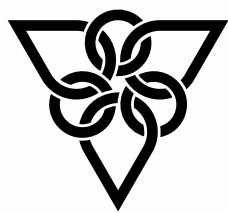


ProLock®



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

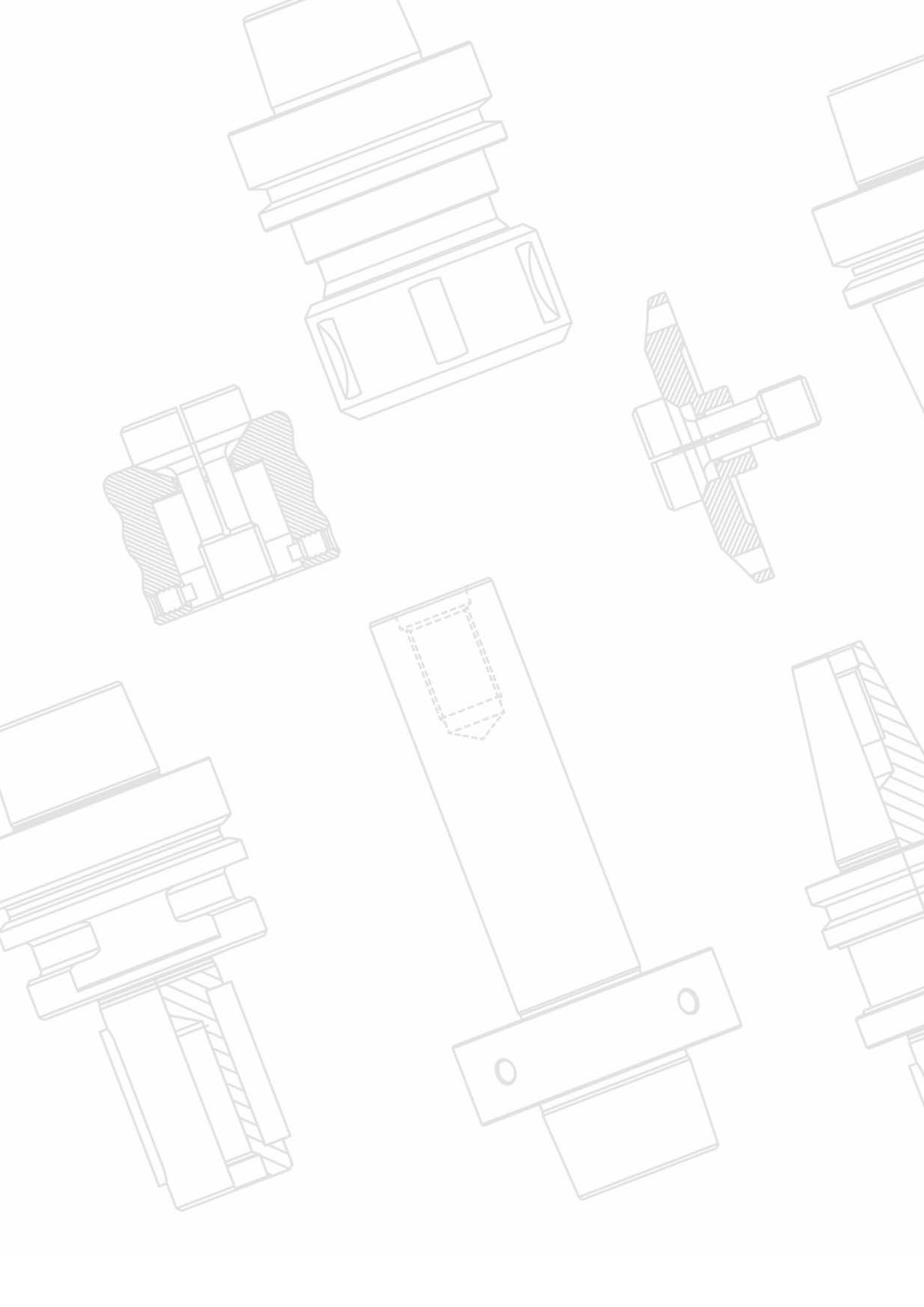


Fräsdorne
Milling Arbors



Spannbuchsen & Zwischenringe
Clamping Bushings & Spacers Rings

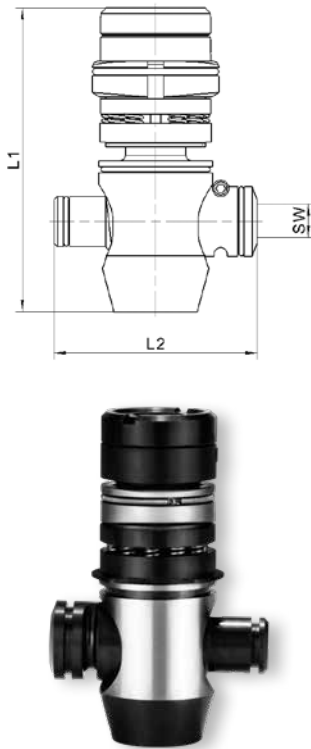
Spanntechnik für Werkzeuge *Tool Clamping Systems*



Inhaltsverzeichnis

Contents

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



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

PG
01

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	① 618.063.085
	84,0	61	10	① 618.063.185
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

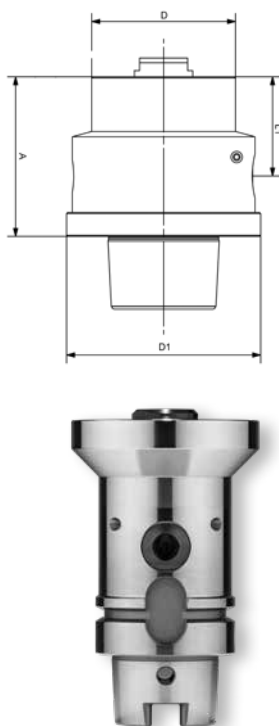
① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

① design for Weinig HSK (PowerLock)

Spannkkräfte und Werksvoreinstellung F_{sp} für HSK-Exzenterspannsätze
Clamping forces and factory settings F_{sp} for HSK eccentric sets

PG
01

HSK	SW wrench size	F_{sp} [kN] F_{sp} [kN]	M_d [Nm] M_d [Nm]	DIN Spannkkräfte 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 für HSK (DIN 69893) auf HSK (DIN 69893)
Tool adapter for HSK (DIN 69893) on HSK (DIN 69893)

PG
01

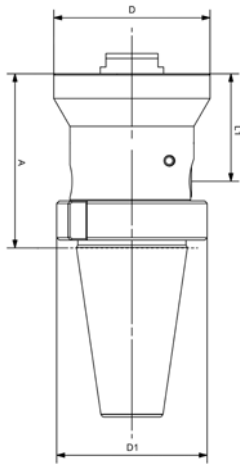
für HSK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.
HSK63A	HSK50A/C/E	50	63	85	43,5	8	68.063.050
	HSK63B/D/F	63	63	85	43,5	8	68.063.005
	HSK85WS	85	63	105	56,5	10	68.063.080
	HSK100A/C/E	100	63	175	90	14	68.063.100
HSK63F	HSK32A/C/E	32	63	75	30	5	68.063.032
	HSK85WS	85	63	100	56,5	10	① 68.063.085
HSK80F	HSK63F	63	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	① 68.080.085
HSK85WS	HSK50F	85	50	76	35	6	① 68.085.050
	HSK63B/D/F	63	85	76	43,5	8	① 68.085.063

• Weitere Ausführungen auf Anfrage
① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

• further versions available on request
① 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

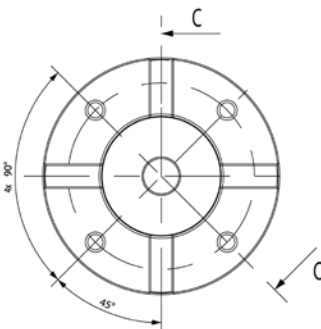
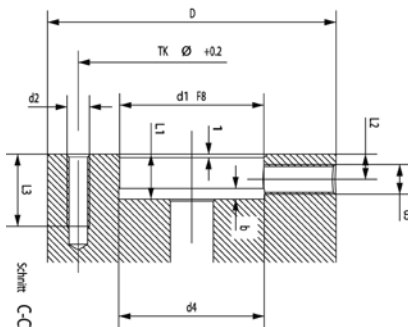
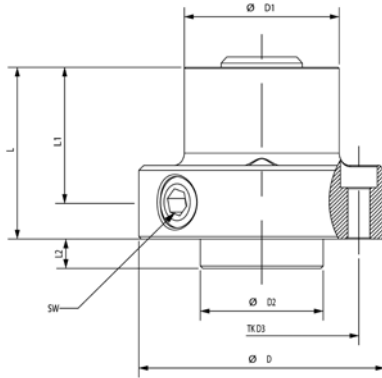
für SK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.
SK40	HSK32A/C/E	40	63	56	30	5	718.040.032
	HSK40A/C/E	40	63	62	35	6	718.040.040
	HSK63B/D/F	63	63	70	43,5	8	718.040.063
	HSK80F	80	63	90	56,5	10	718.040.080
	HSK85WS	85	63	90	56,5	10	① 718.040.085
SK50	HSK63B/D/F	63	97,5	80	43,5	8	718.050.063
	HSK63A/C/E	63	97,5	90	56,5	10	718.050.163
	HSK85WS	85	97,5	90	56,5	10	① 718.050.085
	HSK80A/C/E	81	97,5	100	70	12	718.050.180
	HSK100A/C/E	100	97,5	150	90	14	718.050.110

① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

① 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 Nenngößen 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





Spindelvorsatzflansch mit HSK-Exzenteransatz 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	① 48.085.123
HSK100A/C/E	140	100	80	119,5	112	88,5	18	14	48.100.140

① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
• Weitere Ausführungen auf Anfrage

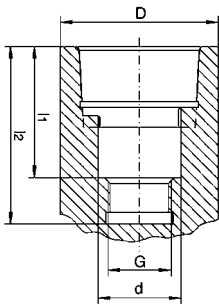
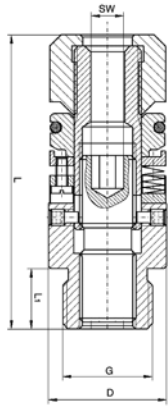
① design for Weinig HSK (PowerLock)
• further versions available on request

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 ①	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

① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
① 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 Hohlchaftkegel 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 Exzenteransatz 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	① 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

① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

① design for Weinig HSK (PowerLock)

F_{sp}: Einzugskraft

M_d: Anzugsmoment

- HSK-Axialspannsätze eignen sich für alle HSK-Versionen, insbesondere für hochgeschwindigkeits-taugliche (HSC) Formen E und F
- Betätigung des Axialspanners erfolgt über eine axiale Bohrung in der HSK-Frässpindel
- 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	I1 (+/-0,1)	I2
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-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 Ausblaseeinheit 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 minimum 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, achteilige 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-Automatikspanneinheit für Spindel-Direkteinbau *HSK Automatic Clamping Unit for Direct Spindle Installation*

Wechselsysteme *Tool Change Systems*

HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau *HSK clamping unit for direct installation*

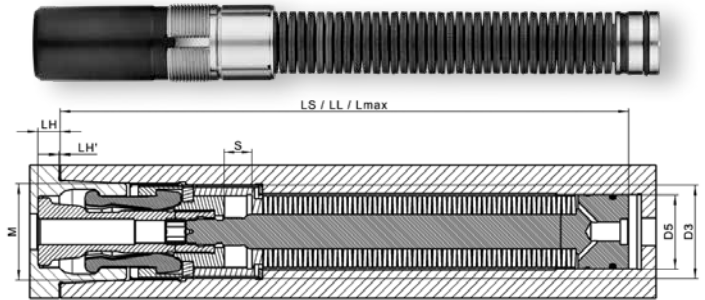
PG
01

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

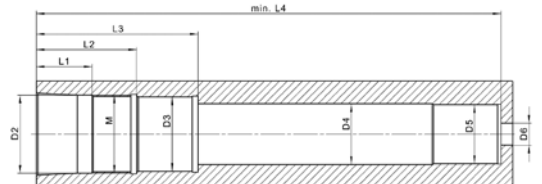
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche Bauform erzielt durch Übersetzung eine 7-fache Kraftverstärkung, was den Betrieb mit kompakten, pneumatischen Löseeinheiten bei lediglich 6 bar Druck ermöglicht. Die massive, achteilige 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 Montagelocke automatisch und kann entnommen werden. Zudem verfügt der Spannsatz über interne Kanäle zur Übertragung der Blasluft von der Löseeinheit durch die Zugstange bis zum Hohlanschaffkegel. 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 release 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 constructively 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



Montagelocke 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-Spanneinheit mit Vorsatzflansch
HSK clamping unit with extension flange

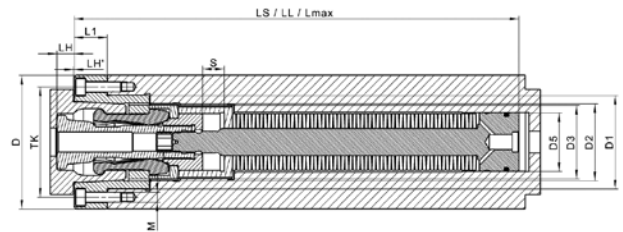
PG
01

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



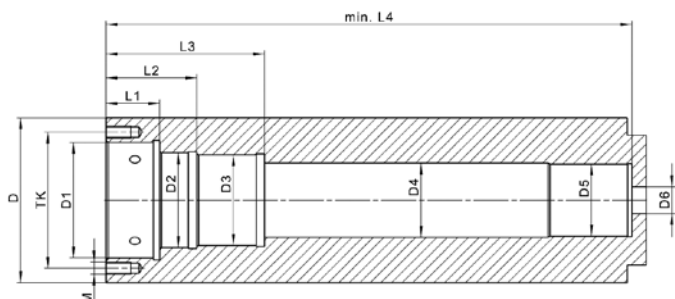
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche Bauform erzielt durch Übersetzung eine 7-fache Kraftverstärkung, was den Betrieb mit kompakten, pneumatischen Löseeinheiten bei lediglich 6 bar Druck ermöglicht. Die massive, achteitige 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 Blasluff von der Löseeinheit durch die Zugstange bis zum Hohlenschaftkegel. 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 release 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 constructively 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.

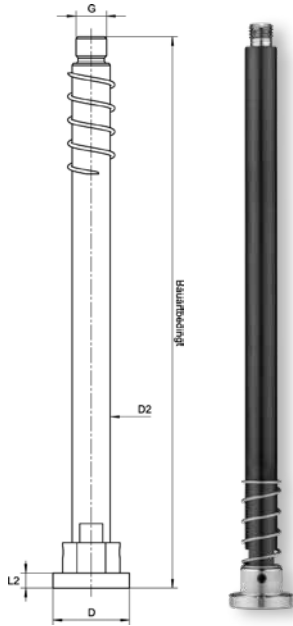
HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch – Spindelinnenkontur
HSK clamping unit with extension flange - Internal spindle contour

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

Wechselsysteme Tool Change Systems



Schubstange mit Schaltfahne
Push rod with switching ring

PG
01

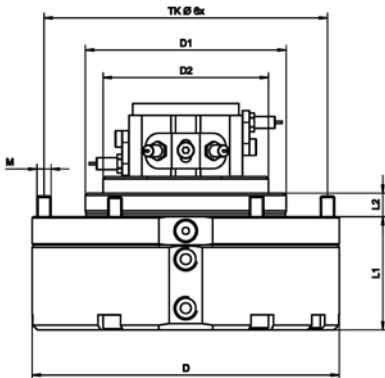
HSK	D	D2	L1	L2	G	Art. Nr.
HSK25E/32F	12	6	div.	2	M3	485.025
HSK32E/40F	17	8	div.	3	M6	485.032
HSK40E/50F	20	8	div.	4	M8	485.040
HSK50E/63F	20	10	div.	4	M8	485.050
HSK63E/80F	25	12	div.	5	M10	485.063
HSK80E/100F	32	16	div.	6	M12	485.080
HSK100E/125F	40	20	div.	8	M16	485.100

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 Hohlchaftkegel weiter. Die Montage erfolgt durch die Verschraubung „G“ mit der HSK-Spanneinheit. Durch den Hub der Löseeinheit wird die Schubstange verschoben, sodass die Fasse 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

Wechselsysteme Tool Change System



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.





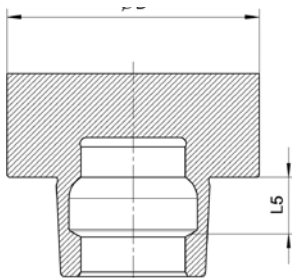
Zur Reinigung von Spindelnasen, Adaptern und Vorsatzflanschen
For cleaning spindle noses, adapters, and extension flanges

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

HSK-Zubehör
HSK Equipment

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.

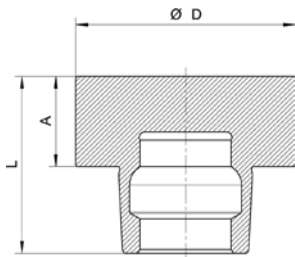
Beim Einspannen der jeweiligen Lehre verändern sich die Positionen von Schubstange und Schaltring relativ zum Sensor. Bei Verwendung unseres APL-Systems kann so eine sichere Einstellung des Sensors „Werkzeug gespannt“ innerhalb der doppelten Fehlertoleranz gemäß DIN 69893 gewährleistet werden.

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.





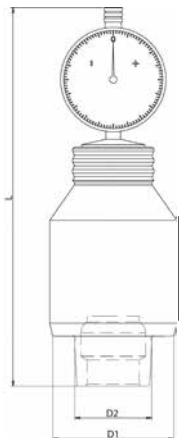
Wuchtmeister Spindelverschluss für HSK-Kegelschäfte mit geringster Unwucht
Balancing spindle seal for HSK taper shanks with minimum imbalance

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	① 47.080.085
HSK85WS	93	78	46	① 47.093.085
HSK85WS-MOD	85/40x50	108	26	① 47.076.185
HSK85WS	85/40x50	108	26	① 47.076.085

- ① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
- Als Werkzeugersatz zum sicheren Verschließen der Werkzeugspindel, geeignet für den werkzeuglosen Betrieb der Spindel bzw. zum Auswuchten der Spindel.
- ① design for Weinig HSK (PowerLock)
- tool replacement for safely sealing the tool spindle, suitable for tool-free spindle operation or for spindle balancing

Mechanisches HSK-Spannkraftmessgerät
Mechanical HSK Clamping Force Gauge



HSK-Spannkraftprüfer – Abmessungen
HSK clamping force tester - Dimensions

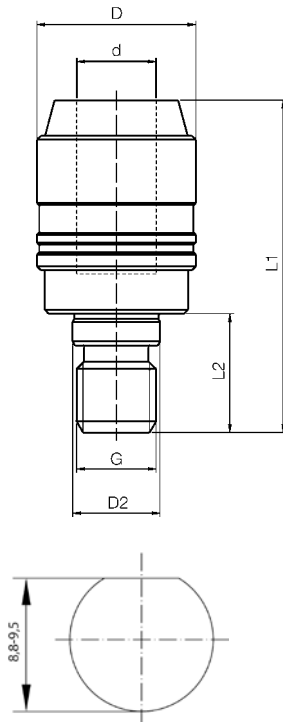
PG
01

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 ($\pm 3\%$) 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 operational safety, regular monitoring of the clamping force at the HSK interface is recommended
- the mechanical clamping force tester stands out due to its high measuring accuracy ($\pm 3\%$) 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



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

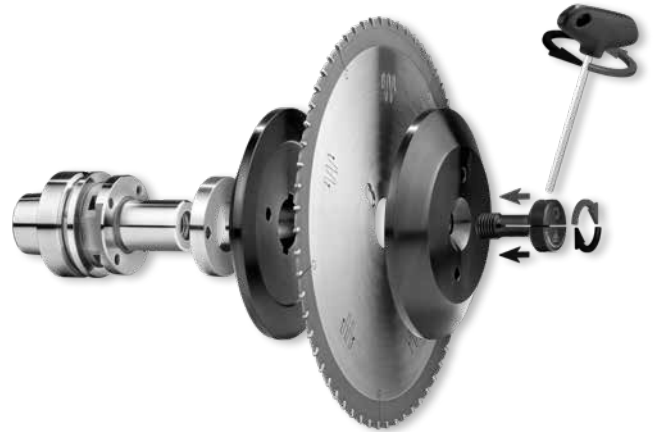


Unsere Schnellwechselflansche bestehen aus einem Losflansch und einem Einschraubspanner und machen den Werkzeugwechsel so einfach wie nie zuvor. Der vorgespannte Einschraubspanner lässt sich einfach mit einem Sechskantschlüssel lösen, ohne dass dafür die Antriebswelle arretiert werden muss. Durch die Spreizwirkung des Einschraubspanners werden enorme Spannkkräfte erzeugt, die je nach Ausführung von 7 kN bis 9 kN (M8) bis hin zu 33 kN bis 38 kN (M24) reichen. Um stets gleichbleibende Spannkkräfte 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.

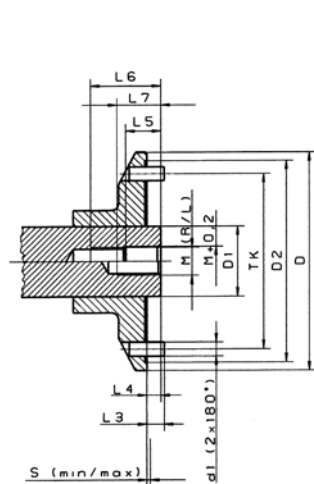
The entire quick-change system is characterised by simple, robust, and precise handling. Moreover, a key advantage in everyday work is the significantly reduced risk of injury during tool changes.



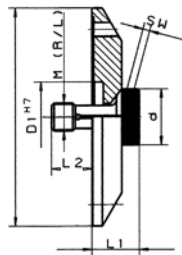
Schnellwechselflansche für Kreissägemaschinen

quick-change flanges for circular saws

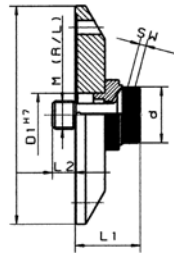
Welle mit Festflansch
shaft with fixed flange



Ausführung A ohne Einsatz
version A without insert



Ausführung B mit Einsatz
version B with insert



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.

Typ	Ausführung	Gewinde thread	Maximal Ø maximum Ø	Einschraubspannerkopf Ø screw-in spanner head Ø	Aufbauhöhe setup height	Einschraubspanner Überstand screw-in spanner excess length	Schlüsselweite wrench size	Spannbereich clamping range
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	Äußerer Ø external Ø	Wellen Ø spindle Ø	Freisparungs Ø head Ø	Teilkreis pitch circle	Gewinde thread	Minimales Ø pin Ø	Minimale Stiftlänge pin length	Länge Wellenüberstand spindle overlap	Stammbleistärke tool body thickness
3/2	A					M8	RH LH			(7)
	B									
3/3	A					M10	RH LH			(8)
	B									
3/4	A					M12	RH LH			(8)
	B									
3/4.1	A					M12	RH LH			(8)
	B									
3/5	A					M16	RH LH			(8)
	B									
3/6	A					M20	RH LH			(8)
	B									
3/7	A					M24	RH LH			(9)
	B									

↑

↑

↑

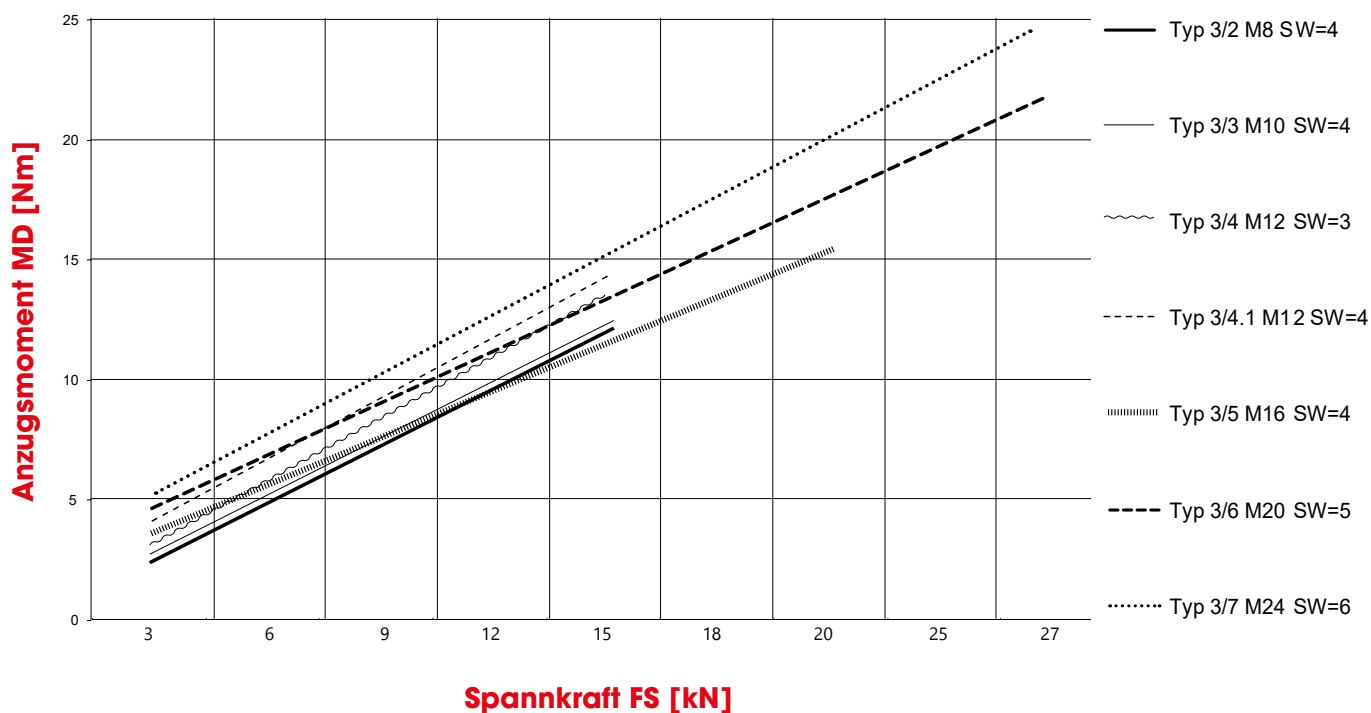
↑

gewünschte
Gewinderichtung
bitte ankreuzen
please mark the
required thread
direction

↑

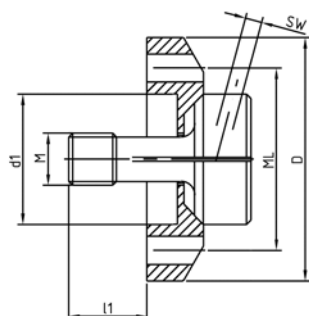
↑

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

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 Spannkraften

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

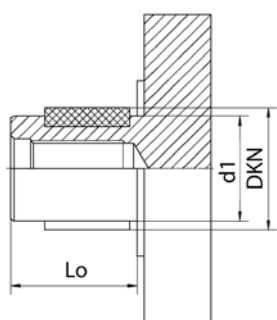
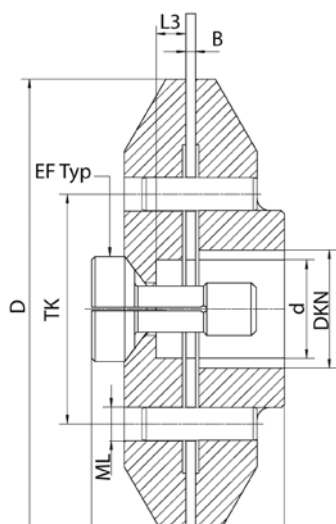
Umschaltknarre 1/4"	403.012.16
Umschaltknarre 3/8"	403.018.16

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 „ratchets“. 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.

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

PG
02

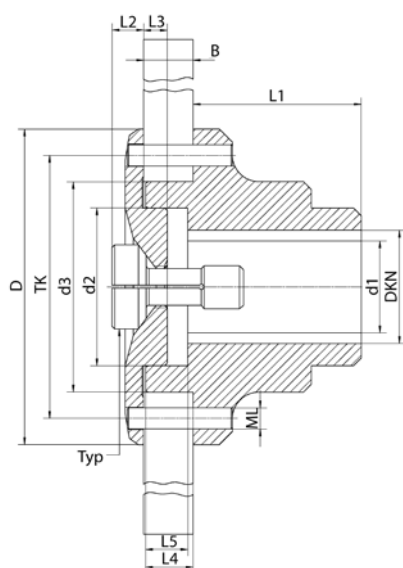


D	d1	Lo	DKN	L1	L2	L3	B	ML/TK	EF-TYP	Art.Nr.
80	30	34,5	8x3	25	29,5	9,5	1-5	2/8/60	Typ3/5 M16RH	36.080.130
98	40	38	12x3	30	28	8	1-4	2/8/60	Typ3/5 M16LH	36.098.140
100	32	25,5	10x3	20	22	6	2,5	-	Typ3/4.1 M12RH	36.100.432
120	30	36	8x3	25	28,9	11	1-6	2/8/100	Typ3/5 M16RH	36.120.004
120	30	44,8	8x3	33,8	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-Flanschätze für Kreissägeblätter bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigen Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag.
- Zudem erhöht der Einsatz dieser Flanschätze 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 spindle
- 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
For quick and easy change of cutting tools - designed for drive spindles with internal threads

PG
02

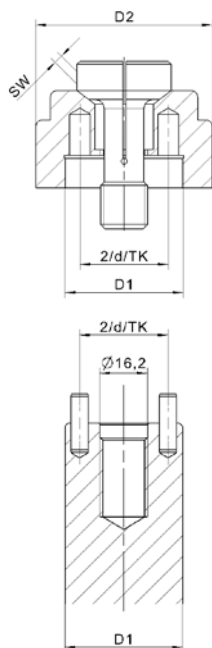


D	d1	d2	d3	Lo	DKN	L1	L2	L3	L4	B	ML/TK	L5	EF-TYP	Art.Nr.
100	28	30	40	60	8x3	66	13,3	6	1,5	2,4	2/8/60	10,5	Typ 3/3.2 M10RH	36.100.075
100	24	-	40	37,5	8x3	30,5	20,8	-	7	1,2	2/8/60	-	Typ 3/3.2 M10RH	36.100.199
120	40	60	80	61	12x3	43,8	10,6	4,5	22,5	23,2	2/8/100	9,4	Typ 3/5 M16RH	36.120.005
120	40	60	80	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

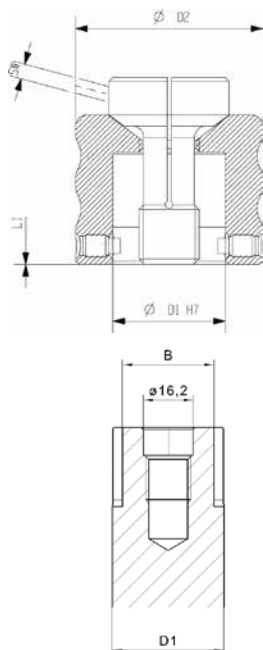
- Die EF-Schnellwechsel-Flanschätze für Zerspaner bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigen Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag.
- Zudem erhöht der Einsatz dieser Flanschätze 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 spindle
- 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

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

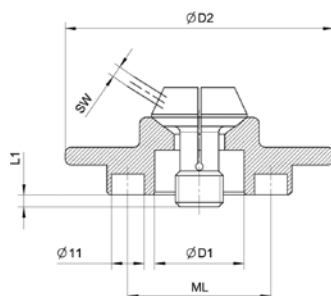
**PG
02**



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

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 Fräsdorns
- Einfach mit dem T-Griffschlüssel Spannung aus dem System nehmen, Schraube herausdrehen und Werkzeug wechseln
- Unterschiedliche Ausführungen für CNC-Fräsdorne 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-Fräsdorne
type A: for CNC milling arbors



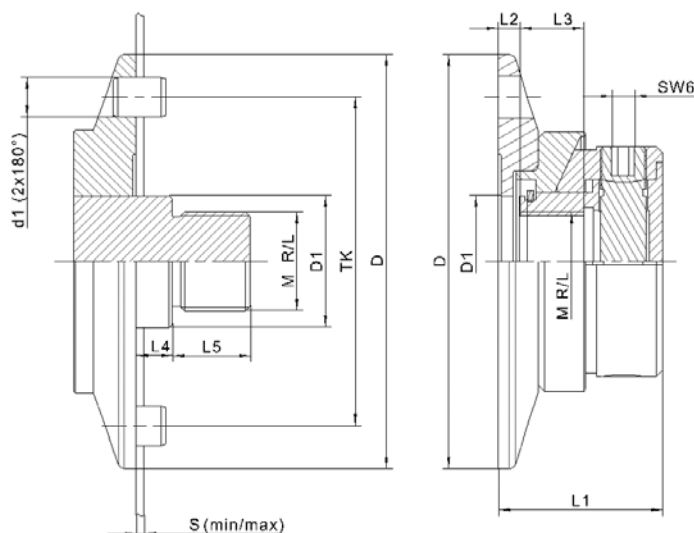
Typ B: Mit Griffrielen für Fräsdorne
type B: with grip grooves for milling arbors

Bestellangaben und Abmessungen Ordering details and dimensions



Gewinde thread	Außen Ø external Ø	Wellen Ø shaft Ø	Teilkreis Ø pitch circle Ø	Minchmestift 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.



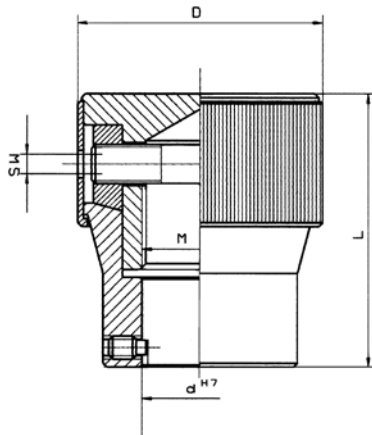
Bitte lassen Sie uns für Ihre Anfrage eine Kopie dieser Seite mit Ihren Maßangaben zukommen. Die Fertigung der Schnellwechselmutternflansche erfolgt passgenau nach Ihren Vorgaben.

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	Aufbauhöhe thickness	Zentrierlänge centring length	Gewindelänge length of thread	Außen Ø external Ø	Wellen Ø shaft Ø	Drehmoment mit Inbusschlüssel SW5 torque w/ Allen key SW5	Spannkraft clamping force
	M	L1	L2	L3	D	D1	MD [Nm]	FS [kN]
Beispiel Auslegung	max. M40	45 + L2	L4 - S - 1	L5 - 1	max. Ø 380	s. Zgn. oben	12-18 max. 22	25-30 max. 35
37.126.030	M30	19	50	22,5	126	30		

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

EasyFix



Schnellwechsellmutter für Frässpindeln mit Außengewinde Quick-change nut for milling spindles with external thread

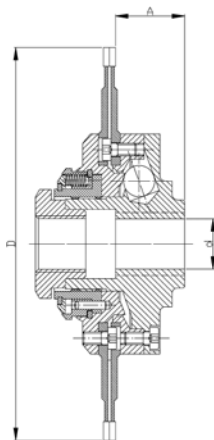
PG
01

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
- Schnellwechsellmuttern 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 QuickStep grid-adjustable groove system incl. two-piece scoring saws or two-piece groove cutter

PG
02

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	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	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 entspricht 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.

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

**PG
02**

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 <i>QuickStep grid-adjustable system</i>	1,5	D70xd15	① 36.070.15
QuickStep-Rasterverstellsystem <i>QuickStep grid-adjustable system</i>	1,5	D70xd20	① 36.070.20
QuickStep-Rasterverstellsystem <i>QuickStep grid-adjustable system</i>	1,5	D70xd20 SCM	① 36.070.017
QuickStep-Rasterverstellsystem <i>QuickStep grid-adjustable groove system</i>	1,5	D70xd22	① 36.070.22
QuickStep-Rasterverstellsystem <i>QuickStep grid-adjustable groove system</i>	3	D70xd20	① 36.070.200

QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 30 mm
QuickStep grid-adjustable system for spindle 30 mm

QuickStep-Rasterverstellsystem <i>QuickStep grid-adjustable system</i>		D80x30	① 36.080.300
---	--	--------	---------------------

Anschlussadapter Verstellwegbegrenzung
mounting adapter for adjustment range limit

Anschlussadapter Altendorf SW22 <i>mounting adapter Altendorf SW22</i>	M14x1,5	36.022.14
Anschlussadapter Hokubema/Panhans <i>mounting adapter Hokubema/Panhans</i>	D32xd13	36.032.12
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 20 mm Spindelende <i>mounting adapter 3 mm adjustment range 20 mm spindle end</i>	D32xd13	36.032.112
Anschlussadapter 3,5 mm variable Positionierung auf 20 mm Spindel <i>mounting adapter 3.5 mm variable positioning on 20 mm spindle</i>	D35xd20	36.050.002
EasyFix-Anschlussadapter Hokubema/Panhans <i>EasyFix mounting adapter Hokubema/Panhans</i>		36.012.06
Anschlussadapter SCM SW30 <i>mounting adapter SCM SW30</i>	M18x1,5	36.032.18
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 30 mm Spindelende <i>mounting adapter 3 mm adjustment range 30 mm spindle</i>	D43xd30	36.043.30
Anschlussadapter 3 mm variable Positionierung auf 30 mm Spindel <i>mounting adapter 3 mm variable positioning on 30 mm spindle</i>	D48xd30	36.060.11
Verlängerungshülse Altendorf <i>extension sleeve Altendorf</i>	D20x10xd15	34.020.010.015
Schraubenbefestigungssatz <i>screw fixing set</i>		36.008.03

- ① Verstellsystem ohne Sägeblätter
 ① adjustment system without saw blades

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

**PG
02**

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)

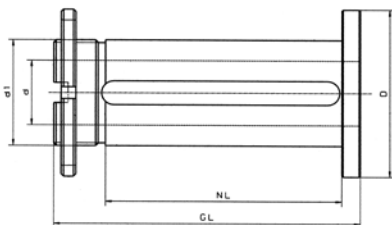
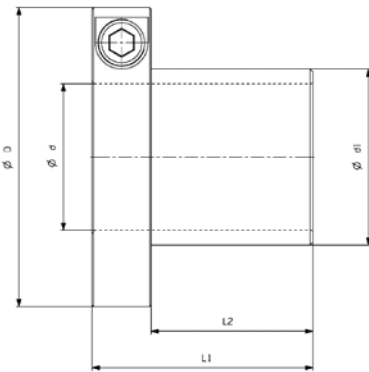
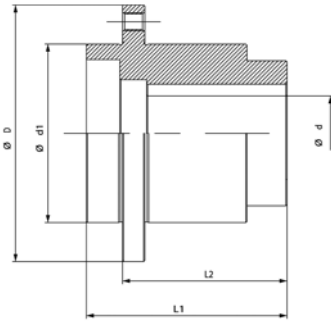
2-tlg. PKD-VorritzKSB - 2-part PCD scoring blade	120x2,8-3,8x50 Z=12ES+12ES	7026.120.050
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoring blade	120x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	0026.120.50
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoring blade	125x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	0026.125.50
2-tlg. HM-NutKSB - 2-part grooving blade	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
---	-------------------------------	---------------------

Spannbuchsen für Werkzeugmontage am Spindelende Clamping Bushings for Tool Assembly on Spindle End

Spannbuchsen Clamping Bushings



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

PG
02

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 Hydraulic flange bushing for cylindrical drive spindles with positive locking via pins or hexagon

PG
02

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 Werkzeugschließung. 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 Clamping bushing with double-sided feather keys as anti-rotation lock

PG
02

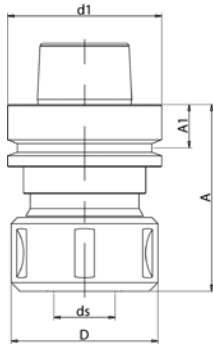
D	d1	D1	GL	NL	PF	Art. Nr.
100	40	70	100	75	18x3	34.100.040
100	50	70	100	75	18x3	34.100.050
90	40	60	130	100	18x3	34.130.040
100	50	70	130	100	18x3	34.130.050
100	50	70	150	125	18x3	34.150.050
90	40	60	180	150	18x3	34.180.040
80	40	60	230	200	18x3	34.230.040
100	50	70	230	200	18x3	34.230.050

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.

Spannfutter Chucks

Spannzangenfutter Collet Chucks



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

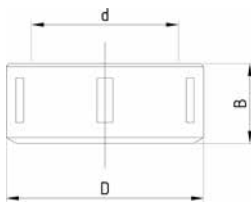
PG
03

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*

Spannfutter Chucks

Spannzangenmutter Collet Nut



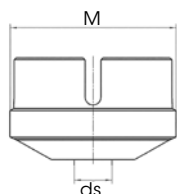
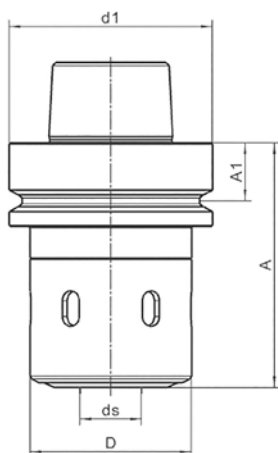
Kugelgelagerte (K) oder gleitgelagerte (G) Ausführung Ball bearing (K) or plain bearing (G) mounted

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, rotationssymmetrischer 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 $\leq 5 \mu\text{m}$ 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 $\leq 5 \mu\text{m}$ 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

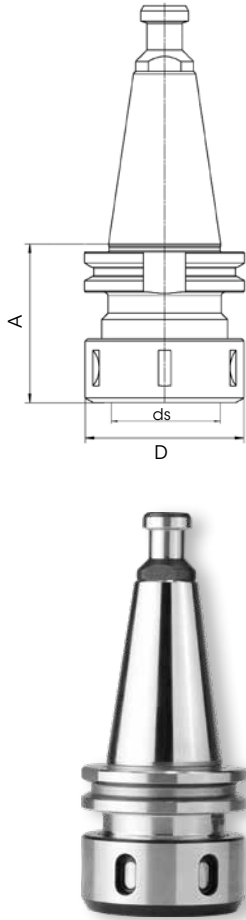
PG
02

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	VE Stück	Art. Nr.
<i>tool holder</i>	<i>VE piece</i>	<i>art. no.</i>
Alle - all tool holders	5	34.010.005



SK-Spannzangenfutter mit Steilkegel
SK collet chucks with steep taper

PG
03

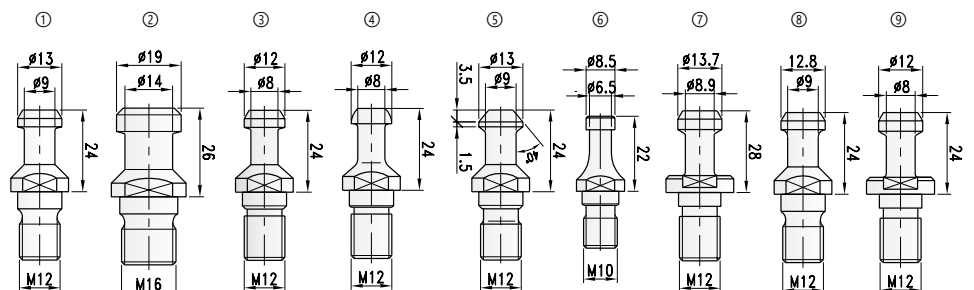
A	D	ds	SpZ	Art. Nr.
50	32	1-10	SK30/426E	86.050.330
110	32	1-10	SK30/430E	86.110.030
50	43	2-16	SK30/430E	86.050.030
50	50	2-20	SK30/470E	86.150.030
57	50	2-20	SK30/470E	86.058.030
63	50	2-20	SK30/470E	86.163.030
57	63	3-20	SK30/472E	86.057.030
63	63	3-26	SK30/472E	86.063.030
71	60	2-25	SK30/462E	86.070.030
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

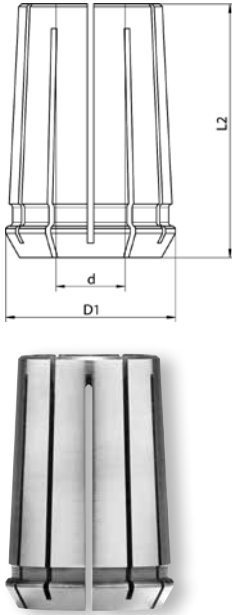
- Spannzangenfutter mit Steilkegel SK30, ISO30 oder SK40 zum Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen in der Spannzange
- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus
collet chuck with steep taper SK30, ISO30 or SK40 for clamping cylindrical shank tools in 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 9/92 - 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





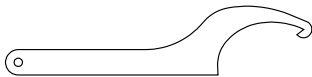
Präzisions-Spannzangen
Precision collets

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

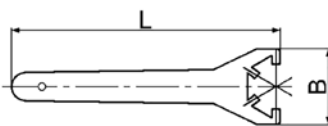
PG
02



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

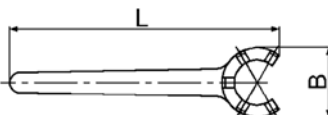
PG
02



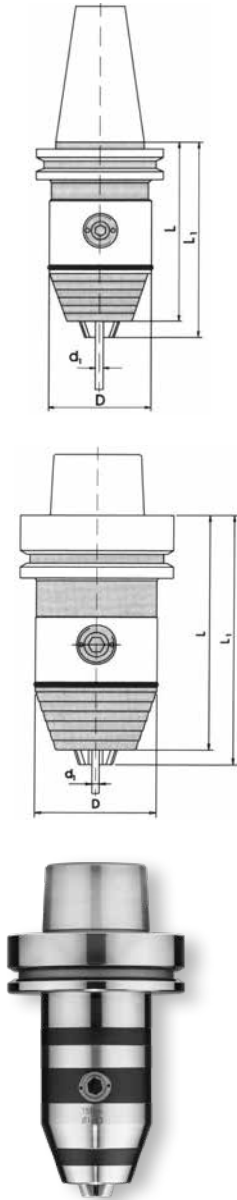
L	B	Für Spannmuttern	Art. Nr.
163	50	ER16	706.016
180	60	ER20	706.701
210	65	ER25	706.711
253	75	ER32	706.709
290	88	ER40	706.715
350	110	ER50	706.717

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 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

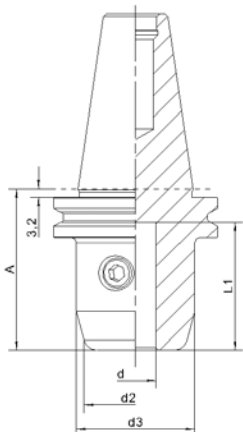
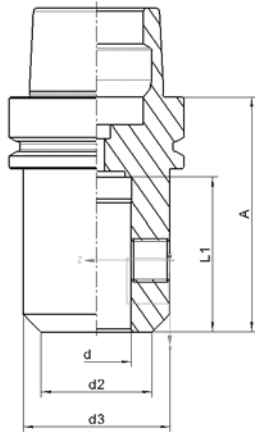
	Version 1	Version 2
Spannbereich clamping range	1-13 mm	3-16 mm
Maximale Rundlaufgenauigkeit bei 15 Nm Anzugsmoment maximum concentricity at 15 Nm tightening torque	0,03 mm	0,03 mm
Haltemoment bei 20 Nm Anzugsmoment holding torque at 20 Nm tightening torque	80 Nm	90 Nm
Maximale Drehzahl maximum speed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



Spannzangenfutter 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 Hohlscapftkegel
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
	25	41	53	56	M16	85	83.025.085.063
HSK63E	40	55	75	70	M12	110	83.040.110.063
							83.040.095.080
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 DIN 1835 form B (Weldon)

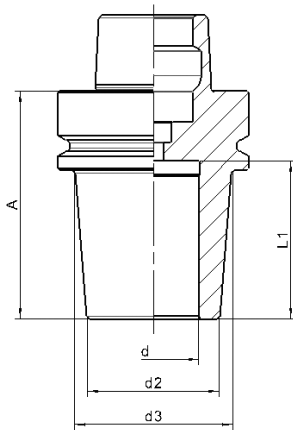
Weldonfutter SK30 mit Steilkegel SK30
Weldon chucks SK30 with steep taper SK30

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 separately (see p. 26)



Schrumpffutter für Hohlenschaftkegel
Shrink chucks for hollow taper shank

PG
02

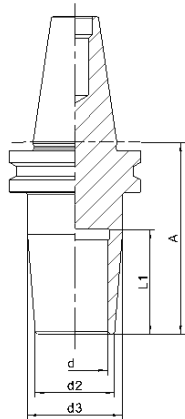
HSK	d	d2	d3	L1	A	Art. Nr.
HSK63F	6	20	28	36	75	82.006.075.063
	6	20	28	36	90	82.006.090.163
	6	20	28	36	120	82.006.120.063
	8	20	28	36	75	82.008.075.063
	8	20	28	36	90	82.008.090.163
	8	20	28	36	120	82.008.120.063
	10	24	32	36	75	82.010.075.063
	10	24	32	47	90	82.010.090.163
	10	24	32	42	120	82.010.120.063
	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
HSK63E	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
	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
HSK80F	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
	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 SK30 Shrink Chucks SK30

Spannfutter Chucks



Schrumpffutter für Steilkegel SK30 Induction shrink chuck for steep taper SK30

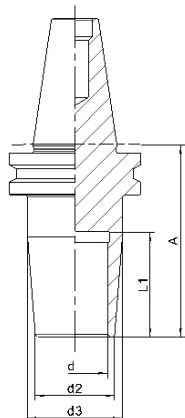
PG
02

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 SK40 Shrink Chucks SK40

Spannfutter Chucks

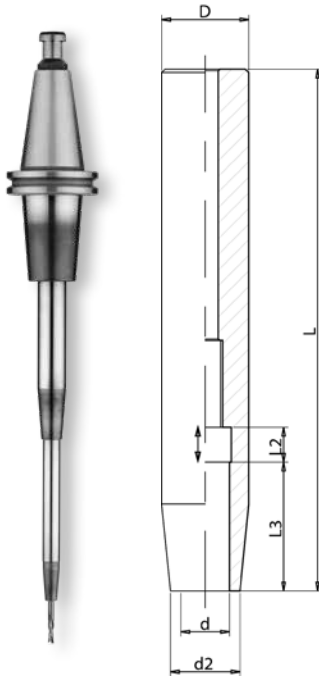


Schrumpffutter für Steilkegel SK40 Induction shrink chuck for steep taper SK40

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

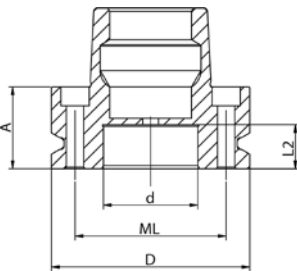
- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 26)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 26)*



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 – Hohl Schaftkegel
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.

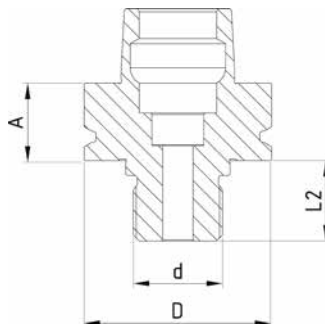
* HSK80WS-MOD: System Weinig mit Quernut im HSK-Kegel

** 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.

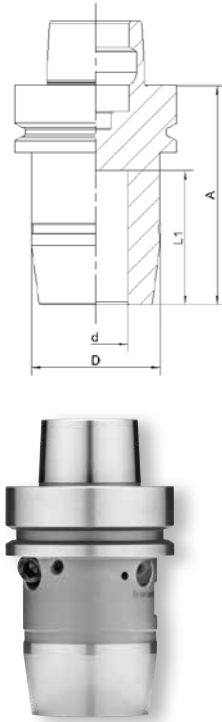
* HSK85WS-MOD: Weinig system with cross groove in HSK taper

** HSK80AH: Hundegger system



Hydro-Dehnspannfutter Hydraulic Expansion Chucks

Spannfutter Chucks



Hydro-Dehnspannfutter – Hohlshaftkegel
Hydraulic expansion chucks - hollow taper shank

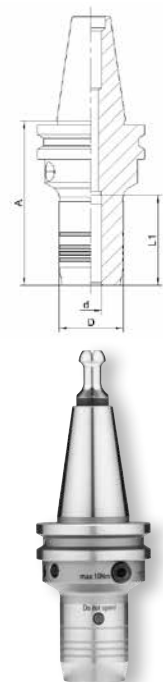
PG
02

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
HSK63E	25	50	85	58	85.025.085.063
	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
HSK80F	25	50	120	58	85.025.120.263
	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 $\leq 0,004$ 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 $\leq 0,004$ 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

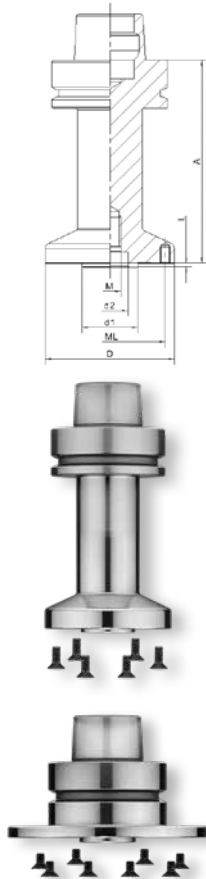
SK	d	D	A	L1	Art. Nr.
SK30	10	28	55	38,5	85.010.073.030
	12	28	55	38,5	85.012.065.030
	20	43,5	78	52	85.020.078.030
	20	60	63	55	85.020.111.030
	25	50	84	58	85.025.084.030
	25	70	63	55	85.025.111.030
SK30 verzahnt	25	70	81,7	55	85.025.130.030
SK40	25	70	78	52	85.025.146.040

- 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



Monobloc-Kreissägeblattaufnahmen – Hohlchaftkegel
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
HSK63E	30	2,5	20	106		160	8/M5/90	47.106.030
	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
HSK80F	30	3,0		150		70	6/M8/120	47.150.406
	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

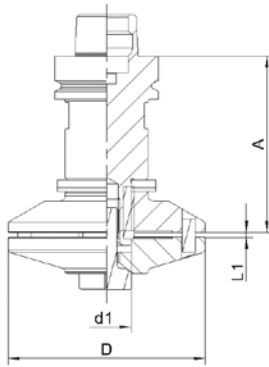


Gegenflansche für Sägeblattaufnahmen D70, D90, D106
Counter-flanges for saw blade holders D70, D90, D106

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 ①	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 ①	36.090.023
106	20	8/5,5/90		34.106.010

- ① 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.
- ① 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 – Hohlchaftkegel
EasyFix circular saw blade holders for automatic tool change - Hollow taper shank

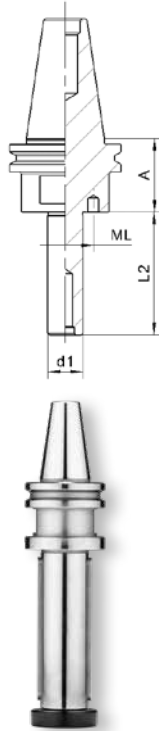
PG
02

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*

Fräsdorne Milling Arbors

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

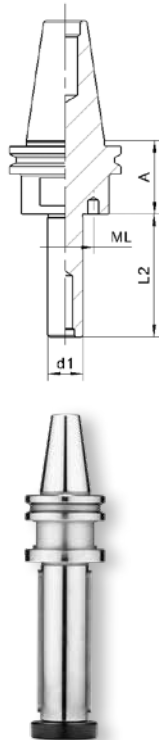
PG
02

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 Verdrehesicherung aufgespannter Werkzeuge mittels Stiften oder Schrauben
- Ausführung mit beidseitiger Passfeder zur formschlüssigen Verdrehesicherung 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)

Fräsdorne Milling Arbors

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

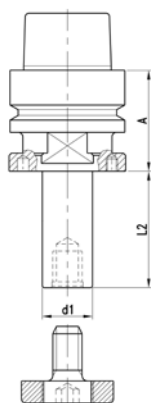


SK40-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
SK40 milling arbor for automatic tool change

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 Verdrehesicherung 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)

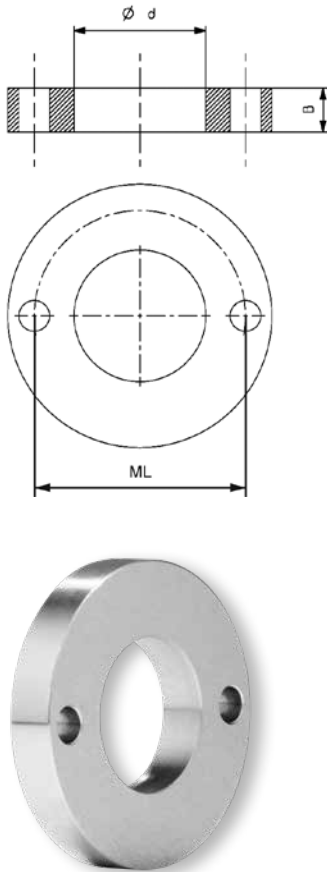


HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
HSK milling arbor for automatic tool change

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
HSK63E	20	70	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.270.163
	20	55	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.055.063
	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
	30	100	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.100.663
	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

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

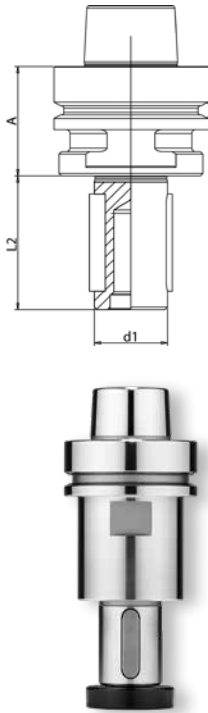
PG
02

DxBxd DxBxd	ML drive hole	Art. Nr. Satz art. no. set	St./Satz piece/ set	Art. Nr. Einzelteil art. no. individual part
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
Spacer ring with drive holes for fine adjustment

PG
02

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

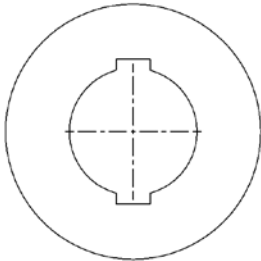
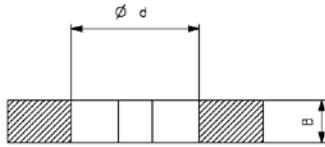


HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel
HSK milling arbor for automatic tool change

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
HSK63F-MOD*	45	73	55		14x3	47.045.055.063
	35	40	54	Hundegger	10x3	47.035.040.054 ①
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
- ① 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
- ① milling arbors for Homag double-end tenoner with HSK tool change
- * HSK63F-MOD: Homag system with cross groove in HSK taper



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 Verdrehungsicherung 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

Schnellwechsel-Dornspannsätze mit Hebering Quick-Change Arbor Clamping Set with Lifting Ring



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

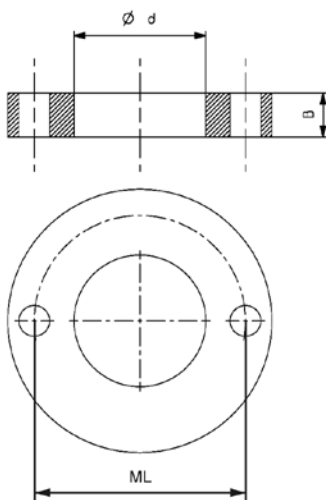
**PG
02**

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



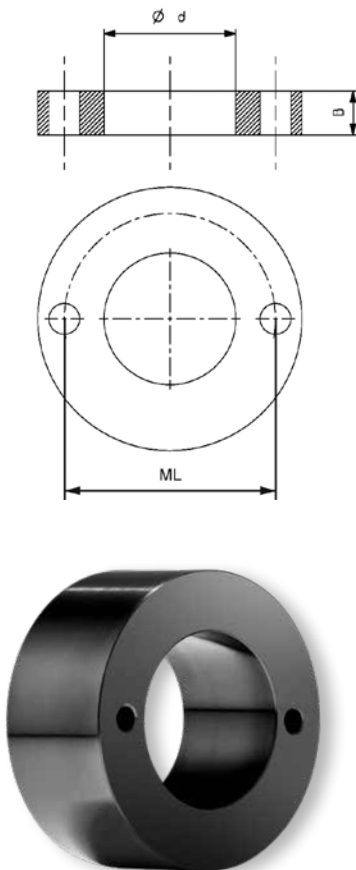
Zwischenringsatz – Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern
Spacer set for - precision design with drive holes

**PG
02**

DxBxD DxBxD	ML drive hole	Art. Nr. Satz art. no. set	St./Satz piece/ set	Art. Nr. Einzelteil art. no. individual part
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 <i>DxBxD</i>	ML <i>drive hole</i>	Art. Nr. Satz <i>art. no. set</i>	St./Satz <i>piece/ set</i>	Art. Nr. Einzelteil <i>art. no. individual part</i>
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

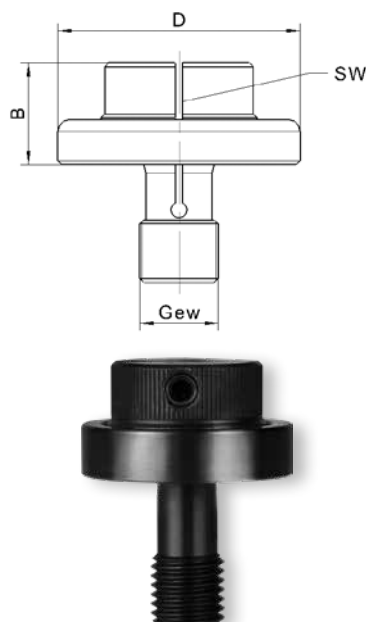
PG
02

D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.
D	B	ØF	thread	torque moment	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

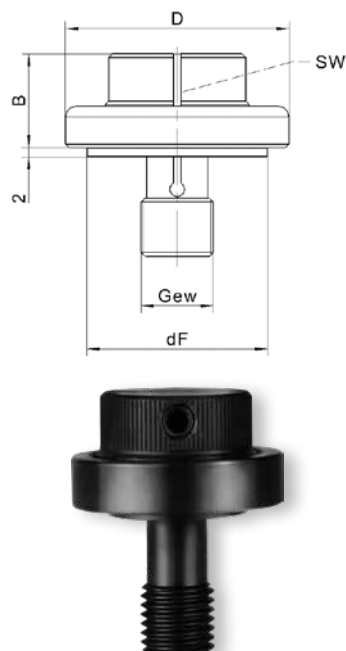
PG
02

D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.
D	B	ØF	thread	torque moment	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-Fräseranzugsschraube für schnellen Werkzeugwechsel an Fräsdornsätzen
EasyFix cutter tightening screw for quick tool change on milling arbor sets
**PG
02**

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.
D	B	ØF	thread	type	wrench size	torque moment	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-Fräseranzugsschraube mit Zentrierung
EasyFix cutter tightening screw with centring
**PG
02**

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.
D	B	ØF	thread	type	wrench size	torque moment	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

Fräsdorne Milling Arbors



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

Fräsdorne Milling Arbors



Für halbautomatischen Werkzeugwechsel
For semi-automatic tool change

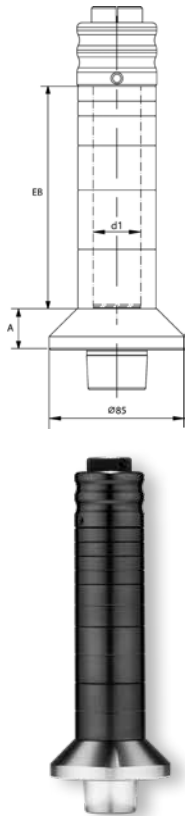
PG
02

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*

Fräsdorne Milling Arbors

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

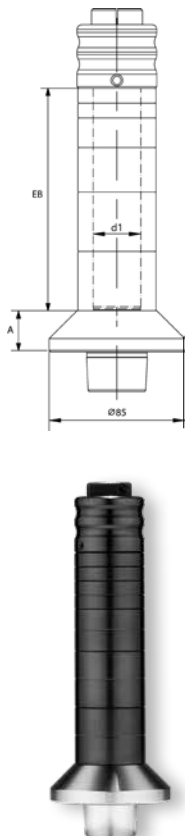
PG
02

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

Fräsdorne Milling Arbors

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

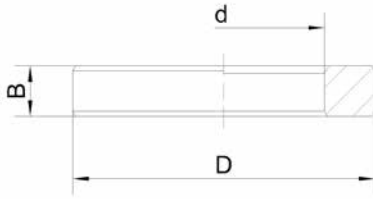


Fräsdornsatz inkl. Zwischenringe und EasyFix-Dornflansch
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix arbor flange

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



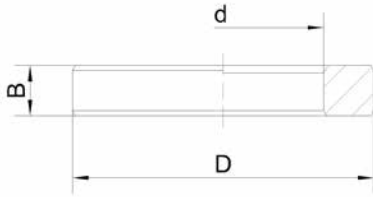
Zwischenringsatz für Fräsdorne – Präzisionsausführung mit Griffritze
Spacer set for milling arbors - precision design with grip groove

PG
02

DxBxD <i>DxBxD</i>	Art. Nr. Satz <i>art. no. set</i>	St./Satz <i>piece/ set</i>	Art. Nr. Einzelteil <i>art. no. individual part</i>
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

Fräsdorne Milling Arbors

Zwischenringsatz für Fräsdorne Spacer Set for Milling Arbors



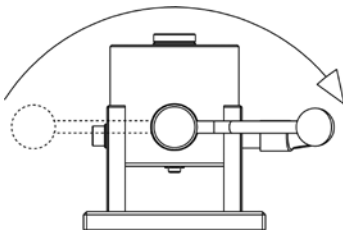
Zwischenringsatz für Fräsdorne – Präzisionsausführung mit Griffritze
Spacer set for milling arbors - precision design with grip groove

PG
02

DxBxD <i>DxBxD</i>	Art. Nr. Satz <i>art. no. set</i>	St./Satz <i>piece/ set</i>	Art. Nr. Einzelteil <i>art. no. individual part</i>
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

Montagevorrichtungen Assembly Fixtures

Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter Assembly Fixture for HSK Chucks



Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter
Assembly fixture for HSK chucks

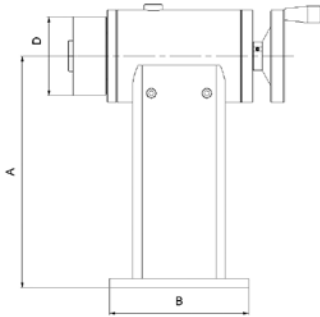
PG
02

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 Exzentrerspanner für Werkzeugaufnahmen mit Hohlchaftkegel
- 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*

Montagespindel für HSK-Werkzeuge Workstand for HSK Tools

Montagevorrichtungen Assembly Fixtures



Montageständer für HSK-Werkzeuge Workstand for HSK tools

PG
01

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

Digitales Höhenmessgerät Digital Height Gauge

Montagevorrichtungen Assembly Fixtures



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

PG
01

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

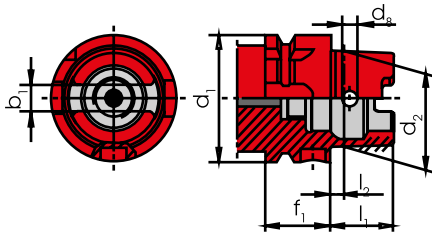
- Schritt 1:** Plananlage der Montagevorrichtung horizontal ausrichten. Anschließend die Planlage mit dem Messgerät Typ 520 antasten und den Nullpunkt setzen.
- Schritt 2:** Das zu vermessende HSK-Werkzeug einspannen und das Z-Maß mit dem Höhenmessgerät antasten.
- Step 1:** Align the mounting fixture's 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

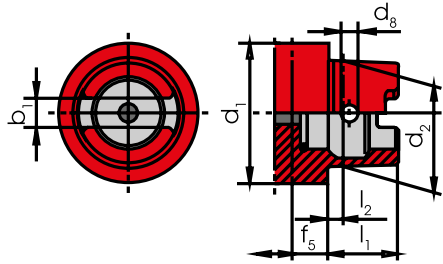


Schritt 2



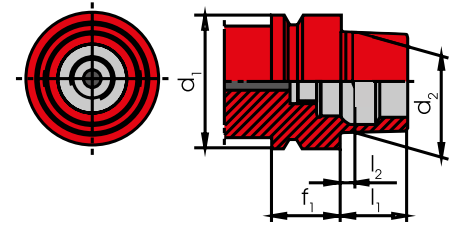
Teil 1

Form A



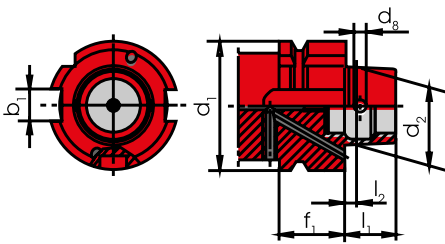
Teil 1

Form C



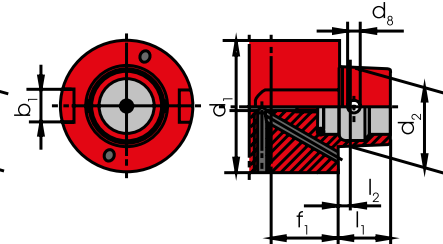
Teil 5

Form E



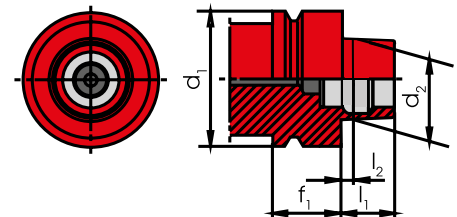
Teil 2

Form B



Teil 2

Form D



Teil 6

Form F

Hohlschaftkegel für den automatischen Werkzeugwechsel mit Greif- und Indexierrut. 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 Kegelsende 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.

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 Kegelsende 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.

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 access 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	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	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>

