8,5/60	26,0	Typ 3/5 M16 RH	**36.125.07**
130	65	2/8,5/100	3,0	Typ 3/5 M16 RH	**36.130.65**
140	30	2/8,5/60	11,5	Typ 3/5 M16 RH	**36.140.32**
150	60	2/8,5/100	19,0	Typ 3/5 M16 RH	**36.150.60**
180	80	2/10,5/130	32,0	Typ 3/6 M20 RH	**36.180.02**
	80	2/10,5/130	32,0	Typ 3/5 M20 LH	**36.180.03**

- Weitere Abmessungen sind kurzfristig auf Anfrage verfügbar
- *further dimensions available promptly upon request*

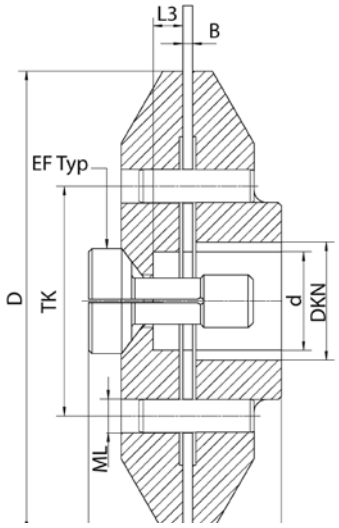
Ersatzteile/ Zubehör
Spare parts/ Accessories
PG 01

Bezeichnung - *Description*	Art. Nr.
Gewindestiftsatz mit Kugel - *setscrew set with ball for type 3/4*	**36.000.04**
Gewindestiftsatz mit Kugel - *setscrew set with ball for type 3/5*	**36.000.05**
Gewindestiftsatz mit Kugel - *setscrew set with ball for type 3/6*	**36.000.06**
Gewindestiftsatz mit Kugel - *setscrew set with ball for type 3/7*	**36.000.07**
T-Griff Inbusschlüssel zum Spreizen der Einschraubspanner *T-handle Allen key for expanding the screw-in spanner*	
T-Griff Inbusschlüssel - *T-handle Allen key SW 3*	**36.100.03**
T-Griff Inbusschlüssel - *T-handle Allen key SW 4*	**36.100.04**
T-Griff Inbusschlüssel - *T-handle Allen key SW 5*	**36.100.05**
T-Griff Inbusschlüssel - *T-handle Allen key SW 6*	**36.100.06**
Drehmomentadapter für definiertes Anziehen der EasyFix-Schnellwechselflansche entsprechend den vorgegebenen Spannkräften *torque adapter for defined tightening of EasyFix quick-change flanges according to specified clamping forces*	
Drehmomentadapter 6 Nm, 1/4" auf 1/4" für Typ 3/2, 3/3, 3/4	**36.113.06**
Drehmomentadapter 12 Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/4.1, 3/5	**36.114.12**
Drehmomentadapter 18 Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/6, 3/7	**36.115.18**
Steckaufsätze für die Drehmomentadapter *plug-in attachments for torque adapters*	
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=3	**403.006.003**
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=4	**403.006.004**
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=3	**403.014.003**
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=4	**403.014.004**
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=5	**403.014.005**
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=6	**403.014.006**
Umschaltknarre für Drehmomentadapter *flex ratchet handle for torque adapter*	
Umschaltknarre 1/4"	**403.012.16**
Umschaltknarre 3/8"	**403.018.16**

Unsere Drehmomentadapter sind beidseitig für 1/4"- oder 3/8"-Anschlüsse zum Einstecken in eine Umschaltknarre vorgesehen. Dafür einfach den Drehmomentadapter auf die Umschaltknarre aufstecken und den Bithalter mit dem entsprechenden Bit zum Spannen des Einschraubspanners bestücken. Bei Erreichen des Drehmoments von 6 Nm, 12 Nm oder 18 Nm dreht der Drehmomentadapter hohl. Die Kernwelle dreht sich dann in der Hohlwelle im Leerlauf und der Adapter „ratscht". Somit ist der EasyFix-Schnellwechselflansch korrekt vorgespannt.

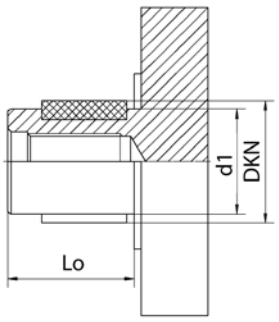
Our ProLock torque adapters are designed for 1/4" or 3/8" connections on both sides for insertion into a flex ratchet handle. Simply attach the torque adapter to the flex ratchet handle and equip the bit holder with the appropriate bit to tighten the screw-in spanner. Upon reaching the specified torque of 6 Nm, 12 Nm, or 18 Nm, the torque adapter spins freely. The drive shaft then idles within the hollow shaft and the adapter "ratchets" to indicate the EasyFix quick-change flange is correctly pre-clamped.

Schnellwechsel-Flanschsätze
Quick-Change Flange Sets



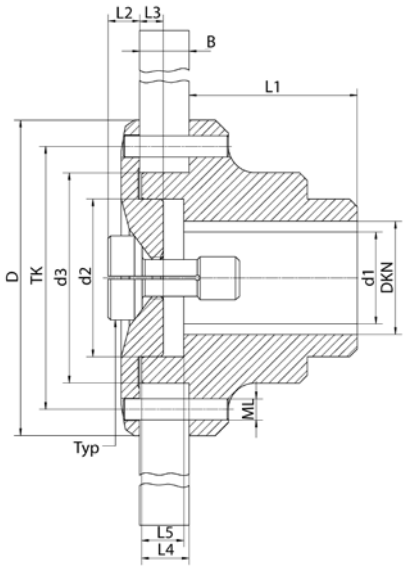
Für den Schnellwechsel von Kreissägeblättern – Für Antriebsspindeln mit Innengewinde PG 02
For quick and easy change of circular saw blades - designed for drive spindles with internal threads

D	d1	Lo	DKN	L1	L2	L3	B	ML/TK	EF-TYP	Art.Nr.
80	30	34,5	8x3	25	29,5	9,5	1-5	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.080.130**
98	40	38	12x3	30	28	8	1-4	2/8/60	Typ3/5 M16LH	**36.098.140**
100	32	25,5	10x3	20	22	6	2,5	-	Typ3/4.1 M12RH	**36.100.432**
120	30	36	8x3	25	28,9	11	1-6	2/8/100	Typ3/5 M16RH	**36.120.004**
120	30	44,8	8x3	33,8	28,9	11	1-6	2/8/100	Typ3/5 M16RH	**36.120.430**
120	30	37	8x3	26	28,9	11	1-6	2/8/80	Typ3/5 M16RH	**36.120.530**
139	30	49	8x3	40	28	7,5	2,5	2/8/60	Typ3/5.1 M16x1,5RH	**36.139.231**
140	30	36	8x3	27	18,7	9	1-6	2/10/70	Typ3/5 M16RH	**36.140.002**
140	30	40,8	8x3	27	33,8	14	0,8-6,8	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.140.230**
140	30	53	12x3	40	30	11	3	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.140.112**
140	30	54	8x3	40	33,8	14	1-6	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.140.430**
140	30	41	8x3	27	33,8	14	1-6	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.140.330**
150	30	37	8x3	25	32	12	1-6	2/8/94	Typ3/5 M16RH	**36.150.630**
160	30	28,2	8x3	18	29	9	2,2	2/8/60	Typ3/5 M16RH	**36.160.215**
160	40	40,1	12x3	28	38	10,5	2,6	2/8/55,2	Typ3/5 M16RH	**36.160.217**



- Die EF-Schnellwechsel-Flanschsätze für Kreissägeblätter bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigem Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag.
- Zudem erhöht der Einsatz dieser Flanschsätze die Arbeitssicherheit deutlich, da sich die Verletzungsgefahr beim Wechseln der Sägeblätter stark verringert.

- *EF quick-change flange sets for circular saw blades, consisting of a loose flange with a screw-in spanner and the corresponding fixed flange, designed for respective motor spinlde*
- *the system stands out due to its simple, robust, and precise handling in daily operations*
- *EF quick-change flange sets also significantly enhance workplace safety, as the risk of injury during blade changes is greatly reduced*

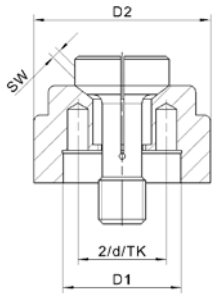


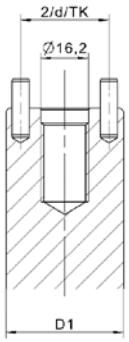
Für den Schnellwechsel von Zerspanern – Für Antriebsspindeln mit Innengewinde PG 02
For quick and easy change of cutting tools - designed for drive spindles with internal threads

D	d1	d2	d3	Lo	DKN	L1	L2	L3	L4	B	ML/TK	L5	EF-TYP	Art.Nr.
100	28	30	40	60	8x3	66	13,3	6	1,5	2,4	2/8/60	10,5	Typ 3/3.2 M10RH	**36.100.075**
100	24	-	40	37,5	8x3	30,5	20,8	-	7	1,2	2/8/60	-	Typ 3/3.2 M10RH	**36.100.199**
120	40	60	80	61	12x3	43,8	10,6	4,5	22,5	23,2	2/8/100	9,4	Typ 3/5 M16RH	**36.120.005**
120	40	60	80	71	12x3	56,9	12	9	24,1	25,1	2/8/100	15	Typ 3/5 M16RH	**36.120.164**
120	35	-	50	57	10x3	50	31,5	-	8	3	2/10/80	-	Typ 3/6.1 M20RH	**36.120.124**
120	40	60	80	68	12x3	59	12	9	23	24	2/8/100	16	Typ 3/5 M16RH	**36.120.363**
120	30	50	65	79	8x3	92,8	14	6	3	4	2/8/90	15,8	Typ 3/4.2 M12RH	**36.120.106**
160	45	60	80	91,5	14x3,5	97,2	20	10	21,3	22,2	2/8/130	23,5	Typ 3/6.2 M20RH	**36.160.106**
160	45	60	80	91,5	14x3,5	97,2	14,75	10	21,3	22	2/8/130	23,5	Typ 3/5.4 M16LH	**36.160.105**
200	50	70	100	76,5	14x3,5	80,5	31,6	-	11	5,8	2/16/150	15	Typ 3/7 M24RH	**36.200.200**

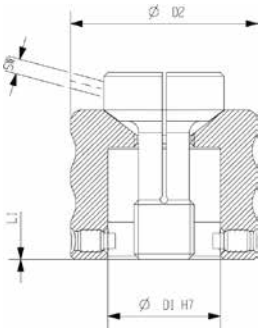
- Die EF-Schnellwechsel-Flanschsätze für Zerspaner bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigem Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag. Zudem erhöht der Einsatz dieser Flanschsätze die Arbeitssicherheit deutlich, da sich die Verletzungsgefahr beim Wechseln der Sägeblätter stark verringert.

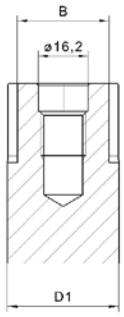
- *EF quick-change flange sets for cutting tools, consisting of a loose flange with a screw-in spanner and the corresponding fixed flange, designed for respective motor spinlde*
- *the system stands out due to its simple, robust, and precise handling in daily operations*
- *EF quick-change flange sets also significantly enhance workplace safety, as the risk of injury during blade changes is greatly reduced*



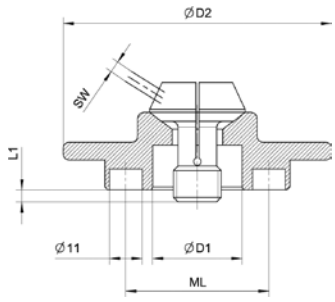


Typ A: Für Frässpindeln mit Stiften
type A: for milling spindles with pins





Typ B: Für Frässpindeln mit Axialnuten
type B: for milling spindles with axial grooves



Typ C: Mit Hebering für Fräsdorne
type C: with lifting ring for milling arbors

EasyFix-Dornspannsatz für Fräsdornspindelenden mit Innengewinde – Inkl. Verdrehsicherung PG 02
EasyFix arbor clamping set for milling spindle ends with internal threads and anti-rotation lock

D2	D1	ML	B	L1	Typ	Einschraubspanner	SW	Art. Nr.
50	25,4	Axialnut	17,75	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.050.254**
50	30	Axialnut	23	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.050.003**
55	31,75	Axialnut	24,75	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.055.004**
55	32	Axialnut	25	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.055.005**
60	35	Axialnut	28	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.005**
60	40	2/6,5/30		8,0	A	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.003**
60	40	Axialnut	33	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.004**
60	38,1	Axialnut	31,1	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.006**
60	38,1	2/7/27		7,0	A	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.038**
60	46,04	2/7/30		7,0	A	Typ 3/5 M16RH	4	**36.060.046**
62	30	2/11/48		20	A	Typ 3/5.10 M16RH	4	**36.062.030**
68	40	2/11/54		25	A	Typ 3/6.10 M20RH	5	**36.068.040**
70	50	2/6,5/43		8,0	A	Typ 3/5 M16RH	4	**36.070.003**
70	50	Axialnut	43	0	B	Typ 3/5 M16RH	4	**36.070.005**
85	55	2/6,5/40		24,5	A	Typ 3/7 M24RH	6	**36.085.005**
90	30	2/11/48		4	C	Typ 3/5.10 M16RH	4	**36.090.038**
100	40	2/11/54		9	C	Typ 3/6.3 M20RH	5	**36.100.254**
100	50	2/11/64		10,5	C	Typ 3/6.3 M20RH	5	**36.100.251**

- Effizienter Werkzeugwechsel ohne Arretierung des Frässdorns
- Einfach mit dem T-Griffschlüssel Spannung aus dem System nehmen, Schraube herausdrehen und Werkzeug wechseln
- Unterschiedliche Ausführungen für CNC-Frässdorne oder Varianten mit Hebering optimieren die Handhabung, selbst bei massiven Werkzeugsätzen
- Der Spann- und Lösevorgang wird einfach über einen Gewindestift mit Innensechskant gesteuert
- *efficient and quick tool change without the need for locking the milling arbor*
- *simply release the system tension using a T-handle wrench, unscrew the screw, and change the tool*
- *various versions for CNC milling arbors or versions with a lifting ring optimise handling, even with heavy tool sets*
- *entire clamping and loosening process is easily controlled with a hex socket setscrew*



Typ A: Für CNC-Frässdorne
type A: for CNC milling arbors



Typ B: Mit Griffrillen für Frässdorne
type B: with grip grooves for milling arbors

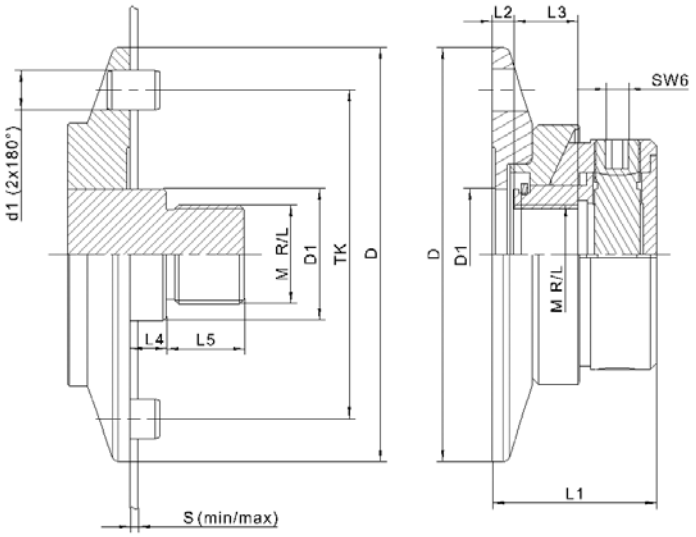




Bestellangaben und Abmessungen
Ordering details and dimensions

Gewinde *thread*		Außen Ø *external Ø*	Wellen Ø *shaft Ø*	Teilkreis Ø *pitch circle Ø*	Mitnahmestift Ø *lock pin Ø*	Losflansch Länge *loose flange length*	Wellen Passsitz *shaft fit*	Losflansch Gewindelänge *length of loose flange thread*	Länge Wellenüberstand *shaft overlap*	Wellen Gewindelänge *length of shaft thread*	Schlüsselweite *wrench size*	Stammblattstärke *blade thickness*
M		D	D1	TK	d1	L1	L2	L3	L4	L5	SW	S_{min} / S_{max}
M…	RH											
	LH											

Bitte kreuzen Sie die gewünschte Gewinderichtung an und tragen Ihre Maße in die obenstehende Tabelle ein.
Please mark the required thread direction and fill in the dimensions in the table above.



Bitte lassen Sie uns für Ihre Anfrage eine Kopie dieser Seite mit Ihren Maßangaben zukommen. Die Fertigung der Schnellwechselmutternflansche erfolgt passgenau nach Ihren Vorgaben.

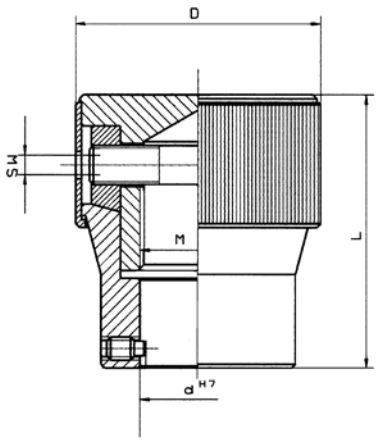
Please provide a copy of this page with your dimensions for your enquiry. The quick-change nut flanges are manufactured precisely to your specifications.

Typ	Gewinde *thread* M	RH / LH	Aufbauhöhe *thickness* L1	Zentrierlänge *centring length* L2	Gewindelänge *length of thread* L3	Außen Ø *external Ø* D	Wellen Ø *shaft Ø* D1
Beispiel Auslegung	max. M40		45 + L2	L4 -S -1	L5 - 1	max. Ø 380	s. Zgn. oben
37.126.030	M30		19	50	22,5	126	30

Drehmoment mit Inbusschlüssel SW5 *torque w/ Allen key SW5* MD [Nm]	Spannkraft *clamping force* FS [kN]
12-18 max. 22	25-30 max.35

Schnellwechselmutter für Frässpindeln mit Außengewinde
Quick-Change Nut for Milling Spindles with External Thread

EasyFix





Schnellwechselmutter für Frässpindeln mit Außengewinde — PG 01
Quick-change nut for milling spindles with external thread

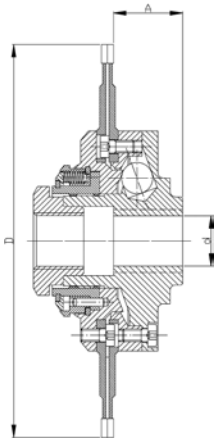
D	d	M	L	SW	Maschine		Art. Nr.
63	30	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	⟲	**37.063.30**
63	35	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	⟲	**37.063.35**
63	40	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	⟲	**37.063.40**

⟲ Mit Verdrehsicherung
- Schnellwechselmuttern zur Verwendung auf Frässpindeln mit Außengewinde
- Der Werkzeugwechsel erfolgt ohne Arretierung der Antriebsspindel, was die Rüstzeiten erheblich verkürzt. Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung. Dank der leichtgängigen Betätigung mittels Sechskantschlüssel wird zudem das Verletzungsrisiko beim Werkzeugwechsel erheblich reduziert.

⟲ *with anti-rotation lock*
- *Quick-change nuts for use on milling spindles with external threads*
- *Tools are changed without locking the drive spindle, which significantly reduces setup times. The system offers simple, robust, and precise handling. Due to the smooth operation with a hex wrench, the risk of injury during tool changes is considerably reduced.*

Rasterverstell-Nutsystem
Grid-Adjustable Groove System

QuickStep





QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem – inkl. zweiteiliger Vorritzsägen bzw. Nutfräser — PG 02
QuickStep grid-adjustable groove system incl. two-piece scoring saws or two-piece groove cutter

D	d	B	A	Verstellbereich *adjustment range*	Dimension	Maschine	Art. Nr.
QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem für Spindel 15, 20, 22 mm *QuickStep grid-adjustable groove system for spindle 15, 20, 22 mm*							
120	15	2,8-3,8	15,1	1,5	120x2,8-3,8x15 Z=12+12	Altendorf F45 ab BJ 03/95	**36.120.15**
	20	2,8-3,8	22,0	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	SCM SI300, 350, 400, 450	**36.120.20**
	20	2,8-3,8	15,1	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	Griggio	**36.121.20**
125	22	2,8-3,8	15,1	1,5	125x2,8-3,8x22 Z=12+12	Hokubema Panhans	**36.125.22**
140	20	4,0-7,0	14,5	3,5	140x4,0-7,0x20 Z=6+6	20 mm Spindel	**36.140.20**
200	20	4,0-5,0	22	1,5	200x4,0-5,0x20 Z=28+28	SCM Postforming	**36.200.20**
QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem für Spindel 30 mm *QuickStep grid-adjustable groove system for spindle 30 mm*							
180	30	4,0-7,5	15,5	3,5	180x4,0-7,5x30 Z=4 V=4	30 mm Spindel	**36.180.30**

- Das Rasterverstell-Nutsystem mit zweiteiligem Werkzeugsatz ermöglicht eine werkzeuglose Justierung in 0,05-mm-Schritten. Zur Einstellung wird der Drehgriff einfach gezogen und um die gewünschte Anzahl der Raststufen verdreht. Eine Änderung der Nutbreite um beispielsweise 0,2 mm enspricht exakt einer Verstellung um vier Schritte. Dank der präzisen Mechanik rastet der Griff in Schritten ein, wobei jede Stufe einer Änderung von genau 0,05 mm entspricht.
- *The grid-adjustable groove system with a two-piece tool set can be adjusted tool-free in 0.05 mm increments. To adjust, simply pull the rotary handle and turn it by the required number of steps. For example, changing the groove width by 0.2 mm corresponds to an adjustment of four steps. Due to the precise mechanism, the rotary handle clicks into place at intervals where each step represents a change of exactly 0.05 mm.*

Rasterverstellsystem für zweiteilige Ritzsägen oder Nutfräser

Grid adjustment system for two-piece scoring saws or groove cutters









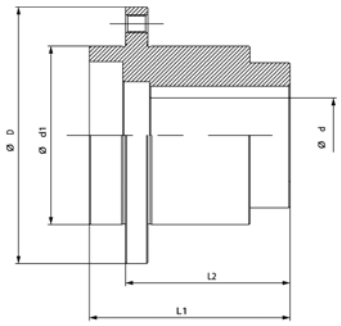
QuickStep-Rasterverstellsystem – ohne Sägeblätter bzw. Nutfräser -Verstellung in 0,05 mm Schritten — PG 02
QuickStep grid-adjustable system - without saw blades or groove cutter - adjustment in 0.05 mm increments

Bezeichnung *description*	Verstellbereich *adjustment range*	Abmessung *dimension*		Art. Nr *art. no.*
QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 15, 20, 22 mm *QuickStep grid-adjustable system for spindle 15, 20, 22 mm*				
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable system*	1,5	D70xd15	ⓘ	**36.070.15**
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable system*	1,5	D70xd20	ⓘ	**36.070.20**
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable system*	1,5	D70xd20 SCM	ⓘ	**36.070.017**
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable groove system*	1,5	D70xd22	ⓘ	**36.070.22**
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable groove system*	3	D70xd20	ⓘ	**36.070.200**
QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 30 mm *QuickStep grid-adjustable system for spindle 30 mm*				
QuickStep-Rasterverstellsystem *QuickStep grid-adjustable system*		D80x30	ⓘ	**36.080.300**
Anschlussadapter Verstellwegbegrenzung *mounting adapter for adjustment range limit*				
Anschlussadapter Altendorf SW22 *mounting adapter Altendorf SW22*		M14x1,5		**36.022.14**
Anschlussadapter Hokubema/Panhans *mounting adapter Hokubema/Panhans*		D32xd13		**36.032.12**
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 20 mm Spindelende *mounting adapter 3 mm adjustment range 20 mm spindle end*		D32xd13		**36.032.112**
Anschlussadapter 3,5 mm variable Positionierung auf 20 mm Spindel *mounting adapter 3.5 mm variable positioning on 20 mm spindle*		D35xd20		**36.050.002**
EasyFix-Anschlussadapter Hokubema/Panhans *EasyFix mounting adapter Hokubema/Panhans*				**36.012.06**
Anschlussadapter SCM SW30 *mounting adapter SCM SW30*		M18x1,5		**36.032.18**
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 30 mm Spindelende *mounting adapter 3 mm adjustment range 30 mm spindle*		D43xd30		**36.043.30**
Anschlussadapter 3 mm variable Positionierung auf 30 mm Spindel *mounting adapter 3 mm variable positioning on 30 mm spindle*		D48xd30		**36.060.11**
Verlängerungshülse Altendorf *extension sleeve Altendorf*		D20x10xd15		**34.020.010.015**
Schraubenbefestigungssatz *screw fixing set*				**36.008.03**

ⓘ Verstellsystem ohne Sägeblätter
ⓘ *adjustment system without saw blades*

Passende zweiteilige Ritzsägen und Nutfräser — PG 02
Matching two-piece scoring saws and groove cutters

Bezeichnung *description*	Abmessung *dimension*	Art. Nr. *art. no.*
Zweiteilige Nutfräser für QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 15, 20, 22 mm) *Two-piece grooving cutter for QuickStep grid-adjustable groove system (spindle 15, 20, 22 mm)*		
2-tlg. PKD-VorritzKSB - *2-part PCD scoring blade*	120x2,8-3,8x50 Z=12ES+12ES	**7026.120.050**
2-tlg. HM-VorritzKSB - *2-part scoring blade*	120x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	**0026.120.50**
2-tlg. HM-VorritzKSB - *2-part scoring blade*	125x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	**0026.125.50**
2-tlg. HM-NutKSB - *2-part grooving blade*	140x4,0-7,0x50 ML Z=6+6	**8360.140.070**
2-tlg. WP-Nutfräser - *2-part groove cutter*	150x4,0-7,0x50 ML Z=2+2 V=2+2	**4849.150.304**
2-tlg. HM-NutKSB - *2-part grooving blade*	200x4,0-5,0x50 ML Z=28ES+28ES	**0026.200.50**
2-teilige WP-Nutfräser für QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 30 mm) *Two-piece groove cutter for QuickStep grid-adjustable groove system (spindle 30 mm)*		
2-tlg. WP-Nutfräser - *2-part insert grooving cutter*	180x4,0-7,0x60 ML Z=2+2 V=2+2	**4849.180.204**

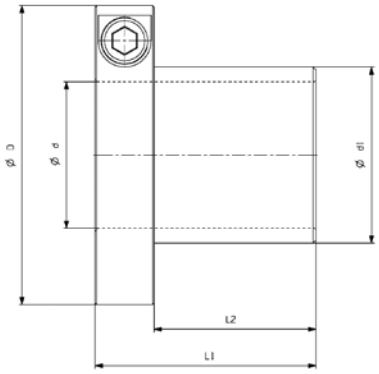




Flanschbuchse für Antriebsspindeln und Motoren mit Passfeder- oder Sechskant-Formschluss — PG 02
Flange bushing for drive spindles and motors with positive locking via feather key or hexagon

D	d1	L1	L2	d	Maschine	Art. Nr.
115	80	97	80	40 DKN	Schwabedissen, Celaschi, Gabiani	**33.000.01**
	80	90	80	35 DKN	Homag, IMA, Torwegge	**33.000.02**
108	65	95	92	30 DKN	Homag, IMA Ritzbuchse	**33.000.09**

- Geeignet zur Montage an konventionellen Antriebsspindeln und Motoren, ideal zur sicheren Befestigung von Zerspanungs- und Fräswerkzeugen sowie Kreissägeblättern
- Für den Einsatz im Links- und Rechtslauf ausgelegt
- Sonderanfertigung auf Anfrage erhältlich
- *suitable for mounting on conventional drive spindles and motors, ideal for the secure fastening of cutting and milling tools, and circular saw blades*
- *designed for both clockwise and counter-clockwise operation*
- *custom-made versions available on request*



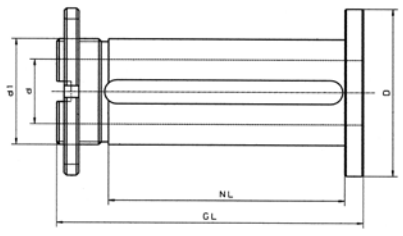


Hydro-Flanschbuchse für zylindrische Antriebsspindeln mit Formschluss über Stifte oder Sechskant — PG 02
Hydraulic flange bushing for cylindrical drive spindles with positive locking via pins or hexagon

D	d1	L1	L2	d	Hydrosystem	Art. Nr.
93	60	75	55	40	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.02**
93	60	140	115	40	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.03**
102	70	75	55	60	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.04**
93	60	140	115	50	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.05**
120	60	96	68	40 6-kt.	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.06**
120	80	92	25/35	40 6-kt.	Geschlossen, beidseitig wirkend	**33.100.07**

Hydro-Flanschbuchsen fungieren als Nullpunkt-Spannsysteme und ermöglichen eine exakte, zentrische Werkzeugspannung. Das geschlossene, fettgefüllte System wird über einen T-Griffschlüssel unter Druck gesetzt. Durch einfaches Drehen des T-Griffschlüssels wird die Hydrobuchse zentriert und gespannt. Zur Demontage wird die Entlastungsschraube gelöst, wodurch der Druck kontrolliert abgebaut wird. Anschließend lässt sich die Buchse von der Maschinenspindel abziehen.

Hydraulic flange bushings serve as zero-point clamping systems for the exact, concentric clamping of tools. The closed, grease-filled system is pressurised using of a T-handle wrench. By simply turning the T-handle wrench, the hydraulic bushing is centered and clamped.
For removal, just loosen relief screw to release the pressure in a controlled manner. The bushing can then be easily removed from the machine spindle.





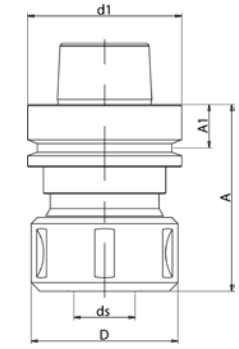
Spannbuchse mit beidseitiger Passfeder als Verdrehsicherung — PG 02
Clamping bushing with doublde-sided feather keys as anti-rotation lock

D	d1	D1	GL	NL	PF	Art. Nr.
100	40	70	100	75	18x3	**34.100.040**
100	50	70	100	75	18x3	**34.100.050**
90	40	60	130	100	18x3	**34.130.040**
100	50	70	130	100	18x3	**34.130.050**
100	50	70	150	125	18x3	**34.150.050**
90	40	60	180	150	18x3	**34.180.040**
80	40	60	230	200	18x3	**34.230.040**
100	50	70	230	200	18x3	**34.230.050**

Werkzeug-Spannbuchsen mit beidseitiger Passfeder sorgen für eine zuverlässige Verdrehsicherung des Werkzeugs. Ideal zum Aufspannen von Sägeblättern oder Fräsern zwischen Distanzringen.

Tool clamping bushings with a double-sided feather key provide reliable anti-rotation protection for the tool. Ideal for the precise mounting of saw blades or milling cutters between spacer rings.

Spannzangenfutter
Collet Chucks





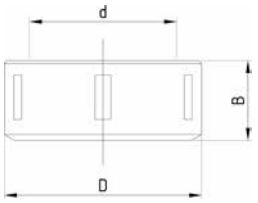
HSK-Spannzangenfutter mit Hohlschaftkegel
HSK collet chucks with hollow taper shank

PG 03

A1	A	D	d1	ds	HSK	SpZ	Art. Nr.
10	43	22	25	1-10	HSK25E	426E Mini	**84.017.043.025**
18	100	32	50	1-10	HSK50F	436E	**84.018.100.050**
18	76	60	50	2-25	HSK50F	462E	**84.018.075.050**
18	115	60	50	2-25	HSK50F	462E	**84.018.115.050**
18	100	22	63	1-10	HSK63F	426E Mini	**84.018.101.063**
18	160	22	63	1-10	HSK63F	426E Mini	**84.018.160.063**
18	70	43	63	2-16	HSK63F	430E	**84.018.470.063**
18	100	43	63	2-16	HSK63F	430E	**84.018.570.063**
18	70	50	63	2-20	HSK63F	470E	**84.018.370.063**
18	100	63	50	2-20	HSK63F	470E	**84.018.100.363**
18	76	60	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.075.063**
18	76	63	63	3-26	HSK63F	472E	**84.018.276.063**
18	115	60	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.115.063**
18	200	60	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.200.063**
18	90	72	63	4-32	HSK63F	467E	**84.018.090.063**
18	70	43	63	2-16	HSK63E	430E	**84.018.100.063**
18	70	50	63	2-20	HSK63E	470E	**84.018.170.063**
18	76	60	63	2-25	HSK63E	462E	**84.018.176.063**
18	76	63	63	3-26	HSK63E	472E	**84.018.070.063**
18	90	72	63	4-32	HSK63E	467E	**84.018.090.163**
18	75	50	63	2-20	HSK63A	470E	**84.018.075.363**
18	85	60	63	2-25	HSK63A	462E	**84.018.085.263**
18	100	50	63	2-20	HSK63A	470E	**84.018.100.663**
18	160	50	63	2-20	HSK63A	470E	**84.018.160.263**
18	90	50	80	2-20	HSK80F	470E	**84.018.090.180**
18	90	63	80	4-26	HSK80F	472E	**84.018.060.080**
18	90	72	80	4-32	HSK80F	467E	**84.018.090.080**
26	100	50	85	2-20	HSK85WS	470E	**84.026.100.180**
18	90	78	80	10-40	HSK80F	468E	**84.018.090.780**
18	105	85	80	6-40	HSK80F	468E	**84.018.105.080**
26	100	63	85	3-26	HSK85WS	472E	**84.026.100.080**

- Spannzangenfutter für HSK DIN 69893 Form E und Form F sowie HSK85WS, System Weinig
- Geeignet zum Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen in der Spannzange
- *collet chucks for HSK DIN 69893 forms E and F, as well as HSK85WS, Weinig system*
- *suitable for clamping cylindrical shank tools in collets*

Spannzangenmutter
Collet Nut

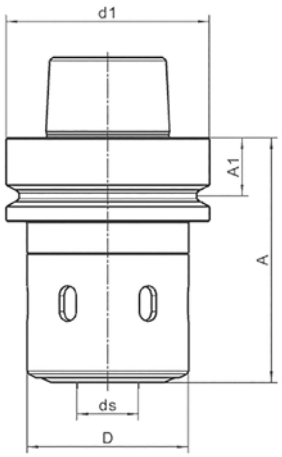




Kugelgelagerte (K) oder gleitgelagerte (G) Ausführung
Ball bearing (K) or plain bearing (G) mounted

PG 01

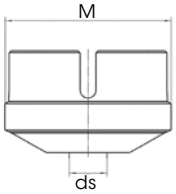
D	B	d	Typ	SpZ	Spannbereich	Art. Nr.
18	14	M14x1,0		400E / OZ6	1-6	**88.400.018**
26	19	M20x1,5		401E / OZ8	1-8	**88.401.026**
30	19	M22x1,5		404E / OZ10	1-10	**88.404.030**
32	18	M22x1,5	K	426E / ER16	1-10	**88.426.032**
35	19	M25x1,5	K	428E / ER20	1-13	**88.428.035**
35	20	M27x1,5		407E /OZ12	1-12	**88.407.035**
43	24	M33x1,5	K	415E / OZ16	2-16	**88.415.043**
42	20	M32x1,5	K	430E / ER25	2-16	**88.430.042**
50	28	M42x2,0	K	4541E / OZ20	2-20	**88.4541.050**
60	30	M48x2,0	K	462E / OZ25	4-32	**88.462.060**
60	30	M48x2,0	G	462E / OZ25	2-25	**88.462.160**
50	23	M40x1,5	K	470E / ER32	2-20	**88.470.050**
50	23	M40x1,5	G	470E / ER32	2-20	**88.470.150**
63	29	M50x1,5	K	472E / ER40	2-26	**88.472.063**
63	29	M50x1,5	G	472E / ER40	3-26	**88.472.163**
78	34	M60x2,5	K	467E / OZ32	3-32	**88.467.072**
78	36	M64x2,0	K	477E / ER50	6-34	**88.477.078**
85	37	M68x2,5	K	468E / OZ40	6-40	**88.468.085**
100	34	M80x2,5	K	486E / OZ50	8-50	**88.486.100**











HP-Spannzangenfutter mit kleiner, rotationssymetrischer Störkontur
HP collet chuck with small, rotationally symmetrical interfering contour

PG 02

A1	A	D	d1	ds	HSK/SK	SpZ	Art. Nr.
Ausführung mit innenliegender Spannmutter für Spannzange (SpZ) 462E *design with internal clamping nut for collet chuck 462E*							
18	76	53	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.076.125**
	90	53	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.090.125**
	115	53	63	2-25	HSK63F	462E	**84.018.115.125**
	76	53	63	2-25	HSK63E	462E	**84.018.176.125**
	80	53	50	2-25	SK30	462E	**86.010.080.125**
Ausführung mit abdichtender Spannmutter für Spannzange (SpZ) 462E *design with sealing clamping nut for collet chuck 462E*							
18	76	53	63	6	HSK63F	462E	**84.018.076.006**
	76	53	63	8	HSK63F	462E	**84.018.076.008**
	76	53	63	10	HSK63F	462E	**84.018.076.010**
	76	53	50	12	HSK63F	462E	**84.018.076.012**
	76	53	63	14	HSK63F	462E	**84.018.076.014**
	76	53	63	16	HSK63F	462E	**84.018.076.016**
	76	53	63	20	HSK63F	462E	**84.018.076.020**
	76	53	63	25	HSK63F	462E	**84.018.076.025**
Ausführung mit innenliegender Spannmutter für Spannzange (SpZ) 470E *design with internal clamping nut for collet chuck 470E*							
18	76	50	63	2-20	HSK63F	470E	**84.018.076.120**
	80	50	50	2-20	SK30	470E	**86.010.080.120**
Ausführung mit innenliegender Spannmutter für Spannzange (SpZ) 472E *design with internal clamping nut for collet chuck 472E*							
18	76	60	63	2-26	HSK63F	472E	**84.018.076.126**

- Die innenliegende, formschlüssig geführte Spannmutter sorgt für kleinstmögliche Unwucht bei maximaler Rundlaufgenauigkeit von ≤ 5 µm im Links- und Rechtslauf
- Erreicht eine rund 50% höhere Spannkraft im direkten Vergleich zu Standardspannmuttern
- Für den jeweiligen Schaftdurchmesser ist optional eine staubdichte Spannmutter verfügbar, die in Kombination mit einem Blindstopfen im HSK für einen vollständig geschützten Innenraum sorgt

- *internal, positive-locking clamping nut ensures the lowest possible imbalance with maximum concentricity of ≤ 5 µm in clockwise and counter-clockwise rotation*
- *achieves around 50% higher clamping force in direct comparison to standard clamping nuts*
- *dustproof clamping nut is optionally available for respective shank diameter, ensuring a fully protected interior when combined with a filler plug in the HSK*

Innenliegende sowie abdichtende Spannmutter
Internal and sealing clamping nut

PG 02

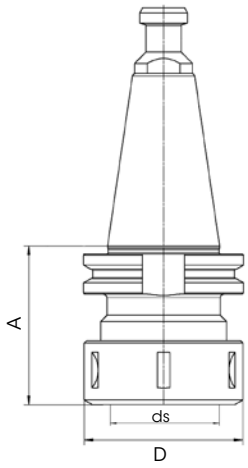
Für D	ds	M	SpZ	Art. Nr.
50	2-20	M44x1,5 LH	470E/ER32	**88.470.120**
53	2-25	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.125**
	6	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.006**
	8	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.008**
	10	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.010**
	12	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.012**
	14	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.014**
	16	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.016**
	20	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.020**
	25	M47x1,5 LH	462E/OZ25	**88.462.025**
60	2-26	M51x1,5 LH	472E/ER40	**88.472.126**

Blindstopfen zum Verschließen der HSK-Innenkontur
Filler plug for closing the HSK inner contour

PG 02

Werkzeugaufnahme *tool holder*	VE Stück *VE piece*	Art. Nr. *art. no.*
Alle - *all tool holders*	5	**34.010.005**

Spannzangenfutter
Collet Chucks





SK-Spannzangenfutter mit Steilkegel
SK collet chucks with steep taper

PG 03

A	D	ds	SpZ	Art. Nr.
50	32	1-10	SK30/426E	**86.050.330**
110	32	1-10	SK30/430E	**86.110.030**
50	43	2-16	SK30/430E	**86.050.030**
50	50	2-20	SK30/470E	**86.150.030**
57	50	2-20	SK30/470E	**86.058.030**
63	50	2-20	SK30/470E	**86.163.030**
57	63	3-20	SK30/472E	**86.057.030**
63	63	3-26	SK30/472E	**86.063.030**
71	60	2-25	SK30/462E	**86.070.030**
50	50	2-20	ISO30/470E	**86.050.530**
55	50	2-20	ISO30/470E	**86.050.630**
60	50	2-20	ISO30/470E	**86.060.230**
64	63	2-25	ISO30/472E	**86.070.130**
70	60	2-25	ISO30/462E	**86.070.330**
55	50	2-20	SK30 mit Verzahnung/470E	**86.055.230**
72	60	2-25	SK30 mit Verzahnung/462E	**86.072.230**
50	50	2-20	SK40/470E	**86.050.050**
63	63	3-26	SK40/472E	**86.063.040**
70	60	2-25	SK40/462E	**86.070.060**

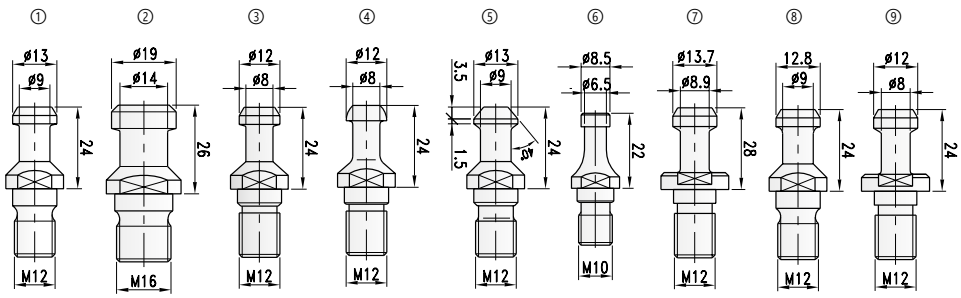
- Spannzangenfutter mit Steilkegel SK30, ISO30 oder SK40 zum Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen in der Spannzange
- Lieferung erfolgt ohne Anzugbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus

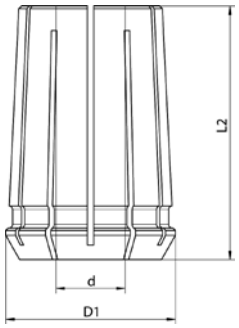
collet chuck with steep taper SK30, ISO30 or SK40 for clamping cylindrical shank tools in collet
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately*

Anzugsbolzen
Pull studs

PG 02

Nr.	S	Maschine	Art. Nr.
1	SK30	IMA, Maka, Reichenbacher, Weeke, etc. (DIN 69872)	**3972.000.001**
2	SK40	IMA, Maka, Reichenbacher, Weeke, etc. (DIN 69872)	**3972.000.002**
3	SK30	Biesse (bis 9/72 - *until 9/92*)	**3972.000.003**
4	SK30	Biesse (nach 9/92 - *after 9/92*), Masterwood (HSD-Motor - *motor HSD*)	**3972.000.004**
5	SK30	Alberti, Masterwood (Colombo-Motor - *motor Colombo*)	**3972.000.005**
6	ISO30	SCM, Morbidelli	**3972.000.006**
7	BT35	Heian, Shoda	**3972.000.007**
8	ISO30	CMS	**3972.000.008**
9	SK30	Stemm, Esseteam (Elte-Motor - *motor Elte*)	**3972.000.009**



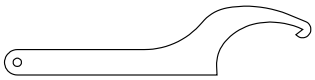




Präzisions-Spannzangen
Precision collets

PG 02

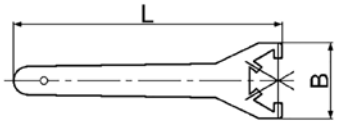
Bezeichnung	Dimension	Art. Nr.
4004E/ER8	d=1 bis d=5	**87.4004.01 - .05**
4008E/ER11	d=1 bis d=7	**87.4008.01 - .07**
426E/ER16	d=1 bis d=10	**87.426.01 - .10**
428E/ER20	d=1 bis d=12	**87.428.01 - .12**
430E/ER25	d=3 bis d=16	**87.430.03 - .16**
470E/ER32	d=3 bis d=20	**87.470.03 - .20**
472E/ER40	d=4 bis d=26	**87.472.04 - .26**
477E/ER50	d=6 bis d=32	**87.477.06 - .32**
415E/OZ16	d=2 bis d=5	**87.415.02 - .05**
415E/OZ16	d=6 bis d=16	**87.415.06 - .16**
462E/OZ25	d=2 bis d=9	**87.462.04 - .09**
462E/OZ25	d=10 bis d=25	**87.462.10 - .25**
467E/OZ32	d=4 bis d=32	**87.467.04 - .32**
468E/OZ40	d=10 bis d=40	**87.468.10 - .40**



Hakenschlüssel
Hook wrench

PG 02

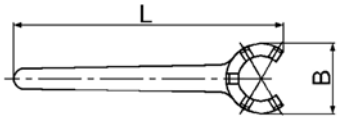
D_{min} - D_{max}	L	Für Spannmuttern		Art. Nr.
25/28	135	401E/OZ8		**706.519**
30/32	136	404E/OZ10	426E/ER16	**706.505**
34/36	170	407E/OZ12	428E/ER20	**706.507**
40/42	170	415E/OZ16	430E/ER25	**706.500**
45/50	206	4541E/OZ20	470E/ER32	**706.504**
58/62	240	462E/OZ25		**706.503**
68/75	240	467E/OZ32	472E/ER40	**706.501**
80/90	280	468E/OZ40	477E/ER50	**706.502**



Schlüssel für Spannmuttern mit 6 Nuten
Wrench for clamping nuts with six grooves

PG 02

L	B	Für Spannmuttern	Art. Nr.
163	50	ER16	**706.016**
180	60	ER20	**706.701**
210	65	ER25	**706.711**
253	75	ER32	**706.709**
290	88	ER40	**706.715**
350	110	ER50	**706.717**

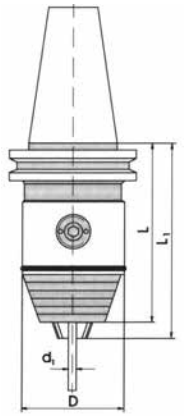


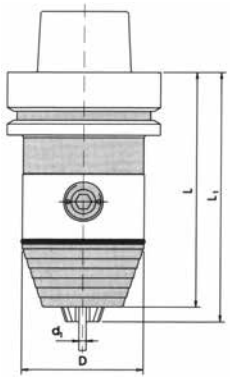
Schlüssel für Minimuttern
Wrench for mini nuts

PG 02

L	B	Für Spannmuttern	Art. Nr.
76	13	ER8	**706.720**
96	17	ER11	**706.718**
117	22,5	ER16	**706.716**
128	28	ER20	**706.714**
145	36	ER25	**706.712**

CNC-Bohrfutter HSK und SK
CNC Drill Chucks HSK and SK







CNC-Bohrfutter mit Hohlschaft- und Steilkegel
CNC drill chucks with hollow taper shank and steep taper
PG 02

SK/HSK	d1	D	L	L1	Art. Nr.
SK30	1-13	50	115	126	**42.030.105**
	2,5-16	50	119,9	128	**42.030.101**
SK40	1-13	50	115	126	**42.040.096**
	2,5-16	50	119,9	128	**42.040.101**
HSK32E	1-13	50	100	111	**42.032.090**
HSK50F	1-13	50	120	131	**42.050.122**
	2,5-16	50	124,9	133	**42.050.127**
HSK50E	1-13	50	97,5	108,5	**42.050.040**
	2,5-16	50	102,4	110,5	**42.050.140**
HSK63F	1-13	50	97,5	108,5	**42.063.103**
	2,5-16	50	102,4	110,5	**42.063.108**
HSK63E	1-13	50	112	123	**42.063.110**
	2,5-16	50	116,9	125	**42.063.115**
HSK63	1-13	50	100	111	**42.063.120**
	2,5-16	50	104,9	113	**42.063.122**
HSK63C	1-13	50	97,5	108,5	**42.063.117**
	2,5-16	50	102,4	110,5	**42.063.118**
HSK80F	1-13	50	112	123	**42.080.140**
	2,5-16	50	116,9	125	**42.080.150**

CNC-Bohrfutter zeichnen sich durch einen einfachen Aufbau aus und werden unkompliziert mittels T-Griff-Schlüssels gespannt. Dank der hohen Drehzahlfestigkeit ist eine sichere Spannung bei hohen Drehzahlen gewährleistet. Dies geschieht unabhängig von der Drehrichtung. Die modulare Bauweise ermöglicht den Einsatz der Bohrfutterköpfe auf allen gängigen Werkzeugschnittstellen, sodass wir auch CNC-Bohrfutter für Sonderschnittstellen anbieten. Die Lieferung der SK-Ausführung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie daher den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26).

CNC drill chucks are simple in design and can be easily clamped with a T-handle wrench. Due to high speed stability, secure clamping is guaranteed even at high rotational speeds. This is regardless of direction of rotation. Moreover, the modular design enables drill chuck heads to be used on all standard tool interfaces and thus, we also offer CNC drill chucks for special interfaces. The SK version is supplied without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26).

Technische Daten
Technical data

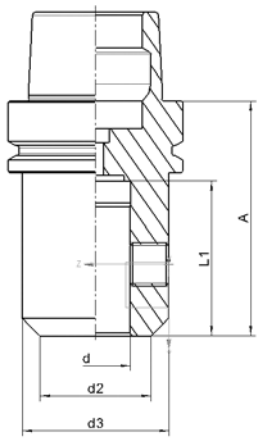
	Version 1	Version 2
Spannbereich *clamping range*	1-13 mm	3-16 mm
Maximale Rundlaufgenauigkeit bei 15 Nm Anzugsmoment *maximum concentricity at 15 Nm tightening torque*	0,03 mm	0,03 mm
Haltemoment bei 20 Nm Anzugsmoment *holding torque at 20 Nm tightening torque*	80 Nm	90 Nm
Maximale Drehzahl *maximum speed*	24.000 U/min	24.000 U/min

Spannzangenfutter-Verlängerungen mit zylindrischem Schaft
Extensions for Collet Chucks with Cylindrical Shank

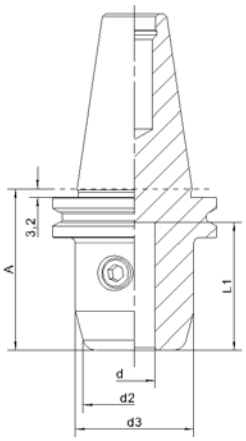


Spannzangenfutter mit zylindrischem Schaft
Collet chuck with cylindrical shank
PG 02

D1	L1	L2	S	SpZ	Art. Nr.
22	140	23	20	426E/ER16	**475.022.140**
22	170	22	20	426E/ER16	**475.022.170**
22	200	22	20	426E/ER16	**475.022.200**
28	140	24	25	428E/ER20	**475.028.140**
28	150	24	25	428E/ER20	**475.028.150**
28	200	24	25	428E/ER20	**475.028.200**







HSK-Weldonfutter mit Hohlschaftkegel
HSK Weldon chuck with hollow taper shank
PG 02

HSK	d	d2	d3	L1	M	A	Art. Nr.
HSK63F	6	15	25	18	M6	65	**83.006.065.063**
	6	15	25	18	M6	120	**83.006.120.063**
	8	18	28	18	M8	65	**83.008.065.063**
	8	18	28	18	M8	120	**83.008.120.063**
	10	25	35	20	M10	65	**83.010.065.063**
	10	25	35	20	M10	120	**83.010.120.063**
	10	25	35	20	M10	80	**83.010.080.063**
	12	30	42	22,5	M12	65	**83.012.065.063**
	20	40	52	25	M16	80	**83.020.080.063**
HSK63E	25	41	53	56	M16	85	**83.025.085.063**
	40	55	75	70	M12	110	**83.040.110.063**
HSK80F	16	48	60	70	M12	95	**83.016.095.080**
	20	48	60	70	M12	95	**83.020.095.080**
	25	48	60	70	M12	95	**83.025.095.080**
	32	48	60	70	M12	95	**83.032.095.080**
	40	60	70	70	M12	95	**83.040.095.080**

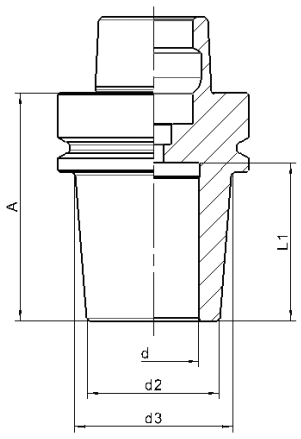
Für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmefläche, nach DIN 1835 Form B (Weldon)

for cylindrical tapers with lateral cam surface according to DIN1835 form B (Weldon)

Weldonfutter SK30 mit Steilkegel SK30
Weldon chucks SK30 with steep taper SK30
PG 02

SK	d	d2	d3	L1	M	A	Art. Nr.
SK30	6	15	25	18	6	50	**83.060.050.030**
SK30	6	15	25	18	6	110	**83.060.110.030**
SK30	8	15	25	18	8	50	**83.080.050.030**
SK30	8	18	28	18	8	110	**83.080.110.030**
SK30	10	25	35	20	10	50	**83.100.050.030**
SK30	10	25	35	20	10	110	**83.100.110.030**

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud seprarately (see p. 26)*





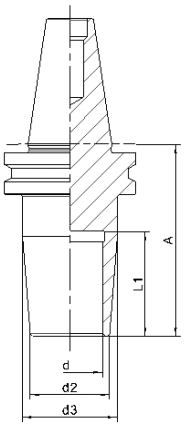
Schrumpffutter für Hohlschaftkegel
Shrink chucks for hollow taper shank

PG 02

HSK	d	d2	d3	L1	A	Art. Nr.
HSK63F	6	20	28	36	75	**82.006.075.063**
	6	20	28	36	90	**82.006.090.163**
	6	20	28	36	120	**82.006.120.063**
	8	20	28	36	75	**82.008.075.063**
	8	20	28	36	90	**82.008.090.163**
	8	20	28	36	120	**82.008.120.063**
	10	24	32	36	75	**82.010.075.063**
	10	24	32	47	90	**82.010.090.163**
	10	24	32	42	120	**82.010.120.063**
	12	24	32	41	75	**82.012.075.063**
	12	24	35	45	90	**82.012.090.063**
	12	24	32	42	120	**82.012.120.063**
	14	27	35	41	75	**82.014.075.063**
	16	27	35	44	75	**82.016.075.063**
	16	27	34	50	90	**82.016.090.063**
	16	27	34	50	120	**82.016.120.063**
	18	33	41	44	75	**82.018.075.063**
	20	33	41	46	75	**82.020.075.063**
	20	33	42	52	90	**82.020.090.063**
	20	33	42	52	120	**82.020.120.063**
	25	36	44	52	75	**82.025.075.063**
	25	36	42	52	90	**82.025.090.063**
	25	36	45	52	120	**82.025.120.063**
	30	44	52	52	75	**82.030.075.063**
HSK63E	6	20	28	36	75	**82.006.075.163**
	6	20	28	36	120	**82.006.120.163**
	8	20	36	41	75	**82.008.075.163**
	8	20	27	36	120	**82.008.120.163**
	10	24	32	41	75	**82.010.075.163**
	10	24	32	42	120	**82.010.120.163**
	12	24	32	41	75	**82.012.075.163**
	12	24	32	47	120	**82.012.120.163**
	16	27	32	37	75	**82.016.075.163**
	16	27	30	44	120	**82.016.120.163**
	20	33	41	46	75	**82.020.075.163**
	20	33	30	44	120	**82.020.120.163**
	25	36	44	52	75	**82.025.075.163**
	25	36	47	52	120	**82.025.120.163**
	30	44	51	52	75	**82.030.075.163**
HSK80F	12	24	32	47	85	**82.012.085.080**
	20	33	42	60	85	**82.020.085.080**
	20	33	48	46	120	**82.020.120.080**
	20	36	54	46	160	**82.020.160.080**
	25	44	53	52	85	**82.025.085.080**
	25	36	51	52	120	**82.025.120.080**
	25	36	45	52	160	**82.025.160.080**
	30	50	59	61	85	**82.030.085.180**
	30	44	53	61	120	**82.030.120.080**
	40	60	68	72	95	**82.040.095.180**

Der Einsatz eines Induktionsschrumpfgerätes ermöglicht das Ein- und Ausschrumpfen von Hartmetall- und Stahlschäften in die entsprechenden Schrumpffutter. Zu den wesentlichen Vorteile gehören maximale Rundlaufgenauigkeit von 0,003 mm, eine schlanke Störkontur, höchste Haltekraft und eine direkte, formstabile Einspannung, die für den Rechts- und Linkslauf geeignet ist.

The use of an induction shrinking unit enables the shrinking of solid carbide and steel shanks into and out of the corresponding shrink chucks. Advantages include maximum concentricity of 0.003 mm, a slim interference contour, maximum holding force and direct, dimensionally stable clamping, which is suitable for clockwise and counter-clockwise rotation.

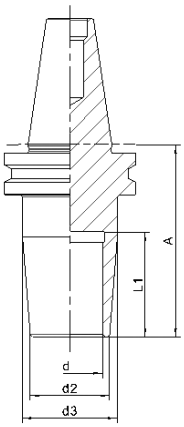




Schrumpffutter für Steilkegel SK30
Induction shrink chuck for steep taper SK30
PG 02

SK	d	d2	d3	A	L1	Art. Nr.
SK30	10	24	32	70	36	**80.010.070.030**
SK30	12	24	32	70	41	**80.012.070.030**
SK30	16	27	34	70	44	**80.016.070.030**
SK30	20	33	41	70	46	**80.020.070.030**
	25	36	44	70	52	**80.025.070.030**

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*



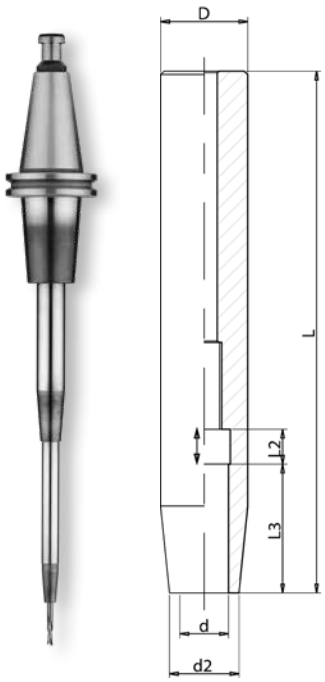


Schrumpffutter für Steilkegel SK40
Induction shrink chuck for steep taper SK40
PG 02

SK	d	d2	d3	A	L1	Art. Nr.
SK40	10	24	32	80	36	**81.010.080.040**
SK40	12	24	32	80	47	**81.012.080.040**
SK40	16	27	34	80	50	**81.016.080.040**
SK40	25	44	53	80	52	**81.025.080.040**
SK40	25	36	45	100	52	**81.025.100.040**
SK40	40	60	63	80	68	**81.040.080.040**

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*

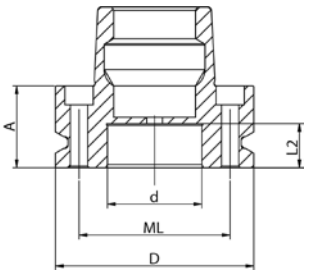
Verlängerungen für Schrumpffutter
Shrink Chuck Extensions

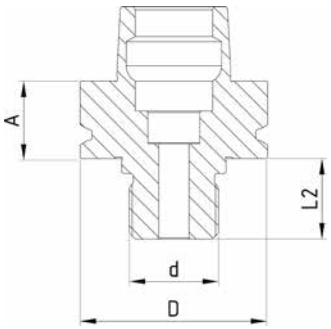


Zylindrische Schrumpfverlängerung
Cylindrical shrink fit extension
PG 02

D	d	d2	A	L2	L3	Art. Nr.
20	3	10	150		12	**80.030.150.20**
20	4	10	150		16	**80.040.150.20**
20	5	10	150		20	**80.050.150.20**
20	6	10	150	10	26	**80.060.150.20**
20	8	12	150	10	26	**80.080.150.20**
20	10	14	150	10	32	**80.100.150.20**
20	12	16	150	10	37	**80.120.150.20**
25	8	20	150	10	26	**80.080.150.25**
25	10	20	150	10	32	**80.100.150.25**
25	12	20	150	10	37	**80.120.150.25**
25	14	20	150	10	37	**80.140.150.25**
25	16	22	150	10	40	**80.160.150.25**
30	25	36/40	140		52	**80.030.040.125**
40	25	37	289		52	**80.040.230.025**

Werkzeughalter für Quasi-Monobloc-Werkzeuge
Tool Adapter for Quasi Monobloc Tools



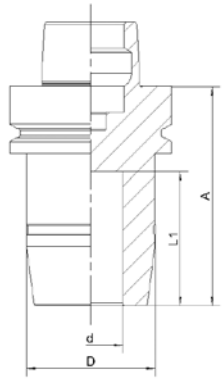


Werkzeughalter für Quasi-Monobloc-Werkzeuge – Hohlschaftkegel
Tool adapter for quasi monobloc tools - hollow taper shank
PG 02

HSK	D	d	L2	A	ML	Art. Nr.
SK40	63/50	30/35	30	25	M30/M10	**68.030.040**
HSK63F	63	30	13	26	6/5,5/48	**68.030.063**
	63	30/35	27	26	M30/M10	**68.030.363**
HSK63E	63	30/35	27	26	M30/M10	**68.030.463**
HSK63A	63	30/35	27	26	M30/M10	**68.030.563**
HSK85WS	85	43	19	26	4/10,5/64	**68.043.085**
	85	43	19	26	4/M10/64	**68.043.285**
HSK85WS-MOD*	115	50	140	26	M33+4/8,5/100	**68.050.085**
HSK80AH**	80	30/35	80	35	M30/M10	**68.030.080**

Dieser Werkzeughalter ermöglicht die Herstellung hochgenauer Monobloc-Sonderwerkzeuge. Der Werkzeugkörper wird für den automatischen Werkzeugwechsel fest mit dem Halter verschraubt, dabei muss das Verschrauben und Sichern des Werkzeugkörpers zwingend vor der mechanischen Bearbeitung erfolgen.
* HSK80WS-MOD: System Weinig mit Quernut im HSK-Kegel
** HSK80AH: System Hundegger

This tool holder enables the production of high-precision special monobloc tools. For automatic tool changing, the tool body is firmly screwed to the holder. Tightening and securing of the tool body must be carried out prior to machining.
** HSK85WS-MOD: Weinig system with cross groove in HSK taper*
*** HSK80AH: Hundegger system*



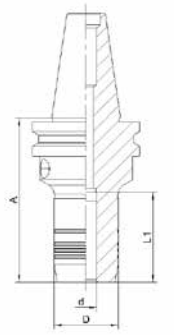


Hydro-Dehnspannfutter – Hohlschaftkegel
Hydraulic expansion chucks - hollow taper shank
PG 02

HSK	d	D	A	L1	Art. Nr.
HSK50F	20	42	85	52	**85.020.085.050**
	25	50	85	58	**85.025.085.050**
HSK63F	6	26	80	37	**85.006.080.063**
	8	28	80	37	**85.008.080.063**
	10	30	80	42	**85.010.080.063**
	12	32	80	47	**85.012.080.063**
	14	36	80	47	**85.014.080.063**
	16	38	80	52	**85.016.080.063**
	18	40	80	52	**85.018.080.063**
	20	42	80	52	**85.020.080.063**
	25	50	85	58	**85.025.085.063**
HSK63E	6	26	80	37	**85.006.080.163**
	8	28	80	37	**85.008.080.163**
	10	30	85	42	**85.010.085.163**
	12	32	90	47	**85.012.090.063**
	16	38	95	52	**85.016.095.163**
	20	42	100	58	**85.020.100.163**
	25	50	85	58	**85.025.085.363**
	25	50	120	58	**85.025.120.263**
HSK80F	12	32	100	47	**85.012.100.080**
	16	38	100	52	**85.016.100.080**
	20	42	100	58	**85.020.100.080**
	30	55	120	65	**85.030.120.080**
	40	70	120	72	**85.040.120.080**

- Höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit von ≤ 0,004 mm durch zentrisches Spannen von glatten Zylinderschäften
- Gewährleistet eine sichere Drehmomentübertragung auch bei hohen Drehzahlen, geeignet für Rechts- und Linkslauf
- *maximum concentricity and repeatability of ≤ 0.004 mm due to centric clamping of plain cylindrical shanks*
- *ensures safe torque transmission even at high speeds, suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

Hydro-Dehnspannfutter
Hydraulic Expansion Chucks
Spannfutter
Chucks





Hydro-Dehnspannfutter – Steilkegel SK
Hydraulic expansion chucks - steep taper SK
PG 02

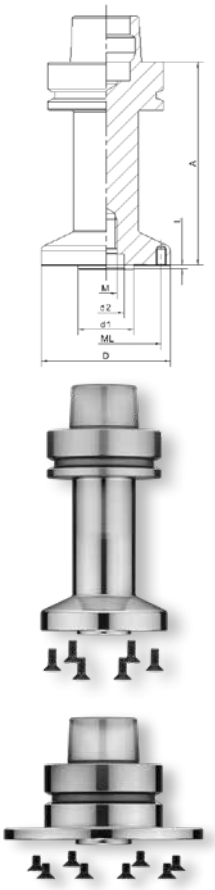
SK	d	D	A	L1	Art. Nr.
SK30	10	28	55	38,5	**85.010.073.030**
	12	28	55	38,5	**85.012.065.030**
	20	43,5	78	52	**85.020.078.030**
	20	60	63	55	**85.020.111.030**
	25	50	84	58	**85.025.084.030**
	25	70	63	55	**85.025.111.030**
SK30 verzahnt	25	70	81,7	55	**85.025.130.030**
SK40	25	70	78	52	**85.025.146.040**

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*

Ersatzteile/ Zubehör
Spare parts/ Accessories
PG 01

	Art. Nr.
T-Griffschlüssel SW 6 - *T-handle key wrench size 6*	**36.100.06**

CNC-Kreissägeblattaufnahmen
CNC Circular Saw Blade Holders



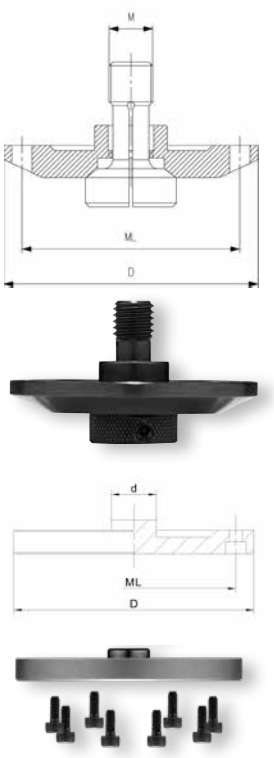
Monobloc-Kreissägeblattaufnahmen – Hohlschaftkegel
Monobloc circular saw blade holders - hollow taper shank

PG 02

HSK	d1	L1	d2	D	M	A	ML	Art. Nr.
HSK63F	30	2,0	20	70	M12	45	6/M5/60	**47.300**
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	**47.330**
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	**47.400**
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	**47.500**
	30	2,0	24	90	M10	50	2/9/60+4/M8/75	**47.090.051**
	30	2,5	20	106		40	8/M5/90	**47.106.010**
	30	2,5	20	106		50	8/M5/90	**47.106.014**
	30	8,0	20	106		50	8/M5/90	**47.106.016**
	30	3,0	20	106		60	8/M5/90	**47.106.060**
	30	2,5	20	106		80	8/M5/90	**47.106.018**
	30	2,5	20	106		100	8/M5/90	**47.106.022**
	30	2,5	20	106		130	8/M5/90	**47.106.026**
	30	2,5	20	106		160	8/M5/90	**47.106.030**
HSK63E	30	2,0	20	70	M12	45	6/M5/60	**47.350**
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	**47.380**
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	**47.450**
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	**47.550**
	30	3,0		150		70	6/M8/120	**47.150.406**
HSK80F	30	2,2		100		250	6/M6/80	**47.100.080**
	40	3,3		180		70	8/M8/160	**47.180.181**
	40	4,5		180		70	8/M8/160	**47.180.180**

- Lieferung erfolgt inklusive 6 bzw. 8 Senkkopfschrauben zur Sägenbefestigung für „Über-Mitte"-Schnitte
- Alle Monobloc-Sägeblattaufnahmen eignen sich auch für den Einsatz mit einem Gegenflansch, mit oder ohne EF-Schnellwechselsystem. Die passenden Gegenflansche und Losflansche sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.
- *supplied with 6 or 8 countersunk screws for saw blade mounting or "over-centre" cuts*
- *all monobloc saw blade holders are also suitable for use with a counter-flange, either with or without the EF quick-change system*
- *suitable counter-flanges and loose flanges are listed in the table below*

Losflansch/ EasyFix-Schnellwechselflansch
Loose Flange/ EasyFix Quick-Change Flange



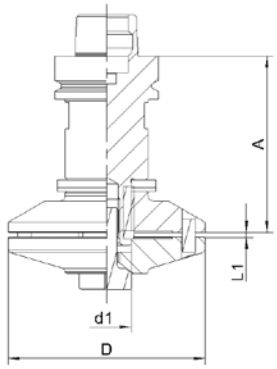
Gegenflansche für Sägeblattaufnahmen D70, D90, D106
Counter-flanges for saw blade holders D70, D90, D106

PG 02

D	d	ML	Typ		Art. Nr.
70	20	2/6,5/60	DIN 912 Schraube M12		**36.070.010**
70	20	2/6,5/60	EasyFix-Typ 3/4/M12	ⓘ	**36.070.020**
90	20	2/11/60	DIN 912 Schraube M10		**34.090.223**
90	20	2/11/60	EasyFix-Typ 3/3.4 M10	ⓘ	**36.090.023**
106	20	8/5,5/90			**34.106.010**

ⓘ Der Losflansch mit EasyFix-Einschraubspanner ermöglicht einen effizienten Sägenschnellwechsel
Ausgelegt für eine zentrale Verschraubung mit M10 oder M12 sowie in der Ausführung D106 für die Verschraubung auf einem Teilkreis von 90 mm
Standardschrauben sind im Lieferumfang enthalten

ⓘ *loose flange with EasyFix screw-in clamp enables quick change of saw blades designed for central screw connection with M10 or M12, or in D106 version for screwing onto a 90 mm pitch circle*
standard screws are included in the scope of delivery





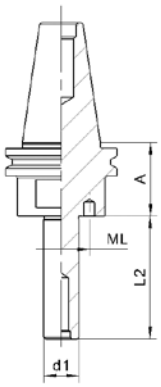
EasyFix-Kreissägeblattaufnahmen für automatischen Werkzeugwechsel – Hohlschaftkegel PG 02
EasyFix circular saw blade holders for automatic tool change - Hollow taper shank

HSK	d1	D	A	ML	Art. Nr.
HSK63F	30	98	77	2/9/60	**47.108**
HSK63F	30	98	107	2/9/60	**47.100**
HSK63F	30	118	79	2/9/60	**47.107**
HSK63F	30	120	107	2/9/60	**47.104**
HSK63F	30	140	77	2/9/60	**47.110**
HSK63F	30	140	107	2/9/60	**47.111**

- HSK63F-Kreissägeblattaufnahme mit EasyFix-Schnellwechselflansch und Festflansch oder Sägeblattaufnahme in Monobloc-Ausführung mit EasyFix-Schnellwechselflansch
- Verdrehsicherung durch 2 Stifte Ø 8 mm auf Teilkreis Ø 60 mm
- Ausgelegt für Kreissägeblättern bis ca. Ø 450 mm, ausschließlich mit Flansch D140 mm
- Geeignet für Kreissägeblätter mit 30 mm Bohrung und 2 Mitnahmelöchern Ø 9 mm auf Teilkreis Ø 60 mm
- Zwischen Festflansch und EasyFix-Schnellwechselflansch sicher eingespannte Kreissägeblätter ermöglichen dünne Schnittfugen und präzise Sägeschnitte
- Auf Wunsch auch mit HSK63E oder anderen HSK-Aufnahmen lieferbar

- *HSK63F circular saw blade holders with EasyFix quick-change flange and fixed flange, or circular saw blade holder in monobloc design with EasyFix quick-change flange*
- *anti-rotation lock enabled with two pins Ø 8 mm on pitch circle Ø 60 mm*
- *designed for circular saw blades up to approx. Ø 450 mm, but only with flange D140 mm*
- *suitable for saw blades with 30 mm bore and two drive holes d=9 mm on pitch circle Ø 60 mm*
- *circular saw blades securely clamped between fixed flange and EasyFix quick-change flange enable thin-kerf cuts and high-precision sawing results*
- *available on request with HSK63E or other HSK interfaces*

SK30-Fräsdorn mit Passfedern oder Gewinde-/ Stiftbohrungen
SK30 Milling Arbor with Feather Keys or Threaded Holes/ Pin Holes





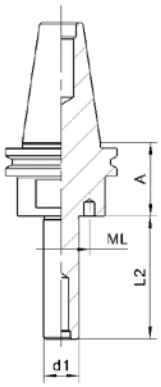
SK30-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
SK30 milling arbor for automatic tool change
PG 02

SK	d1	L2	A	KN	ML	Art. Nr.
SK30	20	40	45	KN6x2,5		**47.020.040.030**
SK30	20	55	45	KN6x2,5		**47.020.055.031**
SK30	20	70	45	KN6x2,5		**47.020.070.030**
SK30	30	40	45	KN8x3,3		**47.030.040.230**
SK30	30	55	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.055.031**
SK30	30	55	45	KN8x3,3		**47.030.055.030**
ISO30	30	70	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.070.030**
SK30	30	80	45	KN8x3,3		**47.030.080.031**
SK30	30	80	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.080.030**

- Hochpräzise SK-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund zur Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge mittels Stiften oder Schrauben
- Ausführung mit beidseitiger Passfeder zur formschlüssigen Verdrehsicherung der Werkzeuge
- Lieferung erfolgt inklusive Differential-Anzugsschraube
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- Lieferung ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)

- *high-precision SK milling arbors for mounting tools with bore*
- *design with pin or threaded holes in collar for anti-rotation lock of clamped tools using pins or screws*
- *design with double-sided feather key for positive lock anti-rotation system*
- *supplied with differential tightening screw*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*

SK40-Fräsdorn mit Passfedern oder Gewinde-/ Stiftbohrungen
SK40 Milling Arbor with Feather Keys or Threaded Holes/ Pin Holes



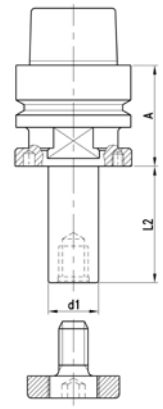


SK40-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
SK40 milling arbor for automatic tool change
PG 02

SK	d1	L2	A	KN	ML	Art. Nr.
SK40	20	40	45	KN6x2,5		**47.020.040.040**
SK40	20	40	45		2/M6/36+2/6/36	**47.020.040.140**
SK40	20	55	45	KN6x2,5		**47.020.055.040**
SK40	20	70	45		2/M6/36+2/6/36	**47.020.070.040**
SK40	30	40	45	KN8x3,3		**47.030.040.040**
SK40	30	40	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.040.140**
SK40	30	55	45	KN8x3,3		**47.030.055.041**
SK40	30	55	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.055.040**
SK40	30	80	45		2/M6/48+2/6/48	**47.030.080.042**
SK40	30	80	45	KN8x3,3		**47.030.080.040**
SK40	30	80	80		2/M6/48+2/6/48	**47.030.080.041**

- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Lieferung erfolgt inklusive Differential-Anzugsschraube
- Lieferung ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)

- *design with double-sided feather key for positive lock anti-rotation system*
- *supplied with differential tightening screw*
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*





HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
HSK milling arbor for automatic tool change

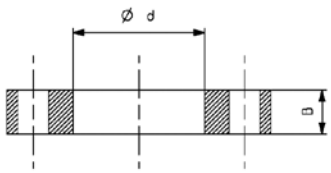
PG 02

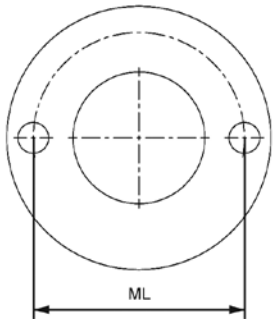
HSK	d1	L2	A	ML	Art. Nr.
HSK63F	20	55	45	2/6/36+2/M6/36	**47.020.055.063**
	20	70	45	2/6/36+2/M6/36	**47.020.070.163**
	20	80	45	2/6/36+2/M6/36	**47.020.080.263**
	20	100	45	2/6/36+2/M6/36	**47.020.100.163**
	20	55	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.055.263**
	20	70	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.070.063**
	20	80	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.080.363**
	20	100	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.100.263**
	30	20	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.020.063**
	30	40	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.040.263**
	30	55	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.056.063**
	30	80	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.163**
	30	100	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.100.363**
	30	40	75	2/6/48+2/M6/48	**47.030.040.463**
	30	55	75	2/6/48+2/M6/48	**47.030.055.163**
	30	80	75	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.263**
	30	40	80	2/6/48+2/M6/48	**47.030.040.663**
	30	55	80	2/6/48+2/M6/48	**47.030.055.663**
	30	80	80	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.363**
	30	100	80	2/6/48+2/M6/48	**47.030.100.663**
HSK63E	20	70	45	2/6/36+2/M6/36	**47.020.270.163**
	20	55	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.055.363**
	20	70	80	2/6/36+2/M6/36	**47.020.070.763**
	30	20	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.020.163**
	30	40	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.040.363**
	30	55	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.055.263**
	30	80	45	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.463**
	30	80	80	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.763**

- HSK-Werkzeugaufnahme (DIN 69893) zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund zur formschlüssigen Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge mittels Schrauben oder Stiften
- Lieferung erfolgt inklusive Differential-Anzugsschraube
- Lieferung ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)

- *HSK tool holder according to DIN 69893 for clamping cutting tools with bore*
- *design with pin or threaded holes in collar for positive anti-rotation lock of clamped tools using pins or screws*
- *supplied with differential tightening screw*
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*

Zwischenringsatz mit Mitnahmelöchern
Spacer Set with Drive Holes





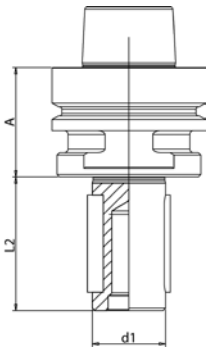


Zwischenringsatz – Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern — **PG 02**
Spacer set - precision design with drive holes

DxBxd *DxBxd*	ML *drive hole*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
50x68x20	2/7/36	**34.050.700**		
50x10,0x20 ML	2/7/36		4	**34.050.056**
50x5,0x20 ML	2/7/36		3	**34.050.055**
50x3,0x20 ML	2/7/36		2	**34.050.054**
50x2,0x20 ML	2/7/36		2	**34.050.053**
50x1,0x20 ML	2/7/36		2	**34.050.052**
50x0,5x20 ML	2/7/36		2	**34.050.051**
60x19,5x30	2/7/48	**34.060.200**		
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.085**
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	**34.060.084**
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.083**
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.082**
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	**34.060.081**
60x39,5x30	2/7/48	**34.060.400**		
60x10,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.086**
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.085**
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	**34.060.084**
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.083**
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.082**
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	**34.060.081**
60x53x30	2/7/48	**34.060.550**		
60x10,0x30 ML	2/7/48		3	**34.060.086**
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.085**
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.084**
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.083**
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.082**
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	**34.060.081**
60x78x30	2/7/48	**34.060.800**		
60x10,0x30 ML	2/7/48		5	**34.060.086**
60x5,0x30 ML	2/7/48		3	**34.060.085**
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.084**
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.083**
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	**34.060.082**
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	**34.060.081**

Zwischenringe mit Mitnahmelöchern zur Feineinstellung — **PG 02**
Spacer ring with drive holes for fine adjustment

DxBxd	ML	Art.Nr.
50x0,1x20 ML	2/7/36	**34.050.047**
50x0,05x20 ML	2/7/36	**34.050.015**
60x0,1x30 ML	2/7/48	**34.060.079**
60x0,05x30 ML	2/7/46	**34.060.078**





HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
HSK milling arbor for automatic tool change

PG 02

HSK	d1	L2	A	Maschine	KN		Art. Nr.
HSK63F	20	40	45		6x1,5		**47.020.040.463**
	20	70	45		6x1,5		**47.020.070.363**
	30	20	45		8x3,3		**47.030.020.163**
	30	40	45		8x3,3		**47.030.040.163**
	30	50	45		8x3,3		**47.030.050.163**
	30	55	45		8x3,3		**47.030.055.063**
	30	60	45		8x3,3		**47.030.060.163**
	30	80	45		8x3,3		**47.030.081.063**
	30	100	45		8x3,3		**47.030.100.163**
	30	40	75		8x3,3		**47.030.040.063**
	30	50	75		8x3,3		**47.030.050.063**
	30	60	75		8x3,3		**47.030.060.063**
	30	80	75		8x3,3		**47.030.080.063**
	30	100	75		8x3,3		**47.030.100.063**
	45	73	55		14x3		**47.045.055.063**
HSK63F-MOD*	35	40	54	Hundegger	10x3	ⓘ	**47.035.040.054**
HSK63E	30	40	45	Homag	8x3,3		**47.030.140.063**
	30	50	45		8x3,3		**47.030.050.263**
	30	55	45		8x3,3		**47.030.055.463**
	30	60	45		8x3,3		**47.030.060.463**
	30	80	45		8x3,3		**47.030.180.063**
	30	100	45		8x3,3		**47.030.100.563**
	30	40	75		8x3,3		**47.030.140.163**
	30	50	75		8x3,3		**47.030.050.363**
	30	60	75		8x3,3		**47.030.060.363**
	30	80	75		8x3,3		**47.030.080.663**
	30	80	80		8x3,3		**47.030.080.563**
	30	80	80		8x3,3		**47.030.080.463**
	45	73	55	Hundegger	14x3,8		**47.045.055.463**
	55	74	108	Hundegger	16x4,3		**47.055.108.463**
HSK80F	30	40	75		8x3,3		**47.030.040.180**
	30	73	75		8x3,3		**47.030.073.080**
	40	40	75		8x3,3		**47.040.040.080**
	50	79	41		8x3,3		**47.050.079.080**
	50	98	41		8x3,3		**47.050.098.080**
	50	210	41		8x3,3		**47.050.210.080**

- HSK-Werkzeugaufnahme (DIN 69893) zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Ausführung mit zweiseitiger Passfeder zur formschlüssigen Verdrehsicherung der Werkzeuge
- Lieferung erfolgt inklusive Differential-Anzugsschraube

ⓘ Fräsdorne für Homag Doppelendprofiler mit HSK-Werkzeugwechsel

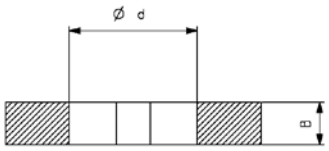
* HSK63F-MOD: System Homag mit Quernut im HSK-Kegel

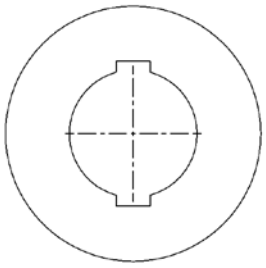
- *HSK tool holder according to DIN 69893 for clamping cutting tools with bore*
- *design with double-sided feather key for positive anti-rotation lock of tools*
- *supplied with differential tightening screw*

ⓘ *milling arbors for Homag double-end tenoner with HSK tool change*

* *HSK63F-MOD: Homag system with cross groove in HSK taper*

Zwischenringsatz mit Doppelkeilnuten
Spacer Set with Double Keyways





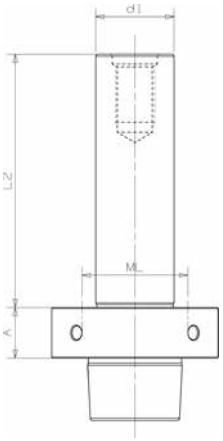


Zwischenringsatz – Präzisionsausführung mit Doppelkeilnut (DKN)
Spacer set - precision design with double keyway (DKN)
PG 02

DxBxd *DxBxd*	DKN *DKN*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
36x68x20	DKN6x2,8	**34.036.680**		
36x10,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	**34.036.100**
36x5,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	**34.036.050**
36x2,0x20 DKN	DKN6x2,8		3	**34.036.020**
36x1,0x20 DKN	DKN6x2,8		2	**34.036.010**
50x39,5x30	DKN8x3,3	**34.050.401**		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.510**
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.505**
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		1	**34.050.503**
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.502**
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.504**
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		1	**34.050.555**
50x58x30	DKN8x3,3	**34.050.601**		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	**34.050.510**
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	**34.050.505**
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.503**
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.502**
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.504**
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.555**
50x78x30	DKN8x3,3	**34.050.801**		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		5	**34.050.510**
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	**34.050.505**
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.503**
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.502**
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.504**
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	**34.050.555**
60x40x30	DKN8x3,5	**34.060.401**		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.096**
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.095**
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		1	**34.060.094**
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.093**
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.092**
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		1	**34.060.091**
60x55x30	DKN8x3,5	**34.060.551**		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	**34.060.096**
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.095**
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.094**
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.093**
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.092**
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.091**
60x80x30		**34.060.801**		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		5	**34.060.096**
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	**34.060.095**
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.094**
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.093**
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.092**
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	**34.060.091**

Zwischenringe mit Doppelkeilnut zur Feineinstellung
Spacers with double keyway for fine adjustment
PG 02

DxBxd	DKN	Art.Nr.
36x0,1x20 DKN	DKN6x2,8	**34.036.001**
36x0,05x20 DKN	DKN6x2,8	**34.036.005**
50x0,1x30 DKN	DKN8x3,3	**34.050.101**
50x0,05x30 DKN	DKN8x3,3	**34.050.005**
60x0,1x30 DKN	DKN8x3,3	**34.060.090**
60x0,05x30 DKN	DKN8x3,3	**34.060.066**





Für halbautomatischen Werkzeugwechsel
For semi-automatic tool change

PG 02

HSK	d1	L2	A	ML	Art. Nr.
HSK85WS	30	40	26	2/6/48+2/M6/48	**47.030.040.085**
HSK85WS	30	60	26	2/6/48+2/M6/48	**47.030.060.085**
HSK85WS	30	80	26	2/6/48+2/M6/48	**47.030.080.085**
HSK85WS	30	100	26	2/2/48+2/M6/48	**47.030.100.085**
HSK85WS	30	130	26	2/2/48+2/M6/48	**47.030.130.085**
HSK85WS	30	140	26	2/2/48+2/M6/48	**47.030.140.085**
HSK85WS	30	170	26	2/6/48+2/M6/48	**47.030.170.185**
HSK85WS	30	240	26	2/6/48+2/M6/48	**47.030.240.085**
HSK85WS	40	40	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.040.085**
HSK85WS	40	60	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.060.085**
HSK85WS	40	80	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.080.085**
HSK85WS	40	100	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.100.085**
HSK85WS	40	130	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.130.085**
HSK85WS	40	150	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.150.085**
HSK85WS	40	170	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.170.185**
HSK85WS	40	180	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.180.085**
HSK85WS	40	240	26	2/6/54+2/M6/54	**47.040.240.085**
HSK85WS	50	40	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.040.085**
HSK85WS	50	60	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.060.085**
HSK85WS	50	80	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.080.085**
HSK85WS	50	100	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.100.085**
HSK85WS	50	130	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.130.085**
HSK85WS	50	150	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.150.085**
HSK85WS	50	170	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.170.085**
HSK85WS	50	180	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.180.085**
HSK85WS	50	240	26	2/6/64+2/M6/64	**47.050.240.085**

- Hochpräzise HSK85WS-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an PowerMat-Maschinen
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund zur Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge mittels Schrauben oder Stiften
- Lieferung erfolgt inklusive Differential-Anzugsschraube
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet

- *high-precision HSK85WS milling arbors for mounting tools with bore on PowerMat machines*
- *design with pin or threaded holes in collar for anti-rotation lock of clamped tools using pins or screws*
- *supplied with differential tightening screw*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

Zwischenringe mit Mitnahmelöchern zur Feineinstellung
Spacer rings with drive holes for fine adjustment

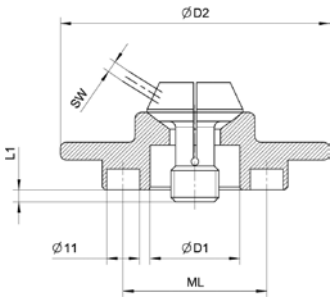
PG 02

DxBxd	ML	Art.Nr.
85x0,1x40	2/7/54	**34.085.046**
85x0,2x40	2/7/54	**34.085.047**
85x0,3x40	2/7/54	**34.085.048**
85x0,5x40	2/7/54	**34.085.049**
85x1,0x40	2/7/54	**34.085.050**
85x2,0x40	2/7/54	**34.085.066**
85x3,0x40	2/7/54	**34.085.051**
85x5,0x40	2/7/54	**34.085.052**
85x0,1x50	2/7/64	**34.085.084**
85x0,2x50	2/7/64	**34.085.038**
85x0,3x50	2/7/64	**34.085.085**
85x0,5x50	2/7/64	**34.085.086**
85x1,0x50	2/7/64	**34.085.087**
85x2,0x50	2/7/64	**34.085.088**
85x3,0x50	2/7/64	**34.085.089**
85x5,0x50	2/7/64	**34.085.090**

EasyFix

Schnellwechsel-Dornspannsätze mit Hebering

Quick-Change Arbor Clamping Set with Lifting Ring







EasyFix-Dornspannsatz für Fräsdornspindelenden mit Innengewinde – Inkl. Hebering — PG 02
EasyFix arbor clamping set for milling spindle ends with internal threads and lifting ring

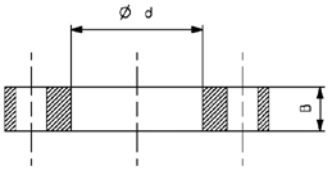
D2 *D2*	D1 *D1*	ML *drive hole*	B *B*	L1 *L1*	Typ *type*	Einschraubspanner *screw-in spanner*	SW *wrench size*	Art. Nr. *art. no.*
90	30	2/11/48		4	C	Typ 3/5.10 M16RH	4	**36.090.038**
100	40	2/11/54		9	C	Typ 3/6.3 M20RH	5	**36.100.254**
100	50	2/11/64		10,5	C	Typ 3/6.3 M20RH	5	**36.100.251**

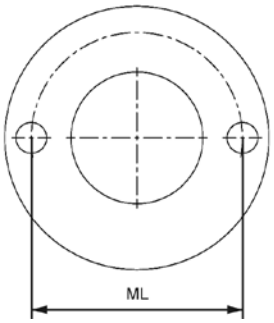
- Effizienter Werkzeugwechsel ohne Arretierung des Fräsdorns
- Einfach mit dem T-Griffschlüssel Spannung aus dem System nehmen, Schraube herausdrehen und Werkzeug wechseln
- Die Variante mit Hebering optimiert die Handhabung, selbst bei massiven Werkzeugsätzen
- Der Spann- und Lösevorgang wird einfach über einen Gewindestift mit Innensechskant gesteuert
- *efficient and quick tool change without the need for locking the milling arbor*
- *simply release the system tension using a T-handle wrench, unscrew the screw, and change the tool*
- *version with a lifting ring optimise handling, even with heavy tool sets*
- *entire clamping and loosening process is easily controlled with a hex socket setscrew*

Fräsdorne
Milling Arbors

Zwischenringsatz für HSK85WS-Fräsdorne – System Weinig

Spacer Set for HSK85WS Milling Arbors - Weinig System

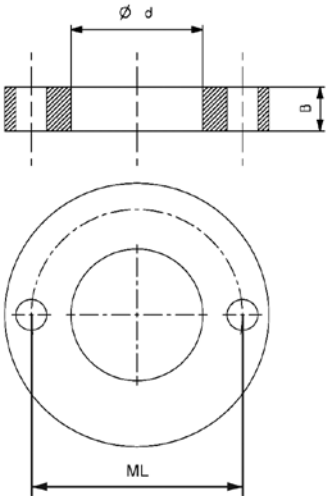






Zwischenringsatz – Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern — PG 02
Spacer set for - precision design with drive holes

DxBxd *DxBxd*	ML *drive hole*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
30x40	2/7/48	**34.085.040**		
85x20x30	2/7/48		1	**34.085.072**
85x10x30	2/7/48		1	**34.085.071**
85x5x30	2/7/48		2	**34.085.070**
30x80	2/7/48	**34.085.080**		
85x30x30	2/7/48		1	**34.085.073**
85x20x30	2/7/48		1	**34.085.072**
85x10x30	2/7/48		2	**34.085.071**
85x5x30	2/7/48		2	**34.085.070**
30x100	2/7/48	**34.085.100**		
85x40x30	2/7/48		1	**34.085.074**
85x20x30	2/7/48		2	**34.085.072**
85x10x30	2/7/48		1	**34.085.071**
85x5x30	2/7/48		2	**34.085.070**
30x130	2/7/48	**34.085.130**		
85x40x30	2/7/48		1	**34.085.074**
85x30x30	2/7/48		1	**34.085.073**
85x20x30	2/7/48		2	**34.085.072**
85x10x30	2/7/48		1	**34.085.071**
85x5x30	2/7/48		2	**34.085.070**
30x170	2/7/48	**34.085.170**		
85x50x30	2/7/48		1	**34.085.075**
85x40x30	2/7/48		1	**34.085.074**
85x30x30	2/7/48		1	**34.085.073**
85x20x30	2/7/48		1	**34.085.072**
85x10x30	2/7/48		2	**34.085.071**
85x5x30	2/7/48		2	**34.085.070**

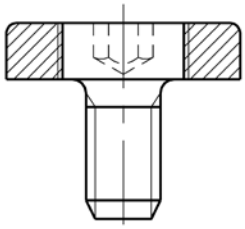




Zwischenringsatz – Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern
Spacer set for - precision design with drive holes

PG 02

DxBxd *DxBxd*	ML *drive hole*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
40x80	2/7/54	**34.085.081**		
85x30x40 ML	2/7/54		1	**34.085.056**
85x20x40 ML	2/7/54		1	**34.085.055**
85x10x40 ML	2/7/54		2	**34.085.054**
85x5x40 ML	2/7/54		2	**34.085.052**
40x100	2/7/54	**34.085.101**		
85x30x40 ML	2/7/54		2	**34.085.056**
85x20x40 ML	2/7/54		1	**34.085.055**
85x10x40 ML	2/7/54		1	**34.085.054**
85x5x40 ML	2/7/54		2	**34.085.052**
40x130	2/7/54	**34.085.131**		
85x40x40 ML	2/7/54		1	**34.085.057**
85x30x40 ML	2/7/54		1	**34.085.056**
85x20x40 ML	2/7/54		2	**34.085.055**
85x10x40 ML	2/7/54		1	**34.085.054**
85x5x40 ML	2/7/54		2	**34.085.052**
40x170	2/7/54	**34.085.171**		
85x40x40 ML	2/7/54		2	**34.085.057**
85x30x40 ML	2/7/54		1	**34.085.056**
85x20x40 ML	2/7/54		2	**34.085.055**
85x10x40 ML	2/7/54		1	**34.085.054**
85x5x40 ML	2/7/54		2	**34.085.052**
40x240	2/7/54	**34.085.241**		
85x50x40 ML	2/7/54		2	**34.085.058**
85x40x40 ML	2/7/54		1	**34.085.057**
85x30x40 ML	2/7/54		2	**34.085.056**
85x20x40 ML	2/7/54		1	**34.085.055**
85x10x40 ML	2/7/54		1	**34.085.054**
85x5x40 ML	2/7/54		2	**34.085.052**
50x80	2/7/54	**34.085.082**		
85x30x50 ML	2/7/54		1	**34.085.093**
85x20x50 ML	2/7/54		1	**34.085.092**
85x10x50 ML	2/7/54		2	**34.085.091**
85x5x50 ML	2/7/54		2	**34.085.090**
50x100	2/7/64	**34.085.102**		
85x30x50 ML	2/7/64		2	**34.085.093**
85x20x50 ML	2/7/64		1	**34.085.092**
85x10x50 ML	2/7/64		1	**34.085.091**
85x5x50 ML	2/7/64		2	**34.085.090**
50x130	2/7/64	**34.085.132**		
85x40x50 ML	2/7/64		1	**34.085.094**
85x30x50 ML	2/7/64		1	**34.085.093**
85x20x50 ML	2/7/64		2	**34.085.092**
85x10x50 ML	2/7/64		1	**34.085.091**
85x5x50 ML	2/7/64		2	**34.085.090**
50x170	2/7/64	**34.085.172**		
85x40x50 ML	2/7/64		2	**34.085.094**
85x30x50 ML	2/7/64		1	**34.085.093**
85x20x50 ML	2/7/64		2	**34.085.092**
85x10x50 ML	2/7/64		1	**34.085.091**
85x5x50 ML	2/7/64		2	**34.085.090**
50x240	2/7/64	**34.085.242**		
85x50x50 ML	2/7/64		2	**34.085.095**
85x40x50 ML	2/7/64		1	**34.085.094**
85x30x50 ML	2/7/64		2	**34.085.093**
85x20x50 ML	2/7/64		1	**34.085.092**
85x10x50 ML	2/7/64		1	**34.085.091**
85x5x50 ML	2/7/64		2	**34.085.090**





Zum Verspannen von Fräsdornsätzen
To clamp milling arbor sets

PG 02

D *D*	B *B*	dF *ØF*	Gew. *thread*	Anzugsmoment *torque moment*	Art. Nr. *art. no.*
28	8	20	M10	40 Nm	**47.028.010**
35	9,5	25	M12	100 Nm	**47.035.012**
42	10	30	M16	180 Nm	**47.042.016**
52	11	40	M20	250 Nm	**47.052.020**
62	11	50	M20	250 Nm	**47.062.020**

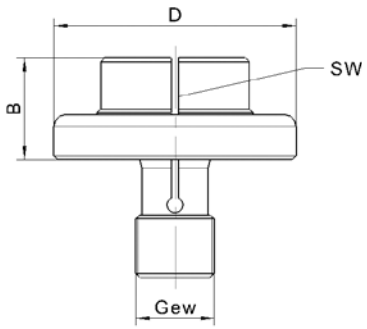
Differential-Fräseranzugsschrauben mit Zentrierung
Differential cutter tightening screws with centring

PG 02

D *D*	B *B*	dF *ØF*	Gew. *thread*	Anzugsmoment *torque moment*	Art. Nr. *art. no.*
28	8	20	M10	40 Nm	**47.028.110**
35	9,5	25	M12	100 Nm	**47.035.112**
42	10	30	M16	180 Nm	**47.042.116**
52	11	40	M20	250 Nm	**47.052.120**
62	11	50	M20	250 Nm	**47.062.120**

EasyFix

EasyFix-Schnellspannschraube für Spindelende
EasyFix Quick-Clamping Screw for Spindle End





EasyFix-Fräseranzugsschraube für schnellen Werkzeugwechsel an Fräsdornsätzen
EasyFix cutter tightening screw for quick tool change on milling arbor sets

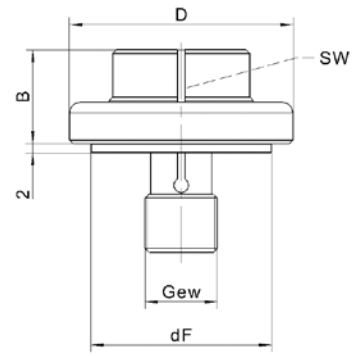
PG 02

D *D*	B *B*	dF *ØF*	Gew. *thread*	Typ *type*	SW *wrench size*	Anzugsmoment *torque moment*	Art. Nr. *art. no.*
45	24	30	M16	315,9	4	12 Nm	**36.045.016**
52	26	40	M20	316,9	5	18 Nm	**36.052.020**
62	26	50	M20	316,9	5	18 Nm	**36.062.020**

- Schneller Werkzeugwechsel ohne Arretierung des Fräsdorns
- Werkzeugwechsel durch Entspannen des Systems mit dem T-Griffschlüssel, Herausdrehen der Schraube und anschließendes Wechseln des Werkzeugs
- Einfaches Spannen und Lösen über Gewindestift mit Innensechskant
- *quick and simple tool change without locking the milling arbor by releasing the tension with a T-handle wrench, unscrewing the screw, and then changing the tool*
- *easy clamping and releasing using a setscrew with hex socket*

EasyFix

EasyFix-Schnellspannschraube mit Zentrierung für Spindelende
EasyFix Quick-Clamping Screw with Centring for Spindle End





EasyFix-Fräseranzugsschraube mit Zentrierung
EasyFix cutter tightening screw with centring

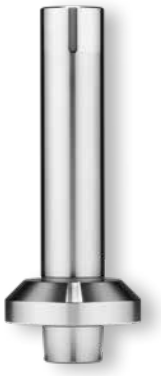
PG 02

D *D*	B *B*	dF *ØF*	Gew. *thread*	Typ *type*	SW *wrench size*	Anzugsmoment *torque moment*	Art. Nr. *art. no.*
45	24/2	30	M16	315,9	4	12 Nm	**36.045.116**
52	26/2,5	40	M20	316,9	5	18 Nm	**36.052.120**
62	26/2,5	50	M20	316,9	5	18 Nm	**36.062.120**

- Schneller Werkzeugwechsel ohne Arretierung des Fräsdorns
- Werkzeugwechsel durch Entspannen des Systems mit dem T-Griffschlüssel, Herausdrehen der Schraube und anschließendes Wechseln des Werkzeugs
- Einfaches Spannen und Lösen über Gewindestift mit Innensechskant
- *quick and simple tool change without locking the milling arbor by releasing the tension with a T-handle wrench, unscrewing the screw, and then changing the tool*
- *easy clamping and releasing using a setscrew with hex socket*

HSK85-Fräsdorn – System Martin
HSK85 Milling Arbor - Martin System





Für halbautomatischen Werkzeugwechsel
For semi-automatic tool change

PG 02

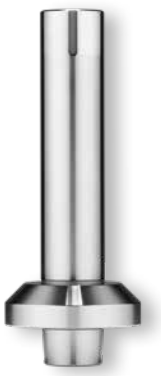
HSK	d1	L2	A	KN	Art. Nr.
HSK85	30	110	26	2/5/3,5	**47.030.110.085**
HSK85	30	170	26	2/5/3,5	**47.030.170.085**
HSK85	30	210	26	2/5/3,5	**47.030.210.085**
HSK85	31,75	110	26	2/5/3,5	**47.032.110.085**
HSK85	31,75	170	26	2/5/3,5	**47.032.170.085**
HSK85	40	170	26	2/5/3,5	**47.040.170.085**
HSK85	40	210	26	2/5/3,5	**47.040.210.085**
HSK85	50	190	26	2/5/3,5	**47.050.190.085**
HSK85	50	230	26	2/5/3,5	**47.050.230.185**

- Hochpräzise HSK85-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85 mm für besonders stabile Abstützung, auch bei Werkzeugsätzen mit großen Außendurchmessern
- Verwendung mit EasyFix-Dornspann Schnellwechselsystem
- Verdrehsicherung durch Längsnuten
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet

- *high-precision HSK85 milling arbors for mounting tools with bore on Martin machines*
- *HSK support diameter of 85 mm for maximum stability, even with tool assemblies of large outer diameters*
- *for use with the EasyFix arbor clamping quick-change system*
- *anti-rotation locking via longitudinal grooves*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

HSK85/63F-Fräsdorn – System Martin
HSK85/63F Milling Arbor - Martin System





Für halbautomatischen Werkzeugwechsel
For semi-automatic tool change

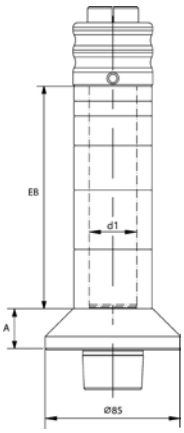
PG 02

HSK	d1	L2	A	KN	Art. Nr.
HSK85/63F	25,4	170	26	2/5/3,5	**47.025.170.063**
HSK85/63F	30	110	26	2/5/3,5	**47.030.110.063**
HSK85/63F	30	170	26	2/5/3,5	**47.030.170.063**
HSK85/63F	30	240	26	2/5/3,5	**47.030.240.063**
HSK85/63F	31,75	170	26	2/5/3,5	**47.032.170.063**
HSK85/63F	31,75	190	26	2/5/3,5	**47.032.190.063**
HSK85/63F	32	170	26	2/5/3,5	**47.132.170.063**
HSK85/63F	35	170	26	2/5/3,5	**47.035.170.063**
HSK85/63F	40	170	26	2/5/3,5	**47.040.170.063**
HSK85/63F	40	210	26	2/5/3,5	**47.040.210.063**
HSK85/63F	40	240	26	2/5/3,5	**47.040.240.063**
HSK85/63F	50	190	26	2/5/3,5	**47.050.190.063**
HSK85/63F	50	230	26	2/5/3,5	**47.050.230.063**

- Hochpräzise HSK85/63F-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85 mm für besonders stabile Abstützung, auch bei Werkzeugsätzen mit großen Außendurchmessern
- Verwendung mit EasyFix-Dornspann Schnellwechselsystem
- Verdrehsicherung durch Längsnuten
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet

- *high-precision HSK85 milling arbors for mounting tools with bore on Martin machines*
- *HSK support diameter of 85 mm for maximum stability, even with tool assemblies of large outer diameters*
- *for use with the EasyFix arbor clamping quick-change system*
- *anti-rotation locking via longitudinal grooves*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

HSK85-EasyFix-Fräsdornsatz – System Martin
HSK85 EasyFix Milling Arbor Set - Martin System





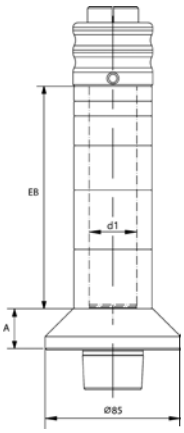
Fräsdornsatz inkl. Zwischenringe und EasyFix-Dornflansch
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix arbor flange

PG 02

HSK	d1	EB	A	Ringsatz	Art. Nr.
HSK85	30	80	26	2x10/2x20/1x30	**47.715**
HSK85	30	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.725**
HSK85	31,75	80	26	2x10/2x20/1x30	**47.710**
HSK85	31,75	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.730**
HSK85	40	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.735**
HSK85	40	180	26	1x10/1x20/1x30/2x40/1x50	**47.745**
HSK85	50	160	26	1x10/2x20/1x30/1x40/1x50	**47.765**
HSK85	50	200	26	1x10/2x20/1x30/2x40/1x50	**47.780**

- Fräsdornsatz bestehend aus HSK85-Fräsdorn, Zwischenringen und EasyFix-Dornspannsätzen für Spindelende zur schnellen und sicheren Werkzeugmontage
- Verdrehsicherung über Mitnehmer im EasyFix-Dornspannsatz
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *milling arbor set consisting of HSK85 milling arbor, spacer rings, and EasyFix arbor clamping set for spindle end to facilitate safe tool assembly*
- *anti-rotation lock via driver in EasyFix arbor clamping set*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

HSK85/63F-EasyFix-Fräsdornsatz – System Martin
HSK85/63F EasyFix Milling Arbor Set - Martin System



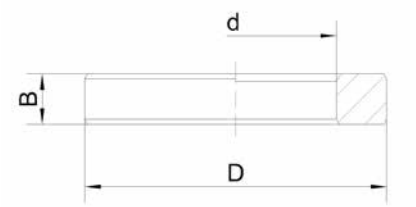


Fräsdornsatz inkl. Zwischenringe und EasyFix-Dornflansch
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix arbor flange

PG 02

HSK	d1	EB	A	Ringsatz	Art. Nr.
HSK85/63F	25,4	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.805**
HSK85/63F	30	80	26	2x10/2x20/1x30	**47.815**
HSK85/63F	30	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.825**
HSK85/63F	30	210	26	2x10/3x20/2x30/2x40	**47.828**
HSK85/63F	31,75	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.840**
HSK85/63F	32	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.820**
HSK85/63F	35	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.830**
HSK85/63F	40	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	**47.835**
HSK85/63F	40	180	26	1x10/1x20/1x30/2x40/1x50	**47.845**
HSK85/63F	40	210	26	2x10/3x20/2x30/2x40	**47.847**
HSK85/63F	50	160	26	1x10/2x20/1x30/1x40/1x50	**47.865**
HSK85/63F	50	200	26	1x10/2x20/1x30/2x40/1x50	**47.870**

- Fräsdornsatz bestehend aus HSK85-Fräsdorn, Zwischenringen und EasyFix-Dornspannsätzen für Spindelende zur schnellen und sicheren Werkzeugmontage
- Verdrehsicherung über Mitnehmer im EasyFix-Dornspannsatz
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *milling arbor set consisting of HSK85 milling arbor, spacer rings, and EasyFix arbor clamping set for spindle end to facilitate safe tool assembly*
- *anti-rotation lock via driver in EasyFix arbor clamping set*
- *suitable for clockwise and counter-clockwise rotation*

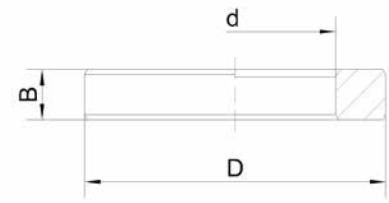




Zwischenringsatz für Fräsdorne – Präzisionsausführung mit Griffrille — PG 02
Spacer set for milling arbors - precision design with grip groove

DxBxd *DxBxd*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
25,4 x 150	**34.050.146**		
50x10x25,4		2	**34.050.141**
50x20x25,4		1	**34.050.142**
50x30x25,4		1	**34.050.143**
50x40x25,4		2	**34.050.144**
30 x 90	**34.050.90**		
50x30x30		1	**34.050.059**
50x20x30		2	**34.050.058**
50x10x30		2	**34.050.057**
30 x 150	**34.050.150**		
50x40x30		2	**34.050.060**
50x30x30		1	**34.050.059**
50x20x30		1	**34.050.058**
50x10x30		2	**34.050.057**
30 x 220	**34.050.220**		
50x40x30		2	**34.050.060**
50x30x30		2	**34.050.059**
50x20x30		3	**34.050.058**
50x10x30		2	**34.050.057**
31,75 x 150	**34.055.150**		
55x40x31,75		2	**34.055.065**
55x30x31,75		1	**34.055.064**
55x20x31,75		1	**34.055.063**
55x10x31,75		2	**34.055.062**
32 x 150	**34.055.250**		
55x40x32		2	**34.055.070**
55x30x32		1	**34.055.069**
55x20x32		1	**34.055.068**
55x10x32		2	**34.055.067**
35 x 150	**34.060.250**		
60x40x35		2	**34.060.050**
60x30x35		1	**34.060.049**
60x20x35		1	**34.060.048**
60x10x35		2	**34.060.047**
38,1 x 150	**34.060.381**		
60x40x38,1		2	**34.060.064**
60x30x38,1		1	**34.060.063**
60x20x38,1		1	**34.060.062**
60x10x38,1		2	**34.060.061**
40 x 150	**34.060.150**		
60x40x40		2	**34.060.030**
60x30x40		1	**34.060.029**
60x20x40		1	**34.060.028**
60x10x40		2	**34.060.027**
40 x 190	**34.060.190**		
60x50x40		1	**34.060.031**
60x40x40		2	**34.060.030**
60x30x40		1	**34.060.029**
60x20x40		1	**34.060.028**
60x10x40		1	**34.060.027**
40 x 220	**34.060.220**		
60x40x40		2	**34.060.030**
60x30x40		2	**34.060.029**
60x20x40		3	**34.060.028**
60x10x40		2	**34.060.027**

Zwischenringsatz für Fräsdorne
Spacer Set for Milling Arbors



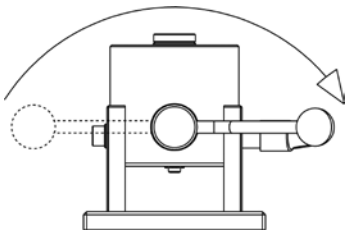


Zwischenringsatz für Fräsdorne – Präzisionsausführung mit Griffrille
Spacer set for milling arbors - precision design with grip groove

PG 02

DxBxd *DxBxd*	Art. Nr. Satz *art. no. set*	St./Satz *piece/ set*	Art. Nr. Einzelteil *art. no. individual part*
35 x 150	**34.060.250**		
60x40x35		2	**34.060.050**
60x30x35		1	**34.060.049**
60x20x35		1	**34.060.048**
60x10x35		2	**34.060.047**
50 x 170	**34.070.170**		
70x50x50		1	**34.070.035**
70x40x50		1	**34.070.034**
70x30x50		1	**34.070.033**
70x20x50		2	**34.070.032**
70x10x50		1	**34.070.031**
50 x 210	**34.070.210**		
70x50x50		1	**34.070.035**
70x40x50		2	**34.070.034**
70x30x50		1	**34.070.033**
70x20x50		2	**34.070.032**
70x10x50		1	**34.070.031**

Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter
Assembly Fixture for HSK Chucks





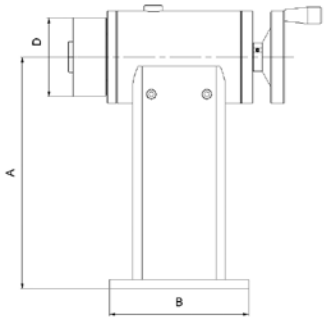
Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter
Assembly fixture for HSK chucks

PG 02

HSK	L	H	D	Art. Nr.
HSK32 A/C/E HSK40 B/D/F	100	90	40	**38.032.035**
HSK40 A/C/E HSK50 B/D/F	100	90	40	**38.040.035**
HSK63 B/D/F HSK50 A/C/E	100	110	63	**38.063.050**
HSK63 A/C/E HSK80 B/D/F	100	110	63	**38.063.063**
HSK85WS (Weinig - PowerLock)	120	120	85	**38.085.063**
HSK80 A/C/E HSK100 B/D/F	200	130	85	**38.100.080**
HSK100 A/C/E HSK125 B/D/F	200	200	125	**38.125.100**

- Professioneller und kraftvoller Exzenterspanner für Werkzeugaufnahmen mit Hohlschaftkegel
- Ermöglicht manuelles, werkzeugloses Spannen und Lösen der Spannfutter über einen leicht bedienbaren Drehgriff
- Beinhaltet Schwenksockel mit Befestigungsbohrungen zur Tischmontage
- Geeignet für alle HSK-Formen

- *professional and powerful eccentric clamping device for tool holders with hollow taper shank*
- *facilitates manual, tool-free clamping and releasing of the chucks with an easy-to-operate rotary handle*
- *swivel base with fastening holes for workbench installation*
- *suitable for all HSK forms*



Montageständer für HSK-Werkzeuge — PG 01
Workstand for HSK tools

HSK	A	D	B	Art. Nr.
HSK50/HSK63F	250	63	150	**835.250.010**
HSK63/HSK80F-Messspindel	250	80	150	**835.250.012**
HSK85WS-Messspindel (Weinig-PowerLock)	250	85	150	**835.250.015**

- Kugelgelagerte, drehbare HSK-Messspindel mit HSK-Spannsystem zur Werkbankmontage
- *ball bearing mounted, rotatable HSK measuring spindle with HSK clamping system for workbench installation*





Zur Ermittlung von Werkzeug Z-Maßen in Verbindung mit HSK-Montagevorrichtungen Typ 38 — PG 01
For determining tool Z dimensions in combination with HSK mounting fixtures type 38

Max. Werkzeug Z-Maß	Art. Nr.
300 mm	**520.27.001**
500 mm	**520.27.002**
1000 mm	**520.27.003**

Schritt 1: Plananlage der Montagevorrichtung horizontal ausrichten. Anschließend die Planlage mit dem Messgerät Typ 520 antasten und den Nullpunkt setzen.

Schritt 2: Das zu vermessende HSK-Werkzeug einspannen und das Z-Maß mit dem Höhenmessgerät antasten.

Step 1: *Align the mounting fixture's face horizontally. Then probe the face using the measuring device type 520 and set the zero point.*

Step 2: *Clamp the HSK tool to be measured and probe the Z dimension with a height gauge.*

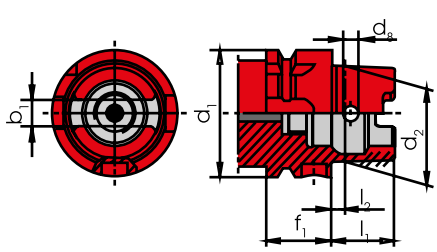


Schritt 1



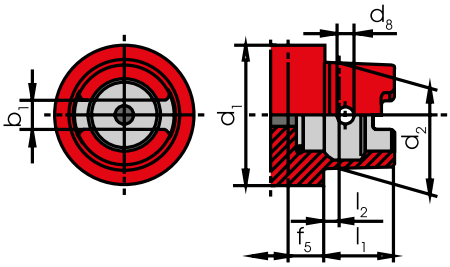
Schritt 2

HSK-Schäfte nach ISO 12164-1 / DIN 69893
HSK Shanks according to ISO 12164-1 / DIN 69893



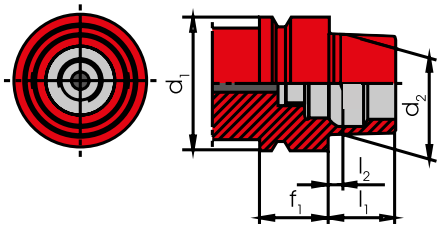
Teil 1

Form A



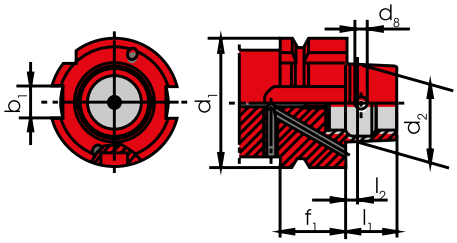
Teil 1

Form C



Teil 5

Form E

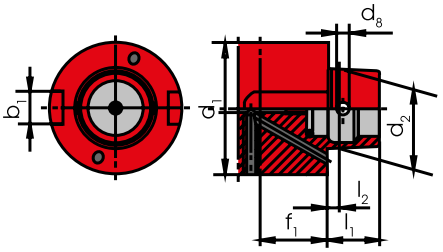


Teil 2

Form B

Hohlschaftkegel für den automatischen Werkzeugwechsel mit Greif- und Indexiernut. Die manuelle Betätigung erfolgt entweder über eine Zugriffsbohrung im Kegel oder per Exzenterspanner unter dem Kegel. Bei der Form B ist aufgrund fehlender Nuten am Kegelende eine entsprechende Anpassung der Innenkontur (Mitnehmersteine) erforderlich. Die Übertragung des Drehmoments erfolgt kraft- und formschlüssig.

Hollow taper shank for automatic tool change with gripper and indexing groove. Manual operation is carried out either via an access bore in the taper or by use of an eccentric clamp under the taper. For Form B, a corresponding internal contour adjustment (drive keys) is required due to missing grooves at the taper end. The torque is transmitted both positively and non-positively.

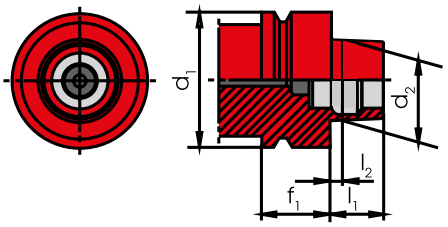


Teil 2

Form D

Hohlschaftkegel für den manuellen Werkzeugwechsel. Die manuelle Betätigung erfolgt entweder über eine Zugriffsbohrung im Kegel oder per Exzenterspanner unter dem Kegel. Bei der Form D ist aufgrund fehlender Nuten am Kegelende eine entsprechende Anpassung der Innenkontur (Mitnehmersteine) erforderlich. Die Übertragung des Drehmoments erfolgt kraft- und formschlüssig.

Hollow taper shank for manual tool change. Manual operation is carried out either via an access bore in the taper or by use of an eccentric clamp under the taper. For Form D, a corresponding internal contour adjustment (drive keys) is required due to missing grooves at the taper end. The torque is transmitted both positively and non-positively.



Teil 6

Form F

Hohlschaftkegel für den automatischen Werkzeugwechsel. Die manuelle Betätigung ist standardmäßig über einen Exzenterspanner unter dem Kegel oder, ausschließlich nach Vereinbarung, über eine Zugriffsbohrung im Kegel möglich. Die Übertragung des Drehmoments erfolgt kraftschlüssig.

Hollow taper shank for automatic tool change. Manual operation is carried out via an access bore in the taper by default or, strictly by prior agreement, via an acess bore in the taper. The torque is transmitted positively.

Nenngrößen DIN 69893-1 und -5 für HSK-Formen A, C, E
Nominal sizes DIN 69893-1 and -5 für HSK forms A, C, E

d_1/mm		d_2/mm	l_1/mm	l_2/mm	f_1/mm	f_5/mm	d_8/mm	b_1/mm
25	A C E	19,000	13	2,5	10	8,0	3,7	6,05
32		24,007	16	3,2	20	10,0	4,0	7,05
40		30,007	20	4,0	20	10,0	4,6	8,05
50		38,009	25	5,0	26	12,5	6,0	10,54
63		48,010	32	6,3	26	12,5	7,5	12,54
80		60,012	40	8,0	26	16,0	8,5	16,04
100		75,013	50	10,0	29	16,0	12,0	20,02
125		95,016	63	12,5	29			25,02
160		120,016	90	16,0	31			30,02

Nenngrößen DIN 69893-2 und -6 für HSK-Formen B, D, F
Nominal sizes DIN 69893-2 and -6 für HSK forms B, D, F

d_1/mm		d_2/mm	l_1/mm	l_2/mm	f_1/mm	f_5/mm	b_1/mm
32	B D F	19,000	13	2,5	10		
40		24,007	16	3,2	20	4,0	10
50		30,007	20	4,0	26	4,6	12
63		38,009	25	5,0	26	6,0	16
80		48,010	32	6,3	26	7,5	18
100		60,012	40	8,0	29	8,5	20
125		75,013	50	10,0	29	12,0	25
160		95,016	63	12,5	31	12,0	32

Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage unter: https://www.pro-lock.de

Please find our Terms and Conditions on our website at: https://www.pro-lock.de

