

# ProLock®



tool system



**HSK-Wechselsysteme**  
*HSK-Tool Change Systems*



**Adapter / Vorsatzflansche**  
*Adapter / Extension Flanges*



**Messgeräte**  
*Measuring Devices*



**Montagevorrichtungen**  
*Assembly Fixtures*



**Selbstspannaufnahmen**  
*SSA self-tightening Chucks*



**EasyFix-Schnellwechselsysteme**  
*EasyFix-Quick-Change Systems*



**Spannfutter**  
*Chucks*



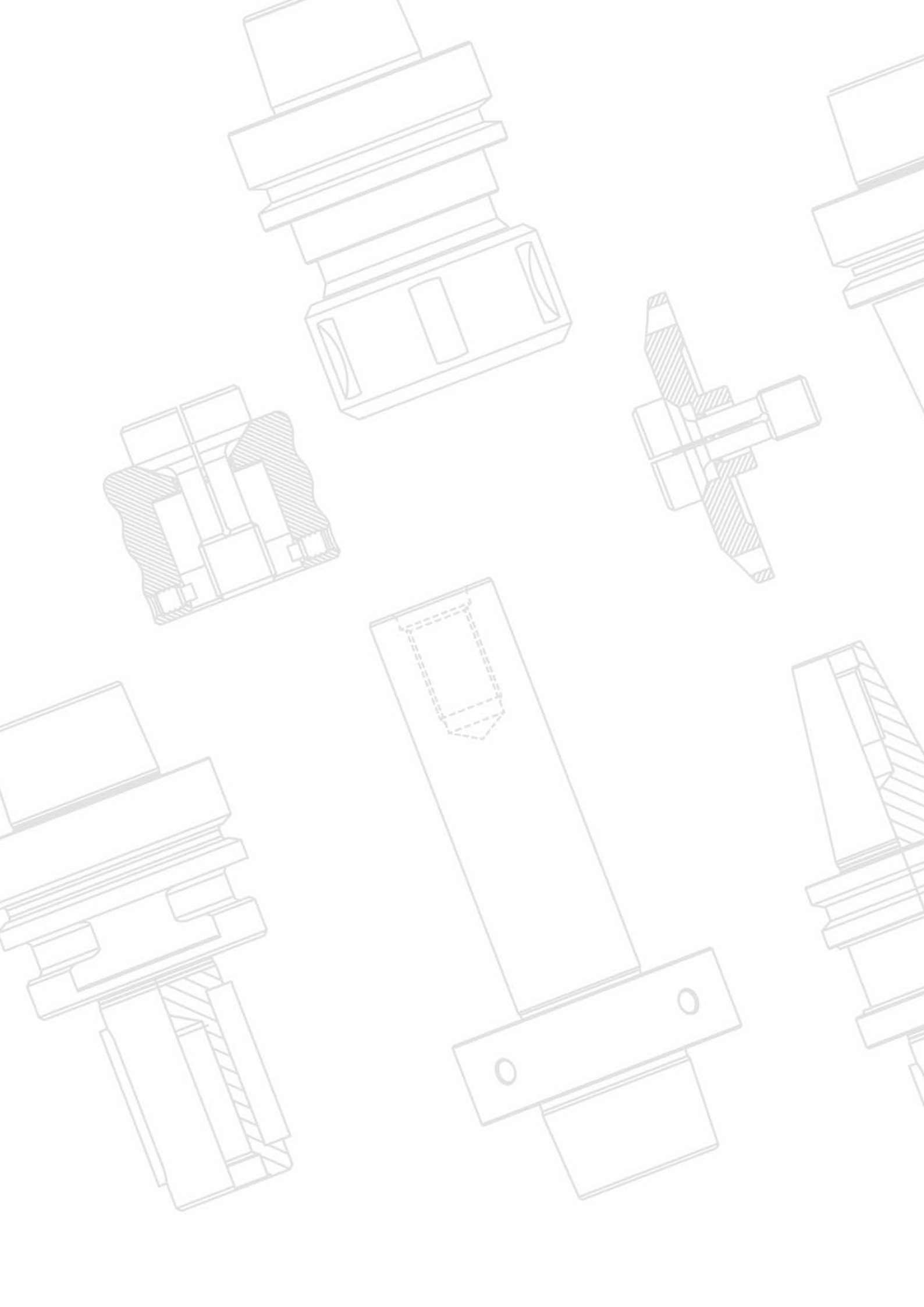
**Fräsdorne**  
*Milling Arbors*



**Spannbüchsen / Zwischenringe**  
*Clamping Bushing / Spacers Rings*

## Werkzeug-Spanntechnik

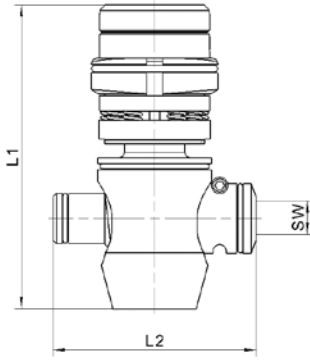
### Clamping systems for cutting tools



# Inhaltsverzeichnis

## Contents

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



**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	<b>618.032.058</b>
	54,8	31	5	<b>618.032.158</b>
HSK40	61,4	68	6	<b>618.040.059</b>
	61,4	38	6	<b>618.040.159</b>
HSK50	76,5	78	8	<b>618.050.074</b>
	76,5	48	8	<b>618.050.174</b>
HSK63	94,1	98	10	<b>618.063.089</b>
	94,1	61	10	<b>618.063.189</b>
HSK85WS	84,0	98	10	① <b>618.063.085</b>
	84,0	61	10	① <b>618.063.185</b>
HSK80	115,3	114	12	<b>618.080.012</b>
	115,3	76	12	<b>618.080.112</b>
HSK100	149	136	14	<b>618.100.014</b>
	149	96	14	<b>618.100.114</b>

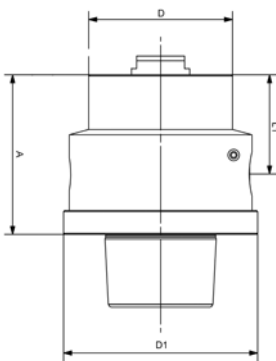
① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)

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	$F_{sp}$ (kN)	$M_d$ (Nm)	DIN Spannkkräfte $F_{sp}$ (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

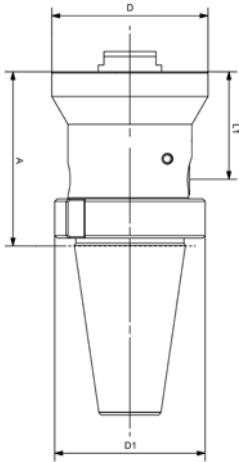
für HSK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.
HSK63A	HSK50A/C/E	50	63	85	43,5	8	<b>68.063.050</b>
	HSK63B/D/F	63	63	85	43,5	8	<b>68.063.005</b>
	HSK85WS	85	63	105	56,5	10	<b>68.063.080</b>
	HSK100A/C/E	100	63	175	90	14	<b>68.063.100</b>
HSK63F	HSK32A/C/E	32	63	75	30	5	<b>68.063.032</b>
	HSK85WS	85	63	100	56,5	10	① <b>68.063.085</b>
HSK80F	HSK63F	63	80	100	43,5	8	<b>68.080.063</b>
	HSK80F	80	80	100	56,5	10	<b>68.080.080</b>
HSK80C	HSK85WS	85	80	100	56,5	10	① <b>68.080.085</b>
HSK85WS	HSK50F	85	50	76	35	6	① <b>68.085.050</b>
	HSK63B/D/F	63	85	76	43,5	8	① <b>68.085.063</b>

• 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 an HSK spindle (DIN 69063). By clamping via a 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	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.
SK40	HSK32A/C/E	40	63	56	30	5	<b>718.040.032</b>
	HSK40A/C/E	40	63	62	35	6	<b>718.040.040</b>
	HSK63B/D/F	63	63	70	43,5	8	<b>718.040.063</b>
	HSK80F	80	63	90	56,5	10	<b>718.040.080</b>
	HSK85WS	85	63	90	56,5	10	① <b>718.040.085</b>
SK50	HSK63B/D/F	63	97,5	80	43,5	8	<b>718.050.063</b>
	HSK63A/C/E	63	97,5	90	56,5	10	<b>718.050.163</b>
	HSK85WS	85	97,5	90	56,5	10	① <b>718.050.085</b>
	HSK80A/C/E	81	97,5	100	70	12	<b>718.050.180</b>
	HSK100A/C/E	100	97,5	150	90	14	<b>718.050.110</b>

- ① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)
- ① design for Weinig HSK

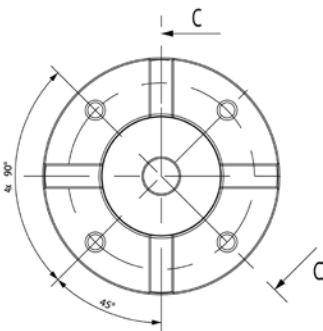
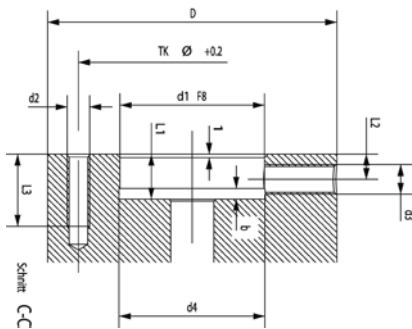
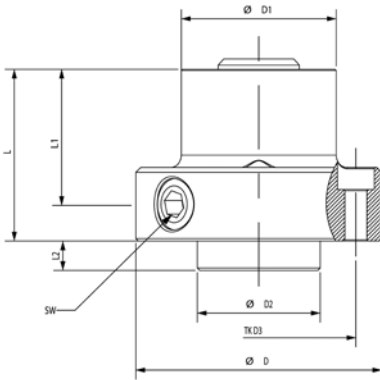


- Werkzeugadapter zur Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN 69893) an Maschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN 69871)
- Werkzeugadapter ermöglichen beispielsweise den Einsatz und das Schleifen von HSK-Werkzeugen auf Schleifmaschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN 69871)
- Da der Antrieb des EXC-Spannsatzes unterhalb 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 Nenngrößen HSK 25 (Sonderanfertigung) bis HSK 100 lieferbar

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

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

PG  
01



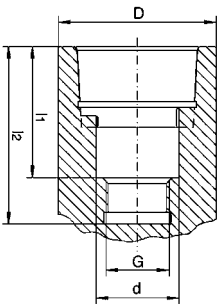
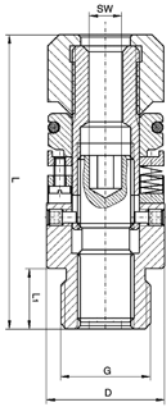
HSK	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Art. Nr.
HSK32A/C/E	60	32	32	44	38	30	10	5	<b>48.032.060</b>
HSK40B/D/F	60	40	32	44	38	30	10	5	<b>48.040.060</b>
HSK40A/C/E	70	40	35	53	45	35	10	6	<b>48.040.070</b>
HSK50B/D/F	70	50	35	53	45	35	11	6	<b>48.050.070</b>
HSK50A/C/E	80	50	40	63	55	43,5	11	8	<b>48.050.080</b>
HSK63B/D/F	80	63	40	63	55	43,5	10	8	<b>48.063.080</b>
HSK63B/D/F	123	63	50	104	58,5	43,5	12	8	<b>48.063.123</b>
HSK63A/C/E	100	63	50	79	70	56,5	12	10	<b>48.063.100</b>
HSK80F	100	80	50	79	70	56,5	14	10	<b>48.080.100</b>
HSK80A/C/E	120	80	80	96	93	70	14	12	<b>48.080.120</b>
HSK85WS	123	85	50	104	70	56,5	12	10	① <b>48.085.123</b>
HSK100A/C/E	140	100	80	119,5	112	88,5	18	14	<b>48.100.140</b>

- 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 Hohlkegel 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 Exzenteransätzen 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)
- thanks 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 <sub>sp</sub>	M <sub>d</sub>	Art. Nr.
HSK32	17	M12x1,5	4	46,0	7,7	7	12	<b>35.046.032</b>
HSK40	21	M16x1,5	5	50,0	9,1	9	20	<b>35.050.040</b>
HSK50	26	M20x1,5	6	63,0	11,0	15	30	<b>35.063.050</b>
HSK63	34	M24x1,5	8	80,0	16,4	23	40	<b>35.080.063</b>
HSK85WS	34	M24x1,5	8	74,5	16,4	28	40	① <b>35.085.063</b>
HSK80	42	M30x2	8	100,0	20,7	35	80	<b>35.100.080</b>
HSK100	51,5	M40x1,5	12	118,5	25,0	50	100	<b>35.125.100</b>

① Ausführung für Weinig HSK (PowerLock)  
design for Weinig HSK (PowerLock)

F<sub>sp</sub>: Einzugskraft  
M<sub>d</sub>: 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<sub>sp</sub>: pull-in force  
M<sub>d</sub>: 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 Ausblaseinheit mit induktiver Abfrage der Position des Spannsatzes. Für mindestens 6 bar Arbeitsdruck.

*Pneumatic release and pressure unit with inductive monitoring of clamping set's position. For a 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

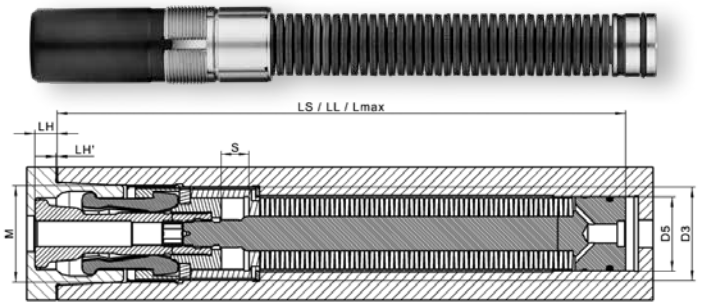
### HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau

HSK clamping unit for direct installation

PG  
01

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

LL	Lösestellung	LL	released position
LS	Spannstellung	LS	clamped position
L <sub>max</sub>	Gespannt ohne Werkzeug	L <sub>max</sub>	clamped without tool
LH	Hub Einstellmaß	LH	stroke adjustment gauge
LH'	Ausstoß	LH'	ejection stroke
F <sub>sp</sub>	Spannkraft (kN)	F <sub>sp</sub>	clamping force (kN)
FL	Lösekraft (kN)	FL	required release force (kN)
S	Hub	S	stroke



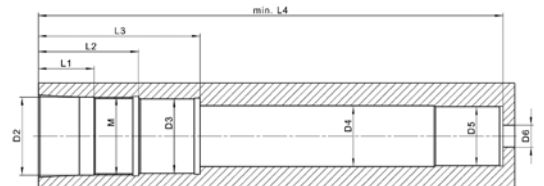
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche 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 ist 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 Hohlanschlagkegel. 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	<b>484.032.016</b>
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	<b>484.040.016</b>
HSK40E/50F	40/50	-	26,7	24	23,5	8,5	M28x1	20,5	37,5	38,8	61,2	min. 168	<b>484.050.016</b>
HSK50E/63F	50/63	36,6	34,8	29	28,5	11	M36x1	25,5	46,5	48,5	76,5	min. 213,9	<b>484.063.016</b>
HSK63E/80F	63/80	46,2	44	36	35	13	M46x1,5	33	59,5	63,1	96	min. 273,5	<b>484.020.016</b>
HSK80E/100F	80/100	58,3	55	42	41	17	M58x1,5	42	74	78	117	min. 326,2	<b>484.100.016</b>
HSK100E/125F	100/125	72,5	69,5	52	51	21	M72x2	51	93	97	147,5	min. 401	<b>484.125.016</b>



### Montageglocke für HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau, löst sich beim Einbau des Spannsatzes (Pfandartikel)

Mounting bell for HSK clamping unit for direct installation, detaches when the clamping set is installed (deposit articles)

PG  
01

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

**HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch**  
HSK clamping unit with extension flange

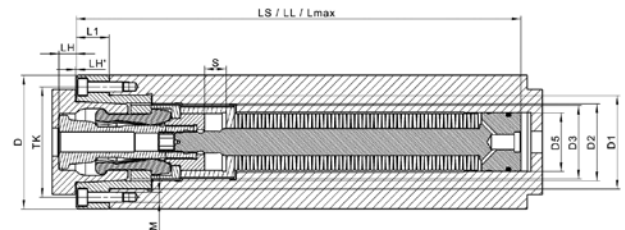
PG  
01

HSK	D	D1	D2	D3	D4	L <sub>max</sub>	LS	LL	LH/LH'	M	F <sub>sp</sub>	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	<b>483.032.016</b>
HSK32E/40F	48	30	24	21,9	18,5	159,2	156,8	151,8	8,3/0,3	6xM4	8	2	8,2	<b>483.040.016</b>
HSK40E/50F	56	36	29	26,7	23,5	167,7	165,1	156,7	8,4/0,4	6xM5	12	4	9,1	<b>483.050.016</b>
HSK50E/63F	64,5	45	38	30	28,5	213,9	211	200,3	10,5/0,5	6xM5	18	5,4	11	<b>483.064.004</b>
HSK63E/80F	80	56	46	44	35	273,5	269,7	258,5	10,6/0,6	6xM6	34	10,8	13,2	<b>483.080.016</b>
HSK80E/100F	100	70	60	55	41	326,2	322,4	312,2	13,3/0,8	6xM8	50	15,9	14	<b>483.100.016</b>
HSK100E/125F	125	85	76	69,5	51	401	396,2	384,5	13,5/1	6xM10	65	20	16,5	<b>483.125.016</b>

LL	Lösestellung	LL	released position
LS	Spannstellung	LS	clamped position
L <sub>max</sub>	Gespannt ohne Werkzeug	L <sub>max</sub>	clamped without tool
LH	Hub Einstellmaß	LH	stroke adjustment gauge
LH'	Ausstoß	LH'	ejection stroke
F <sub>sp</sub>	Spannkraft (kN)	F <sub>sp</sub>	clamping force (kN)
FL	Lösekraft (kN)	FL	required release force (kN)
S	Hub	S	stroke



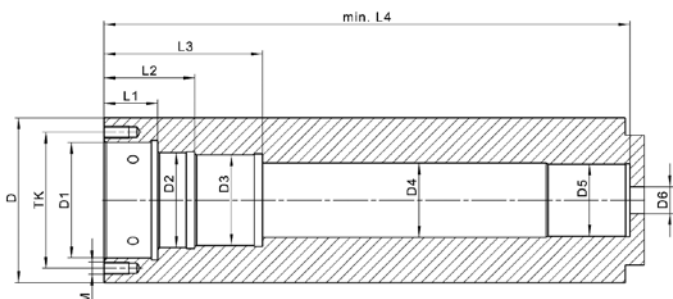
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket zur Direktverschraubung mit der Zugstange. Diese für den Direkteinbau entwickelte HSK-Spanneinheit (nach DIN 69893-5 Form E und DIN 69893-6 Form F) ist voreingestellt und wird mittels Schraubring von vorne in die Spindel eingeschoben. Die handliche Bauform erzielt durch Übersetzung eine 7-fache Kraftverstärkung, was den Betrieb mit kompakten, pneumatischen Löseeinheiten bei lediglich 6 bar Druck ermöglicht. Die massive, achtteilige Segmentzange ist für höchste Belastungen ausgelegt. Da die Spanneinheit bereits ab Werk vormontiert ist 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.

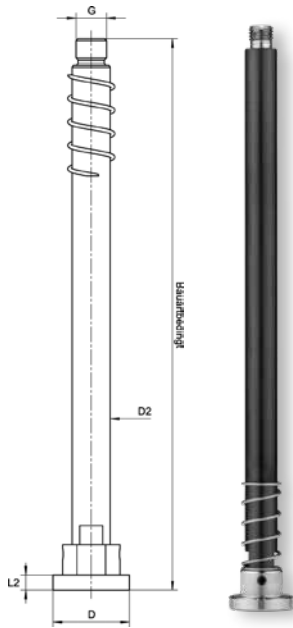
**HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch – Spindelinnenkontur**  
HSK clamping unit with extension flange - Internal spindle contour

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	<b>483.032.016</b>
HSK32E/40F	48	30	24	21,9	19	18,5	6,5	39	6xM4	15,8	24	33,3	min. 151,2	<b>483.040.016</b>
HSK40E/50F	56	36	29	26,7	24	23,5	8,5	45	6xM5	19	29,5	51,6	min. 157,7	<b>483.050.016</b>
HSK50E/63F	68	45	38	30	29	28,5	11	53	6xM5	23,5	37	65	min. 201,4	<b>483.063.003</b>
HSK63E/80F	80	56	46	44	36	35	13	66	6xM6	26	44	77	min. 253,5	<b>483.080.016</b>
HSK80E/100F	100	70	60	55	42	41	16	83	6xM8	33	54	93	min. 301,2	<b>483.100.016</b>
HSK100E/125F	125	85	76	69,5	52	51	21	104	6xM10	40,5	67	116,5	min. 369	<b>483.125.016</b>



## Schubstange mit Schaltfahne Push Rod with Switching Ring

## Wechselsysteme Tool Change Systems



**Schubstange mit Schaltfahne**  
Push rod with switching ring

PG  
01

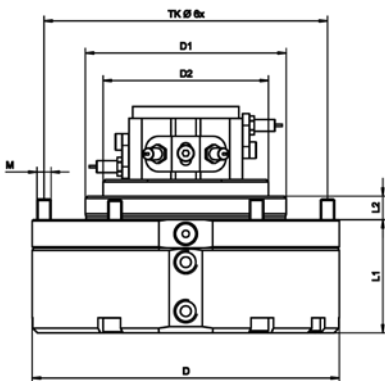
HSK	D	D2	L1	L2	G	Art. Nr.
HSK25E/32F	12	6	div.	2	M3	<b>485.025</b>
HSK32E/40F	17	8	div.	3	M6	<b>485.032</b>
HSK40E/50F	20	8	div.	4	M8	<b>485.040</b>
HSK50E/63F	20	10	div.	4	M8	<b>485.050</b>
HSK63E/80F	25	12	div.	5	M10	<b>485.063</b>
HSK80E/100F	32	16	div.	6	M12	<b>485.080</b>
HSK100E/125F	40	20	div.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

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 Fase des Schaltrings die Sensoren überfährt und den jeweiligen Betriebszustand signalisiert.

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

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

## 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	<b>486.080.010</b>
HSK32E/40F	90	80	70	37	M5	42	5,5	10	2,3	<b>486.090.010</b>
HSK40E/50F	105	96	70	50	M5	44	8	10,5	3,4	<b>486.110.010</b>
HSK50E/63F	130	120	85	64	M6	48	10	13	5,7	<b>486.130.005</b>
HSK63E/80F	184	152	115	74	M6	54	10	16,5	9,2	<b>486.184.010</b>
HSK80E/100F	210	194	140	90	M6	59	10	18	15,2	<b>486.230.010</b>
HSK100E/125F	260	240	180	100	M10	90	10	20	27,7	<b>486.260.010</b>

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.*





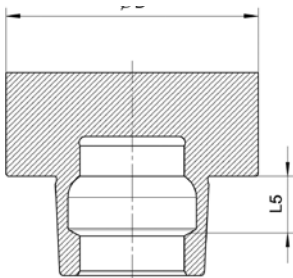
**Zur Reinigung von Spindelnasen, Adaptern und Vorsatzflanschen**  
For cleaning spindle noses, adapters, and extension flanges

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.

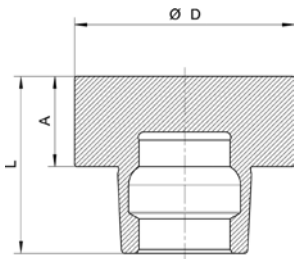
Die Null-Lehre (MASTER) wird exakt auf das nach DIN 69893 geforderte Greifschulter-Nennmaß L5 kalibriert. Die Minus-Lehre wird auf das Greifschulter-Untermaß des doppelten zulässigen Fehlers (Toleranz JS10) kalibriert. Zudem wird die Plus-Lehre entsprechend auf das Greifschulter-Übermaß des doppelten 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.



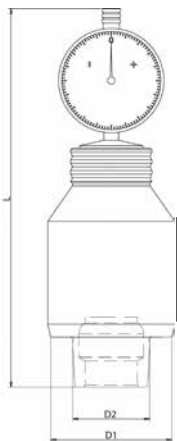
**Wuchtmeister Spindelverschluss für HSK-Kegelschäfte mit geringster Unwucht**  
*Balancing spindle seal for HSK taper shanks with minimum imbalance*

PG  
01

HSK	D	L	A	Art. Nr.
HSK63F	63	51	26	<b>47.050.063</b>
HSK63F-MOD	63	51	26	<b>47.050.163</b>
HSK63E	63	58	26	<b>47.063.063</b>
HSK80F	80	58	26	<b>47.063.080</b>
HSK80E	80	67	26	<b>47.080.080</b>
HSK80-MOD	80	67	26	<b>47.080.280</b>
HSK85WS	85	58	26	① <b>47.080.085</b>
HSK85WS	93	78	46	① <b>47.093.085</b>
HSK85WS-MOD	85/40x50	108	26	① <b>47.076.185</b>
HSK85WS	85/40x50	108	26	① <b>47.076.085</b>

- 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*

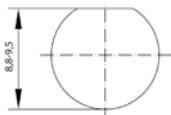
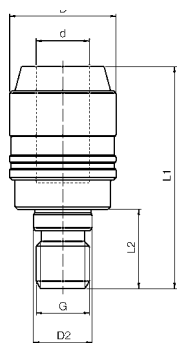
PG  
01

HSK	L	D1	D2	Art. Nr.
25A/C/E	32B/D/F	183	25	<b>27.025.032</b>
32A/C/E	40B/D/F	188	32	<b>27.032.040</b>
40A/C/E	50B/D/F	192	40	<b>27.040.050</b>
50A/C/E	63B/D/F	195	50	<b>27.050.063</b>
63A/C/E	80B/D/F	199	63	<b>27.063.080</b>
80A/C/E	100B/D/F	209	80	<b>27.080.100</b>

- 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 pullout protection for cylindrical shanks with clamping surface

PG  
02

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

- 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

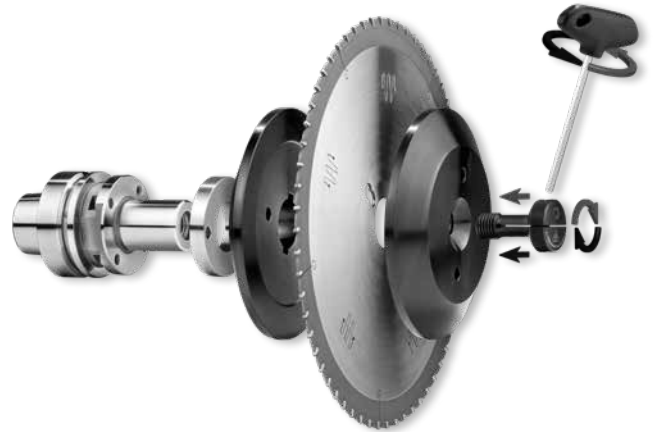
D1	Art. Nr.
Bohrfutter-Montageschlüssel d=10 - chuck assembly key	<b>611.107.010</b>
Bohrfutter-Verschlusskappe d=10 - chuck closing cap	<b>611.115.010</b>
Einstellschraube M5x10 - adjusting screw	<b>611.123.005</b>

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 Spannkraften 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 Spannkraften zu gewährleisten, empfehlen wir den ergänzenden Einsatz unserer Drehmomentadapter. Das gesamte Schnellwechselflansche System zeichnet sich durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung aus. Ein wesentlicher Vorteil im Arbeitsalltag ist zudem die deutlich verringerte Verletzungsgefahr beim Werkzeugwechsel.

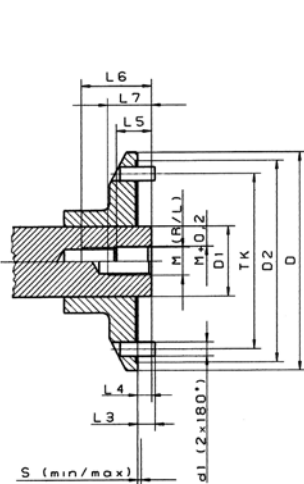
*Our quick-change flanges consist of a loose flange and a screw-in spanner, making tool changes easier than ever before. The pre-tensioned screw-in spanner is simply loosened using a hex wrench, without the need to lock the drive shaft. The expansion effect of the screw-in spanner generates high clamping 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.*

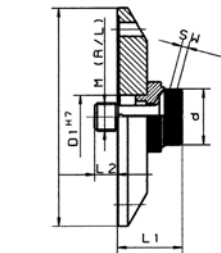
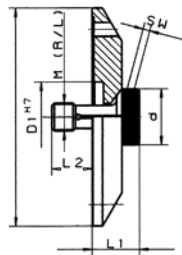


**Schnellwechselflansche für Kreissägemaschinen**  
quick-change flanges for circular saws

Welle mit Festflansch  
shaft with fixed flange



Ausführung A ohne Einsatz  
version A without insert



Ausführung B mit Einsatz  
version B with insert

Typ	Ausführung	M	D <sub>MAX</sub>	d	L1	L2	SW	S <sub>MIN/MAX</sub>
3/2	A	M8	70	22	22,5	12,5	3	0-5
	B				30,5	4,5		
3/3	A	M10	90	27	25,5	16,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/4	A	M12	100	25	25,5	14,5	3	1-6
	B				34,5	5,5		
3/4.1	A	M12	100	32	24,5	17,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/5	A	M16	160	32	29,5	20,5	4	1-6
	B				40,5	9,5		
3/6	A	M20	200	40	35,5	27,5	5	1-6
	B				48,5	14,5		
3/7	A	M24	280	50	42,5	37,5	6	2-7
	B				52,5	27,5		

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

Typ	Ausführung	Außen Ø external Ø	Wellen Ø spindle Ø	Freisparungs Ø head Ø	Teilkreis pitch Ø	Gewinde thread	Mittelmessstift Ø pin Ø	Mittelmessstiftlänge pin length	Länge Wellenüberstand spindle overlap	Stammblechdicke toolbody thickness
3/2	A					M8	RH		(7)	
	B						LH			
3/3	A					M10	RH		(8)	
	B						LH			
3/4	A					M12	RH		(8)	
	B						LH			
3/4.1	A					M12	RH		(8)	
	B						LH			
3/5	A					M16	RH		(8)	
	B						LH			
3/6	A					M20	RH		(8)	
	B						LH			
3/7	A					M24	RH		(9)	
	B						LH			

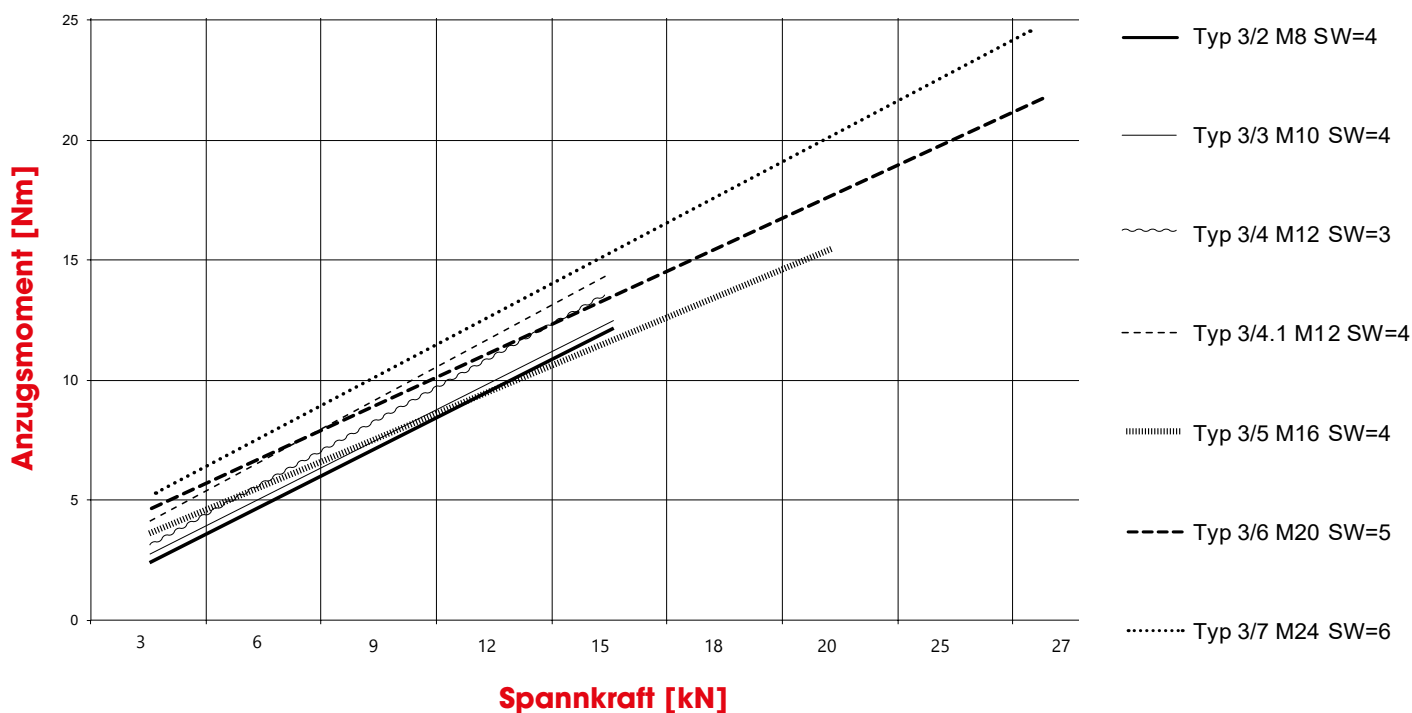
↑ gewünschte Gewinderichtung bitte ankreuzen  
please mark the required thread direction

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

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

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

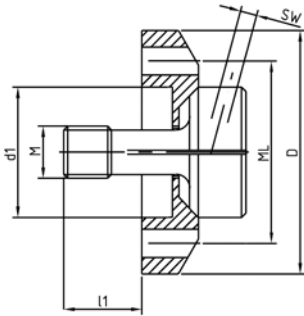
Spannkräfte der EasyFix-Schnellwechselflansche



Empfohlene Anzugsmomente  
Recommended tightening torque

EF Typ	SW	MD [Nm]	FS [kN]
Typ3/2 M8	3	6	7-9
Typ3/3 M10	4	9	8-10
Typ3/4 M12	3	9	8-10
Typ3/4.1 M12	4	12	10-12
Typ3/5 M16	4	12	15-17
Typ3/6 M20	5	18	23-25
Typ3/7 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	Typ3/4 M12RH	<b>36.056.03</b>
	30	2/6,5/42	18,0	Typ3/4 M12LH	<b>36.056.04</b>
98	30	2/8,5/60	32,0	Typ3/5 M16RH	<b>36.098.06</b>
	30	2/8,5/60	32,0	Typ3/5 M16LH	<b>36.098.07</b>
120	30	2/8,5/100	20,0	Typ3/5 M16RH	<b>36.120.30</b>
125	30	2/8,5/60	26,0	Typ3/5 M16RH	<b>36.125.07</b>
130	65	2/8,5/100	3,0	Typ3/5 M16RH	<b>36.130.65</b>
140	30	2/8,5/60	11,5	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.32</b>
150	60	2/8,5/100	19,0	Typ3/5 M16RH	<b>36.150.60</b>
180	80	2/10,5/130	32,0	Typ3/6 M20RH	<b>36.180.02</b>
	80	2/10,5/130	32,0	Typ3/5 M20LH	<b>36.180.03</b>

- 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	<b>36.000.04</b>
Gewindestiftsatz mit Kugel - setscrew set with ball for type 3/5	<b>36.000.05</b>
Gewindestiftsatz mit Kugel - setscrew set with ball for type 3/6	<b>36.000.06</b>
Gewindestiftsatz mit Kugel - setscrew set with ball for type 3/7	<b>36.000.07</b>

**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	<b>36.100.03</b>
T-Griff Inbusschlüssel - T-handle Allen key SW 4	<b>36.100.04</b>
T-Griff Inbusschlüssel - T-handle Allen key SW 5	<b>36.100.05</b>
T-Griff Inbusschlüssel - T-handle Allen key SW 6	<b>36.100.06</b>

**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	<b>36.113.06</b>
Drehmomentadapter 12 Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/4.1, 3/5	<b>36.114.12</b>
Drehmomentadapter 18 Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/6, 3/7	<b>36.115.18</b>

**Steckaufsätze für die Drehmomentadapter**  
plug-in attachments for torque adapters

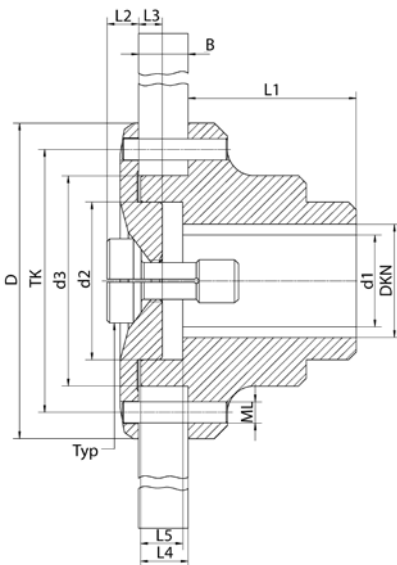
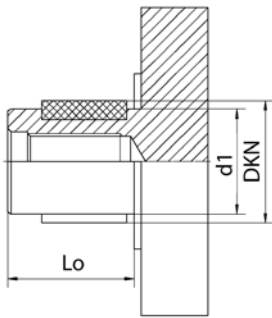
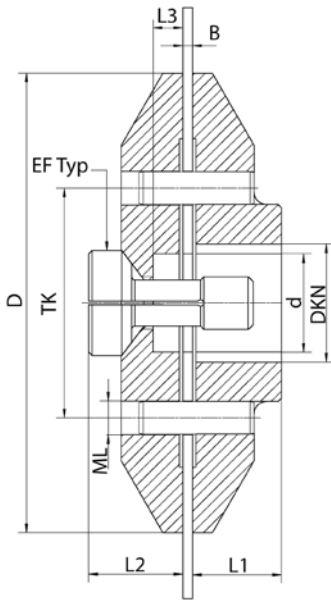
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=3	<b>403.006.003</b>
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=4	<b>403.006.004</b>
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=3	<b>403.014.003</b>
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=4	<b>403.014.004</b>
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=5	<b>403.014.005</b>
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=6	<b>403.014.006</b>

**Umschaltknarre für Drehmomentadapter**  
flex ratchet handle for torque adapter

Umschaltknarre 1/4"	<b>403.012.16</b>
Umschaltknarre 3/8"	<b>403.018.16</b>

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

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



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	<b>36.080.130</b>
98	40	38	12x3	30	28	8	1-4	2/8/60	Typ3/5 M16LH	<b>36.098.140</b>
100	32	25,5	10x3	20	22	6	2,5	-	Typ3/4.1 M12RH	<b>36.100.432</b>
120	30	36	8x3	25	28,9	11	1-6	2/8/100	Typ3/5 M16RH	<b>36.120.004</b>
120	30	44,8	8x3	33,8	28,9	11	1-6	2/8/100	Typ3/5 M16RH	<b>36.120.430</b>
120	30	37	8x3	26	28,9	11	1-6	2/8/80	Typ3/5 M16RH	<b>36.120.530</b>
139	30	49	8x3	40	28	7,5	2,5	2/8/60	Typ3/5.1 M16x1,5RH	<b>36.139.231</b>
140	30	36	8x3	27	18,7	9	1-6	2/10/70	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.002</b>
140	30	40,8	8x3	27	33,8	14	0,8-6,8	2/8/60	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.230</b>
140	30	53	12x3	40	30	11	3	2/8/60	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.112</b>
140	30	54	8x3	40	33,8	14	1-6	2/8/60	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.430</b>
140	30	41	8x3	27	33,8	14	1-6	2/8/60	Typ3/5 M16RH	<b>36.140.330</b>
150	30	37	8x3	25	32	12	1-6	2/8/94	Typ3/5 M16RH	<b>36.150.630</b>
160	30	28,2	8x3	18	29	9	2,2	2/8/60	Typ3/5 M16RH	<b>36.160.215</b>
160	40	40,1	12x3	28	38	10,5	2,6	2/8/55,2	Typ3/5 M16RH	<b>36.160.217</b>

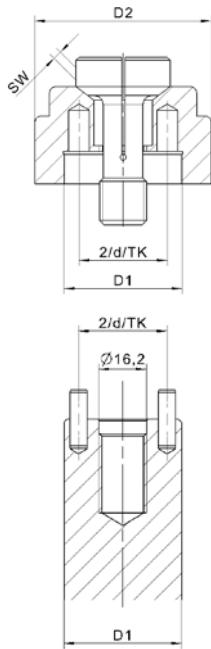
- Die EF-Schnellwechsel-Flanschätze für Kreissägeblätter bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigem Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag. Zudem erhöht der Einsatz dieser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

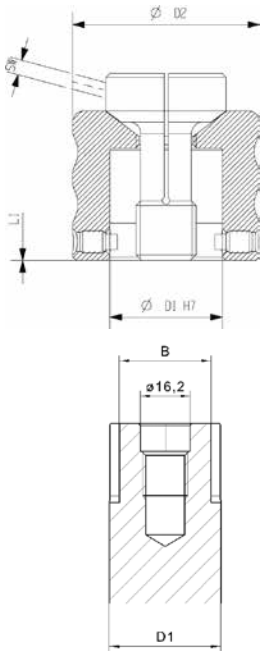
PG  
02

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	<b>36.100.075</b>
100	24	-	40	37,5	8x3	30,5	20,8	-	7	1,2	2/8/60	-	Typ 3/3.2 M10RH	<b>36.100.199</b>
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	<b>36.120.005</b>
120	40	60	80	71	12x3	56,9	12	9	24,1	25,1	2/8/100	15	Typ 3/5 M16RH	<b>36.120.164</b>
120	35	-	50	57	10x3	50	31,5	-	8	3	2/10/80	-	Typ 3/6.1 M20RH	<b>36.120.124</b>
120	40	60	80	68	12x3	59	12	9	23	24	2/8/100	16	Typ 3/5 M16RH	<b>36.120.363</b>
120	30	50	65	79	8x3	92,8	14	6	3	4	2/8/90	15,8	Typ 3/4.2 M12RH	<b>36.120.106</b>
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	<b>36.160.106</b>
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	<b>36.160.105</b>
200	50	70	100	76,5	14x3,5	80,5	31,6	-	11	5,8	2/16/150	15	Typ 3/7 M24RH	<b>36.200.200</b>

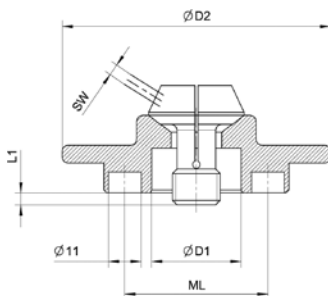
- Die EF-Schnellwechsel-Flanschätze für Zerspaner bestehen aus einem EF-Losflansch mit Einschraubspanner sowie dem zugehörigem Festflansch für die jeweilige Motorspindel
- Das System überzeugt durch eine einfache, robuste und präzise Handhabung im Arbeitsalltag. Zudem erhöht der Einsatz dieser Flanschätze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



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



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



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

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

PG  
02

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

- 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 dabei 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



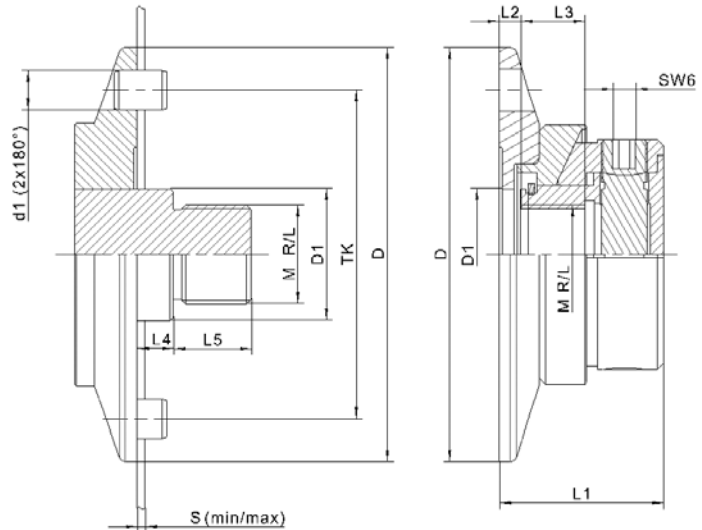
Typ B: Mit Griffrielen für Fräsdorne  
 type B: with grip grooves for milling arbors



### Bestellangaben und Abmessungen ordering details and dimensions

Gewinde thread	Außen Ø external Ø	Wellen Ø shaft Ø	Teilkreis Ø pitch circle Ø	Mitnahmesstift 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	Stammblattdicke blade thickness
M	D	D1	TK	d1	L1	L2	L3	L4	L5	SW	S <sub>min</sub> / S <sub>max</sub>
M...	RH										
	LH										

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



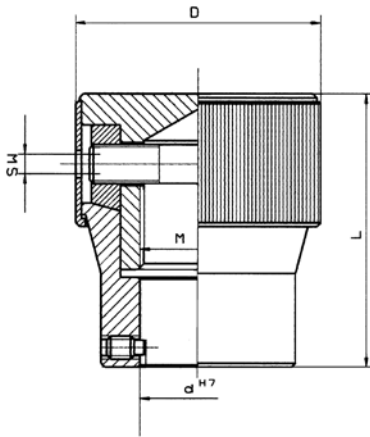
Bitte lassen Sie uns für Ihre Anfrage eine Kopie dieser Seite mit Ihren Maßangaben zukommen. Die Fertigung der Schnellwechsellmutternflansche erfolgt passgenau nach Ihren Vorgaben.

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

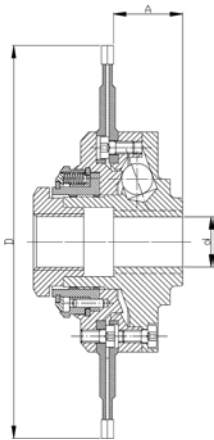
PG  
01

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. Thanks 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. zweiteiliger 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	2,8-3,8	22,0	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	SCM SI300, 350, 400, 450	36.120.20	
20	2,8-3,8	15,1	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	Griggio	36.121.20	
125	22	2,8-3,8	15,1	1,5	125x2,8-3,8x22 Z=12+12	Hokubema Panhans	36.125.22
140	20	4,0-7,0	14,5	3,5	140x4,0-7,0x20 Z=6+6	20 mm Spindel	36.140.20
200	20	4,0-5,0	22	1,5	200x4,0-5,0x20 Z=28+28	SCM Postforming	36.200.20

#### QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem für Spindel 30 mm

QuickStep grid-adjustable groove system for spindle 30 mm

180	30	4,0-7,5	15,5	3,5	180x4,0-7,5x30 Z=4 V=4	30 mm Spindel	36.180.30
-----	----	---------	------	-----	---------------------------	---------------	-----------

- Das Rasterverstell-Nutsystem mit zweiteiligem Werkzeugsatz ermöglicht eine werkzeuglose Justierung in 0,05-mm-Schritten. Zur Einstellung wird der Drehgriff einfach gezogen und um die gewünschte Anzahl der Raststufen verdreht. Eine Änderung der Nutbreite um beispielsweise 0,2 mm 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/Nutfräser**  
QuickStep grid-adjustable system - without saw blades/ groove cutter

PG  
02

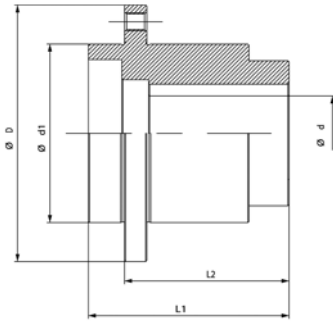
Bezeichnung description	Verstellbereich adjustment range	Abmessung dimension	Art. Nr.
<b>QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 15, 20, 22 mm</b> QuickStep grid-adjustable system for spindle 15, 20, 22 mm			
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable system	1,5	D70xd15	① <b>36.070.15</b>
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable system	1,5	D70xd20	① <b>36.070.20</b>
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable system	1,5	D70xd20 SCM	① <b>36.070.017</b>
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable groove system	1,5	D70xd22	① <b>36.070.22</b>
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable groove system	3	D70xd20	① <b>36.070.200</b>
<b>QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 30 mm</b> QuickStep grid-adjustable system for spindle 30 mm			
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep grid-adjustable system		D80x30	① <b>36.080.300</b>
<b>Anschlussadapter Verstellwegbegrenzung</b> mounting adapter for adjustment range limit			
Anschlussadapter Altendorf SW22 mounting adapter Altendorf SW22		M14x1,5	<b>36.022.14</b>
Anschlussadapter Hokubema/Panhans mounting adapter Hokubema/Panhans		D32xd13	<b>36.032.12</b>
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 20 mm Spindelende mounting adapter 3 mm adjustment range 20 mm spindle end		D32xd13	<b>36.032.112</b>
Anschlussadapter 3,5 mm variable Positionierung auf 20 mm Spindel mounting adapter 3.5 mm variable positioning on 20 mm spindle		D35xd20	<b>36.050.002</b>
EasyFix-Anschlussadapter Hokubema/Panhans EasyFix mounting adapter Hokubema/Panhans			<b>36.012.06</b>
Anschlussadapter SCM SW30 mounting adapter SCM SW30		M18x1,5	<b>36.032.18</b>
Anschlussadapter 3 mm Verstellbereich 30 mm Spindelende mounting adapter 3 mm adjustment range 30 mm spindle		D43xd30	<b>36.043.30</b>
Anschlussadapter 3 mm variable Positionierung auf 30 mm Spindel mounting adapter 3 mm variable positioning on 30 mm spindle		D48xd30	<b>36.060.11</b>
Verlängerungshülse Altendorf extension sleeve Altendorf		D20x10xd15	<b>34.020.010.015</b>
Schraubenbefestigungssatz screw fixing set			<b>36.008.03</b>

① Verstellsystem ohne Sägeblätter  
① adjustment system without saw blades

**Ersatzteile/ Zubehör**  
Spare parts/ Accessories

PG  
02

Bezeichnung description	Abmessung dimension	Art. Nr.
<b>Zweiteilige Nutfräser für QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 15, 20, 22 mm)</b> 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	<b>7026.120.050</b>
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoring blade	120x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	<b>0026.120.50</b>
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoring blade	125x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	<b>0026.125.50</b>
2-tlg. HM-NutKSB - 2-part grooving blade	140x4,0-7,0x50 ML Z=6+6	<b>8360.140.070</b>
2-tlg. WP-Nutfräser - 2-part groove cutter	150x4,0-7,0x50 ML Z=2+2 V=2+2	<b>4849.150.304</b>
2-tlg. HM-NutKSB - 2-part grooving blade	200x4,0-5,0x50 ML Z=28ES+28ES	<b>0026.200.50</b>
<b>2-teilige WP-Nutfräser für QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 30 mm)</b> 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	<b>4849.180.204</b>

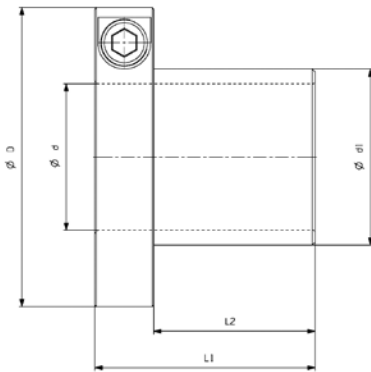


**Flanschbuchse für Antriebsspindeln und Motoren mit Passfeder- oder Sechskant-Formschluss**  
Flange bushing for drive spindles and motors with positive locking via feather key or hexagon

PG  
02

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

- Geeignet zur Montage an konventionellen Antriebsspindeln und Motoren, ideal zur sicheren Befestigung von Zerspanungs- und Fräsworkzeugen 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 counterclockwise operation
- custom-made versions available on request



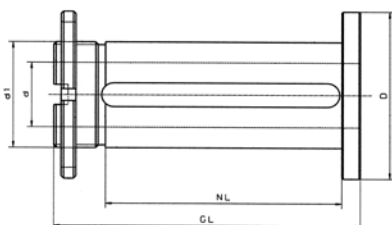
**Hydro-Flanschbuchse für zylindrische Antriebsspindeln mit Formschluss über Stifte oder Sechskant**  
Hydraulic flange bushing for cylindrical drive spindles with positive locking via pins or hexagon

PG  
02

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

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 and enable exact, concentric clamping of tools. The closed, grease-filled system is pressurised using 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

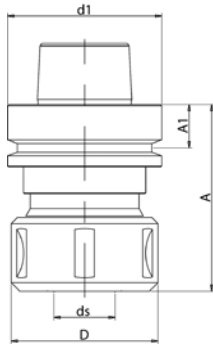
D	d1	D1	GL	NL	PF	Art. Nr.
100	40	70	100	75	18x3	<b>34.100.040</b>
100	50	70	100	75	18x3	<b>34.100.050</b>
90	40	60	130	100	18x3	<b>34.130.040</b>
100	50	70	130	100	18x3	<b>34.130.050</b>
100	50	70	150	125	18x3	<b>34.150.050</b>
90	40	60	180	150	18x3	<b>34.180.040</b>
80	40	60	230	200	18x3	<b>34.230.040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

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

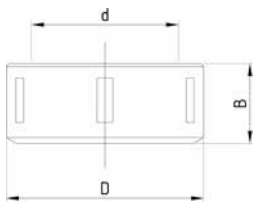
PG  
03

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 Weing
- Geeignet zum Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen in der Spannzange
- collet chucks for HSK DIN 69893 forms E and F as well as HSK85WS, system Weing
- suitable for clamping cylindrical shank tools in collets

## Spannfutter Chucks

## Spannzangenmutter Collet Nut



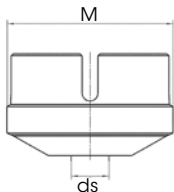
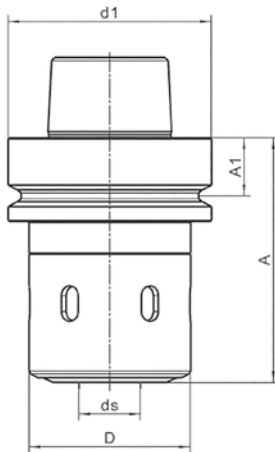
### Kugelgelagerte (K) oder gleitgelagerte (G) Ausführung Ball bearing (K) or plain bearing (G) mounted

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 462E**  
*design with internal clamping nut for collet chuck 462E*

18	76	53	63	2-25	HSK63F	462E	<b>84.018.076.125</b>
	90	53	63	2-25	HSK63F	462E	<b>84.018.090.125</b>
	115	53	63	2-25	HSK63F	462E	<b>84.018.115.125</b>
	76	53	63	2-25	HSK63E	462E	<b>84.018.176.125</b>
	80	53	50	2-25	SK30	462E	<b>86.010.080.125</b>

**Ausführung mit abdichtender Spannmutter für Spannzange 462E**  
*design with sealing clamping nut for collet chuck 462E*

18	76	53	63	6	HSK63F	462E	<b>84.018.076.006</b>
	76	53	63	8	HSK63F	462E	<b>84.018.076.008</b>
	76	53	63	10	HSK63F	462E	<b>84.018.076.010</b>
	76	53	50	12	HSK63F	462E	<b>84.018.076.012</b>
	76	53	63	14	HSK63F	462E	<b>84.018.076.014</b>
	76	53	63	16	HSK63F	462E	<b>84.018.076.016</b>
	76	53	63	20	HSK63F	462E	<b>84.018.076.020</b>
	76	53	63	25	HSK63F	462E	<b>84.018.076.025</b>

**Ausführung mit innenliegender Spannmutter für Spannzange 470E**  
*design with internal clamping nut for collet chuck 470E*

18	76	50	63	2-20	HSK63F	470E	<b>84.018.076.120</b>
	80	50	50	2-20	SK30	470E	<b>86.010.080.120</b>

**Ausführung mit innenliegender Spannmutter für Spannzange 472E**  
*design with internal clamping nut for collet chuck 472E*

18	76	60	63	2-26	HSK63F	472E	<b>84.018.076.126</b>
----	----	----	----	------	--------	------	-----------------------

- 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	<b>88.470.120</b>
53	2-25	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.125</b>
		6	M47x1,5 LH	462E/OZ25
	8	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.008</b>
	10	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.010</b>
	12	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.012</b>
	14	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.014</b>
	16	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.016</b>
	20	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.020</b>
	25	M47x1,5 LH	462E/OZ25	<b>88.462.025</b>
	60	2-26	M51x1,5 LH	472E/ER40

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

PG  
02

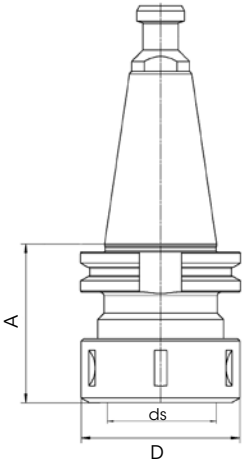
**Werkzeugaufnahme**  
*tool holder*

**VE Stück**  
*VE piece*

Alle

5

**34.010.005**



**SK-Spannzangenfutter mit Steilkegel**  
SK collet chucks with steep taper

PG  
03

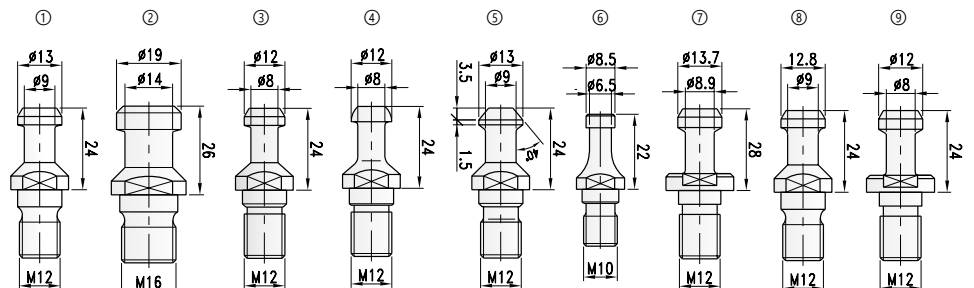
A	D	ds	SpZ	Art. Nr.
50	32	1-10	SK30/426E	<b>86.050.330</b>
110	32	1-10	SK30/430E	<b>86.110.030</b>
50	43	2-16	SK30/430E	<b>86.050.030</b>
50	50	2-20	SK30/470E	<b>86.150.030</b>
57	50	2-20	SK30/470E	<b>86.058.030</b>
63	50	2-20	SK30/470E	<b>86.163.030</b>
57	63	3-20	SK30/472E	<b>86.057.030</b>
63	63	3-26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

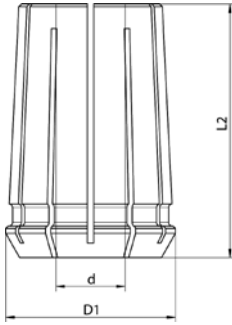
- Spannzangenfutter mit Steilkegel SK30, ISO30 oder SK40 zum Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen in der Spannzange
- Lieferung erfolgt ohne Anzugbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S.29)
- *collet chuck with steep taper SK30, ISO30 or SK40 for clamping cylindrical shank tools in the collet delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 29)*

**Anzugsbolzen**  
Pull studs

PG  
02

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





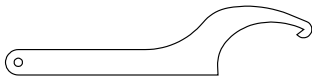
**Präzisions-Spannzangen**  
Precision collets

PG  
02

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

**Hakenschlüssel**  
Hook wrench

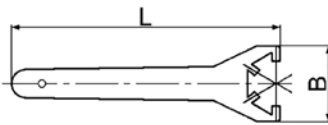
PG  
02



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

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

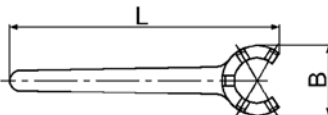
PG  
02



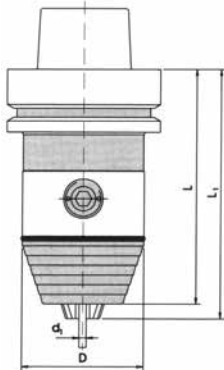
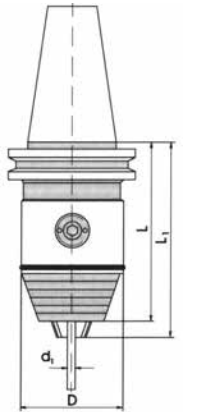
L	B	Für Spannmuttern	Art. Nr.
163	50	ER16	<b>706.016</b>
180	60	ER20	<b>706.701</b>
210	65	ER25	<b>706.711</b>
253	75	ER32	<b>706.709</b>
290	88	ER40	<b>706.715</b>
350	110	ER50	<b>706.717</b>

**Schlüssel für Minimuttern**  
Wrench for mini nuts

PG  
02



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



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

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. 29).

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 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. 29).

**Technische Daten**  
Technical data

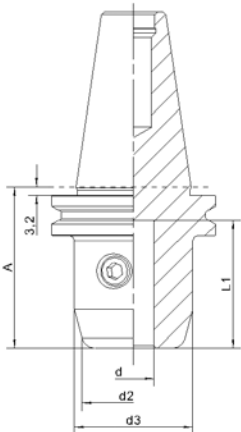
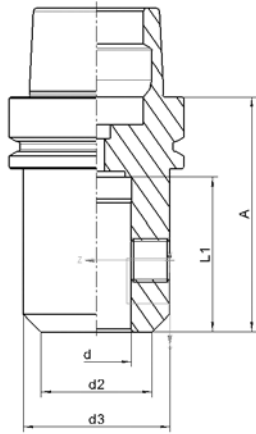
	Version 1	Version 2
Spannbereich clamping range	1-13 mm	3-16 mm
Maximale Rundlaufgenauigkeit bei 15 Nm Anzugsmoment maximum concentricity at 15 Nm tightening torque	0,03 mm	0,03 mm
Haltemoment bei 20 Nm Anzugsmoment holding torque at 20 Nm tightening torque	80 Nm	90 Nm
Maximale Drehzahl maximum speed	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	<b>475.022.140</b>
22	170	22	20	426E/ER16	<b>475.022.170</b>
22	200	22	20	426E/ER16	<b>475.022.200</b>
28	140	24	25	428E/ER20	<b>475.028.140</b>
28	150	24	25	428E/ER20	<b>475.028.150</b>
28	200	24	25	428E/ER20	<b>475.028.200</b>



**HSK-Weldonfutter mit Hohlscäffkegel**  
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	<b>83.006.065.063</b>
	6	15	25	18	M6	120	<b>83.006.120.063</b>
	8	18	28	18	M8	65	<b>83.008.065.063</b>
	8	18	28	18	M8	120	<b>83.008.120.063</b>
	10	25	35	20	M10	65	<b>83.010.065.063</b>
	10	25	35	20	M10	120	<b>83.010.120.063</b>
HSK63E	10	25	35	20	M10	80	<b>83.010.080.063</b>
	12	30	42	22,5	M12	65	<b>83.012.065.063</b>
	20	40	52	25	M16	80	<b>83.020.080.063</b>
HSK63E	25	41	53	56	M16	85	<b>83.025.085.063</b>
	40	55	75	70	M12	110	<b>83.040.110.063</b>
HSK80F	16	48	60	70	M12	95	<b>83.016.095.080</b>
	20	48	60	70	M12	95	<b>83.020.095.080</b>
	25	48	60	70	M12	95	<b>83.025.095.080</b>
	32	48	60	70	M12	95	<b>83.032.095.080</b>
	40	60	70	70	M12	95	<b>83.040.095.080</b>

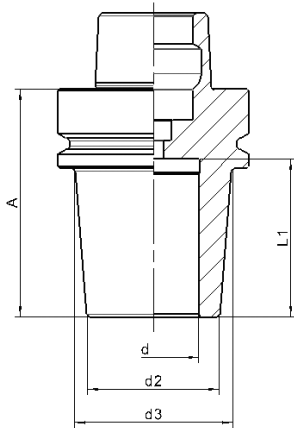
Für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmeffäche, nach DIN 1835 Form B (Weldon)  
For cylindrical tapers with lateral cam surface to DIN1835 form B (Weldon)

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

PG  
02

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

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 29)
- delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 29)



**Schrumpffutter für Hohlchaftkegel**  
Shrink chucks for hollow taper shank

PG  
02

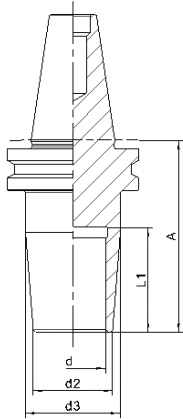
HSK	d	d2	d3	L1	A	Art. Nr.
HSK63F	6	20	28	36	75	82.006.075.063
	6	20	28	36	90	82.006.090.163
	6	20	28	36	120	82.006.120.063
	8	20	28	36	75	82.008.075.063
	8	20	28	36	90	82.008.090.163
	8	20	28	36	120	82.008.120.063
	10	24	32	36	75	82.010.075.063
	10	24	32	47	90	82.010.090.163
	10	24	32	42	120	82.010.120.063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

Der Einsatz eines Induktionsschrumpfgerätes ermöglicht das Ein- und Ausschumpfen von Hartmetall- und Stahlschäften in die entsprechenden Schrumpffutter. Zu den wesentlichen Vorteilen 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 chucks for steep taper SK30

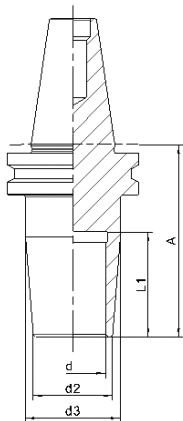
PG  
02

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

- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 29)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 29)*

## Schrumpffutter SK40 Shrink Chucks SK40

## Spannfutter Chucks

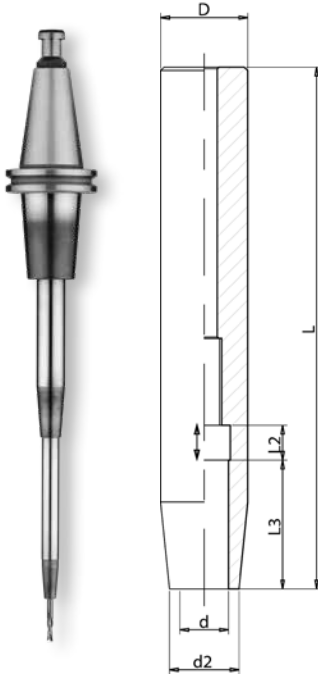


### Schrumpffutter für Steilkegel SK40 Induction shrink chucks for steep taper SK40

PG  
02

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

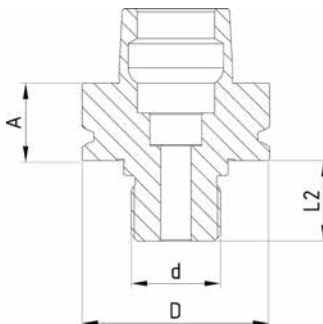
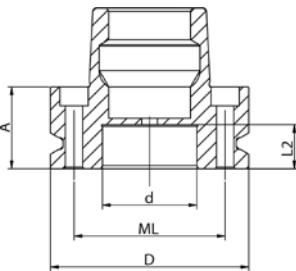
- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 29)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 29)*



**Zylindrische Schrumpfverlängerung**  
Cylindrical shrink fit extension

PG  
02

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



**Werkzeughalter für Quasi-Monobloc-Werkzeuge – Hohschaffkegel**  
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	<b>68.030.040</b>
HSK63F	63	30	13	26	6/5,5/48	<b>68.030.063</b>
	63	30/35	27	26	M30/M10	<b>68.030.363</b>
HSK63E	63	30/35	27	26	M30/M10	<b>68.030.463</b>
HSK63A	63	30/35	27	26	M30/M10	<b>68.030.563</b>
HSK85WS	85	43	19	26	4/10,5/64	<b>68.043.085</b>
	85	43	19	26	4/M10/64	<b>68.043.285</b>
HSK85WS-MOD*	115	50	140	26	M33+4/8,5/100	<b>68.050.085</b>
HSK80AH**	80	30/35	80	35	M30/M10	<b>68.030.080</b>

Dieser Werkzeughalter ermöglicht die Herstellung hochgenauer Monobloc-Sonderwerkzeugen. Der Werkzeugkörper wird für den automatischen Werkzeugwechsel fest mit dem Halter verschraubt, wobei das Verschrauben und Sichern des Werkzeugkörpers zwingend vor der mechanischen Bearbeitung erfolgen muss.

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

\*\* HSK80AH: System Hundegger

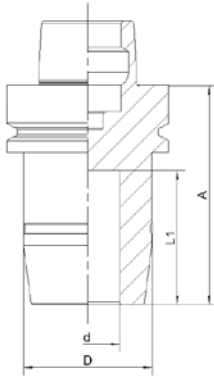
*This tool holder enables the production of high-precision special monobloc tools. For automatic tool changing, the tool body is firmly screwed to the holder. Tightening and securing of the tool body must be carried out prior to machining.*

\* 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

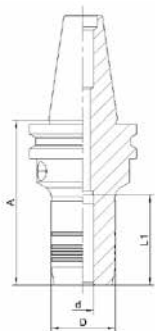
PG  
02

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	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 right- and left-hand 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
SK30 verzahnt	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

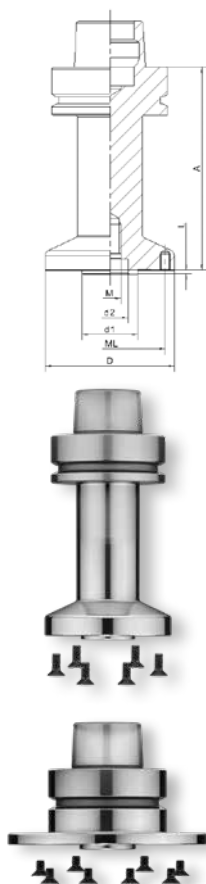
- Lieferung erfolgt ohne Anzugsbolzen, bitte wählen Sie den passenden Anzugsbolzen separat aus (siehe S. 29)
- *delivery without pull stud, please select suitable pull stud separately (see p. 29)*

### Ersatzteile/ Zubehör Spare parts/ Accessories

PG  
01

T-Griffschlüssel SW6 - T-handle key SW6

Art. Nr.  
36.100.06



**Monobloc-Kreissägeblattaufnahmen – Hohlshaftkegel**  
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	<b>47.300</b>
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	<b>47.330</b>
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	<b>47.400</b>
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	<b>47.500</b>
	30	2,0	24	90	M10	50	2/9/60+4/M8/75	<b>47.090.051</b>
	30	2,5	20	106		40	8/M5/90	<b>47.106.010</b>
	30	2,5	20	106		50	8/M5/90	<b>47.106.014</b>
	30	8,0	20	106		50	8/M5/90	<b>47.106.016</b>
	30	3,0	20	106		60	8/M5/90	<b>47.106.060</b>
	30	2,5	20	106		80	8/M5/90	<b>47.106.018</b>
	30	2,5	20	106		100	8/M5/90	<b>47.106.022</b>
	30	2,5	20	106		130	8/M5/90	<b>47.106.026</b>
	30	2,5	20	106		160	8/M5/90	<b>47.106.030</b>
HSK63E	30	2,0	20	70	M12	45	6/M5/60	<b>47.350</b>
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	<b>47.380</b>
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	<b>47.450</b>
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	<b>47.550</b>
	30	3,0		150		70	6/M8/120	<b>47.150.406</b>
HSK80F	30	2,2		100		250	6/M6/80	<b>47.100.080</b>
	40	3,3		180		70	8/M8/160	<b>47.180.181</b>
	40	4,5		180		70	8/M8/160	<b>47.180.180</b>

- Auslieferung 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

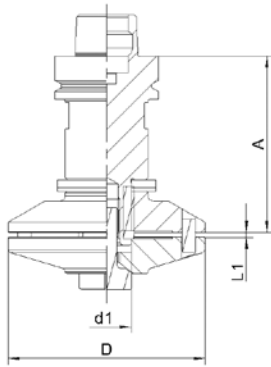


**Gegenflansche für Sägeblattaufnahmen D70, D90, D106**  
Counter-flanges for saw blade holders D70, D90, D106

PG  
02

D	d	ML	Typ	Art. Nr.
70	20	2/6,5/60	DIN 912-Schraube M12	<b>36.070.010</b>
70	20	2/6,5/60	EasyFix-Typ 3/4/M12	① <b>36.070.020</b>
90	20	2/11/60	DIN 912-Schraube M10	<b>34.090.223</b>
90	20	2/11/60	EasyFix-Typ 3/3.4 M10	① <b>36.090.023</b>
106	20	8/5,5/90		<b>34.106.010</b>

- 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-saw blade holders for automatic tool change - Hollow taper shank*

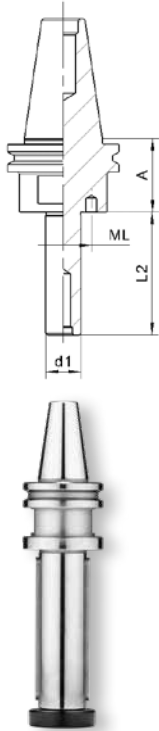
**PG  
02**

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

- HSK63F-Kreissägeblattaufnahmen mit EasyFix-Schnellwechselflansch und Festflansch
  - Verdrehsicherung durch 2x Stift d8mm auf TK60 mm
  - Monoblock-Kreissägeblattaufnahmen mit EasyFix-Schnellwechselflansch.
  - Zur Aufnahme von Kreissägeblättern bis ca. 450 mm (nur mit Flansch D140 mm)
  - Zur Aufnahme von Kreissägeblättern mit 30 mm Bohrung und 2 Mitnahmelöchern d=9mm auf Teilkreis 60 mm.
  - Zwischen Fest- und EasyFix Schnellwechselflansch stabil eingespannte Kreissägeblätter ermöglichen dünne Schnittfugen und perfekte Sägeschnitte.
  - Auf Wunsch auch mit HSK63E oder anderer HSK-Aufnahme lieferbar.
- 
- *HSK63F saw blade holders with EasyFix quick-change floating flange and fixed flange.*
  - *Anti-rotation by 2x pin d8mm on TK60 mm.*
  - *Monoblock saw blade holders with EasyFix quick-change floating flange*
  - *For holding saw blades up to approx. 450 mm (only with flange D140 mm).*
  - *For holding circular saw blades with a 30 mm bore and 2 drive holes d=9mm on a pitch circle diameter of 60 mm.*
  - *Circular saw blades clamped stably between fixed and EasyFix quick-change floating flange enable thin cutting gaps and perfect saw cuts.*
  - *Available on request with HSK63E or other HSK connection.*

## Fräsdorne Milling Arbors

### SK30-Fräsdorn - mit beidseitigen Passfedern oder Gewinde- und Stiftbohrungen SK30-milling arbor - with double sided feather key or threaded- and pinholes



SK30-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit beidseitigen Passfedern oder Gewinde- und Stiftbohrungen  
SK30-milling arbor for automatic tool change - with double sided feather key or threaded- and pinholes

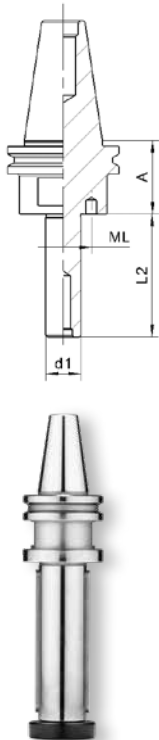
PG  
02

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 für Stifte oder Schrauben als Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge
- Auslieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- Ohne Zugbolzen. Passenden Zugbolzen noch auswählen (siehe S.29).
- *High-precision SK-milling arbors for mounting tools with bore*
- *Design with pin- or threaded holes in the collar for pins or screws as an anti-rotation protection for clamped tools*
- *Delivery including differential locking screw*
- *Positive against rotation with both-sided feather key*
- *For right- and left-hand rotation*
- *Without pull-stud. Still select suitable pull-stud (see page 29).*

## Fräsdorne Milling Arbors

### SK40-Fräsdorn - mit beidseitigen Passfedern oder Gewinde- und Stiftbohrungen SK40-milling arbor - with double sided feather key or threaded- and pinholes

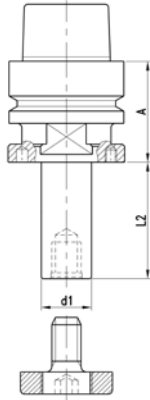


SK40-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit beidseitigen Passfedern oder Gewinde- und Stiftbohrungen  
SK40-milling arbor for automatic tool change - with double sided feather key or threaded- and pinholes

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

- Auslieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Ohne Zugbolzen. Passenden Zugbolzen noch auswählen (Siehe S.29).
- *Delivery including differential locking screw*
- *Positive against rotation with both-sided feather key*
- *Without pull-stud. Still select suitable pull-stud (see page 29).*

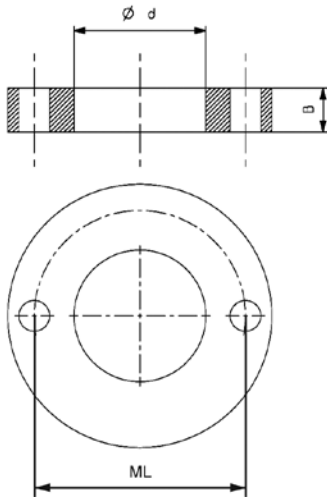


**HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit Stift- und Gewindebohrungen**  
**HSK-milling arbor for automatic tool change - threaded- and pinholes to lock against rotation**

**PG**  
**02**

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

- HSK-Werkzeugaufnahme nach DIN69893
- Zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Gewindebohrungen bzw. Stiftbohrungen im Bund möglich
- Ohne Zugbolzen. Passenden Zugbolzen noch auswählen.
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund für Stifte oder Schrauben als Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge
- Lieferung inklusive Differential-Anzugsschraube
- *HSK tool holder according to DIN6989*
- *To clamp tools with bore*
- *Positive locking against rotation possible through threaded holes or pin holes in flange*
- *Without pull-stud. Still select suitable pull-stud.*
- *Design with pin- or threaded holes in the collar for pins or screws as an anti-rotation protection for clamped tools*
- *Delivery including differential locking screw*



**Zwischenringsatz - Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern**  
Spacer ring set - High precision model with pinholes

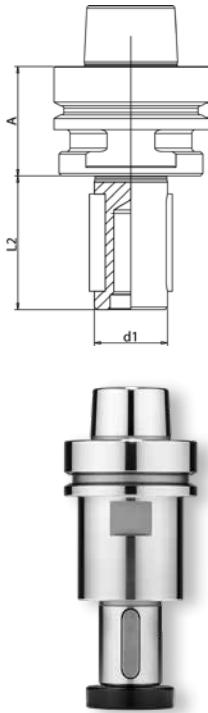
PG  
02

DxBxd	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>50x68x20</b>	2/7/36	<b>34.050.700</b>		
50x10,0x20 ML	2/7/36		4	<b>34.050.056</b>
50x5,0x20 ML	2/7/36		3	<b>34.050.055</b>
50x3,0x20 ML	2/7/36		2	<b>34.050.054</b>
50x2,0x20 ML	2/7/36		2	<b>34.050.053</b>
50x1,0x20 ML	2/7/36		2	<b>34.050.052</b>
50x0,5x20 ML	2/7/36		2	<b>34.050.051</b>
<b>60x19,5x30</b>	2/7/48	<b>34.060.200</b>		
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.085</b>
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	<b>34.060.084</b>
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.083</b>
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.082</b>
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	<b>34.060.081</b>
<b>60x39,5x30</b>	2/7/48	<b>34.060.400</b>		
60x10,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.086</b>
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.085</b>
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	<b>34.060.084</b>
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.083</b>
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.082</b>
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	<b>34.060.081</b>
<b>60x53x30</b>	2/7/48	<b>34.060.550</b>		
60x10,0x30 ML	2/7/48		3	<b>34.060.086</b>
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.085</b>
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.084</b>
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.083</b>
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.082</b>
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.081</b>
<b>60x78x30</b>	2/7/48	<b>34.060.800</b>		
60x10,0x30 ML	2/7/48		5	<b>34.060.086</b>
60x5,0x30 ML	2/7/48		3	<b>34.060.085</b>
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.084</b>
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.083</b>
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.082</b>
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	<b>34.060.081</b>

**Zwischenringe mit Mitnahmelöchern zur Feineinstellung**  
Spacers with pinholes for fine adjustment

PG  
02

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

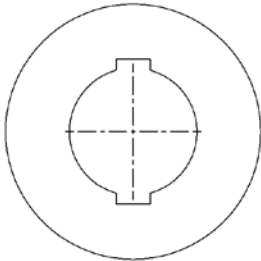
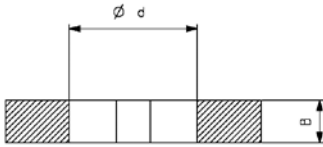


**HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit beidseitiger Passfeder**  
*HSK-milling arbor for automatic tool change - with both-sided feather key to lock against rotation*

**PG  
02**

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

- HSK-Werkzeugaufnahme nach DIN69893
- Zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Lieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- ⓘ Fräsdorne für Homag Doppelendprofilen mit HSK-Werkzeugwechsel
- \* \*HSK63F-MOD: System Homag mit Quernut im HSK-Kegel
- *HSK tool holder according to DIN69893*
- *To clamp tools with bore*
- *Positive against rotation with both-sided feather key*
- *Delivery including differential locking screw*
- ⓘ *Milling arbors for Homag double end profiles with automatic tool change*
- \* *\*HSK63F-MOD: System Homag with cross groove in HSK-taper*



**Zwischenringsatz - Präzisionsausführung mit Doppelkeilnut**  
Spacer ring set - High precision model with double keyway

PG  
02

DxBxd	DKN	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>36x68x20</b>	DKN6x2,8	<b>34.036.680</b>		
36x10,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	<b>34.036.100</b>
36x5,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	<b>34.036.050</b>
36x2,0x20 DKN	DKN6x2,8		3	<b>34.036.020</b>
36x1,0x20 DKN	DKN6x2,8		2	<b>34.036.010</b>
<b>50x39,5x30</b>	DKN8x3,3	<b>34.050.401</b>		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.510</b>
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.505</b>
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		1	<b>34.050.503</b>
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.502</b>
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.504</b>
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		1	<b>34.050.555</b>
<b>50x58x30</b>	DKN8x3,3	<b>34.050.601</b>		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	<b>34.050.510</b>
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	<b>34.050.505</b>
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.503</b>
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.502</b>
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.504</b>
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.555</b>
<b>50x78x30</b>	DKN8x3,3	<b>34.050.801</b>		
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		5	<b>34.050.510</b>
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	<b>34.050.505</b>
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.503</b>
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.502</b>
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.504</b>
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	<b>34.050.555</b>
<b>60x40x30</b>	DKN8x3,5	<b>34.060.401</b>		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.096</b>
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.095</b>
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		1	<b>34.060.094</b>
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.093</b>
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.092</b>
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		1	<b>34.060.091</b>
<b>60x55x30</b>	DKN8x3,5	<b>34.060.551</b>		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	<b>34.060.096</b>
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.095</b>
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.094</b>
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.093</b>
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.092</b>
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.091</b>
<b>60x80x30</b>	DKN8x3,5	<b>34.060.801</b>		
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		5	<b>34.060.096</b>
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	<b>34.060.095</b>
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.094</b>
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.093</b>
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.092</b>
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	<b>34.060.091</b>

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

PG  
02

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



**Für halbautomatischen Werkzeugwechsel - mit Hohlschaftkegel HSK85WS - System Weinig**  
*For semi-automatic tool change - with hollow taper shank HSK85WS - System Weinig*

**PG**  
**02**

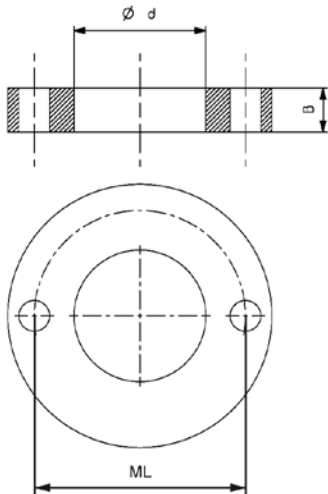
HSK	d1	L2	A	ML	Art. Nr.
HSK85WS	30	40	26	2/6/48+2/M6/48	<b>47.030.040.085</b>
HSK85WS	30	60	26	2/6/48+2/M6/48	<b>47.030.060.085</b>
HSK85WS	30	80	26	2/6/48+2/M6/48	<b>47.030.080.085</b>
HSK85WS	30	100	26	2/2/48+2/M6/48	<b>47.030.100.085</b>
HSK85WS	30	130	26	2/2/48+2/M6/48	<b>47.030.130.085</b>
HSK85WS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

- Hochpräzise HSK-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an PowerMat-Maschinen
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund für Stifte oder Schrauben als Verdrehsicherung aufgespannter Werkzeuge
- Auslieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *High-precision HSK-milling arbors for mounting tools with bore on PowerMat-machines*
- *Design with pin- or threaded holes in the collar for pins or screws as an anti-rotation protection for clamped tools*
- *Delivery including locking screw*
- *For right- and left-hand rotation*

**Zwischenringe mit Mitnahmelöchern zur Feineinstellung**  
*Spacers with pinholes for fine adjustment*

**PG**  
**02**

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



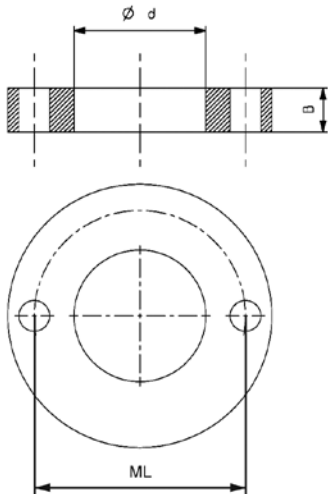
**Zwischenringsatz für Weinig-Fräsdorn - Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern**  
Spacer ring set for Weinig-milling arbor - High precision model with pinholes

PG  
02

DxBxD	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>30x40</b>	2/7/48	<b>34.085.040</b>		
85x20x30	2/7/48		1	<b>34.085.072</b>
85x10x30	2/7/48		1	<b>34.085.071</b>
85x5x30	2/7/48		2	<b>34.085.070</b>
<b>30x80</b>	2/7/48	<b>34.085.080</b>		
85x30x30	2/7/48		1	<b>34.085.073</b>
85x20x30	2/7/48		1	<b>34.085.072</b>
85x10x30	2/7/48		2	<b>34.085.071</b>
85x5x30	2/7/48		2	<b>34.085.070</b>
<b>30x100</b>	2/7/48	<b>34.085.100</b>		
85x40x30	2/7/48		1	<b>34.085.074</b>
85x20x30	2/7/48		2	<b>34.085.072</b>
85x10x30	2/7/48		1	<b>34.085.071</b>
85x5x30	2/7/48		2	<b>34.085.070</b>
<b>30x130</b>	2/7/48	<b>34.085.130</b>		
85x40x30	2/7/48		1	<b>34.085.074</b>
85x30x30	2/7/48		1	<b>34.085.073</b>
85x20x30	2/7/48		2	<b>34.085.072</b>
85x10x30	2/7/48		1	<b>34.085.071</b>
85x5x30	2/7/48		2	<b>34.085.070</b>
<b>30x170</b>	2/7/48	<b>34.085.170</b>		
85x50x30	2/7/48		1	<b>34.085.075</b>
85x40x30	2/7/48		1	<b>34.085.074</b>
85x30x30	2/7/48		1	<b>34.085.073</b>
85x20x30	2/7/48		1	<b>34.085.072</b>
85x10x30	2/7/48		2	<b>34.085.071</b>
85x5x30	2/7/48		2	<b>34.085.070</b>
<b>40x80</b>	2/7/54	<b>34.085.081</b>		
85x30x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.056</b>
85x20x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.055</b>
85x10x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.054</b>
85x5x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.052</b>
<b>40x100</b>	2/7/54	<b>34.085.101</b>		
85x30x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.056</b>
85x20x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.055</b>
85x10x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.054</b>
85x5x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.052</b>
<b>40x130</b>	2/7/54	<b>34.085.131</b>		
85x40x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.057</b>
85x30x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.056</b>
85x20x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.055</b>
85x10x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.054</b>
85x5x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.052</b>
<b>40x170</b>	2/7/54	<b>34.085.171</b>		
85x40x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.057</b>
85x30x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.056</b>
85x20x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.055</b>
85x10x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.054</b>
85x5x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.052</b>
<b>40x240</b>	2/7/54	<b>34.085.241</b>		
85x50x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.058</b>
85x40x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.057</b>
85x30x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.056</b>
85x20x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.055</b>
85x10x40 ML	2/7/54		1	<b>34.085.054</b>
85x5x40 ML	2/7/54		2	<b>34.085.052</b>

## Zwischenringsatz für Fräsdorne HSK85WS Spacer ring set for milling arbors HSK85WS

Fräsdorne  
Milling Arbors



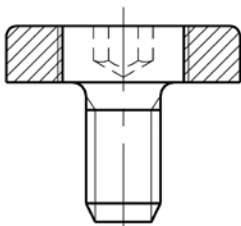
Zwischenringsatz für Weinig-Fräsdorn - Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern  
Spacer ring set for Weinig-milling arbor - High precision model with pinholes

PG  
02

DxBxD	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>50x80</b>	2/7/54	<b>34.085.082</b>		
85x30x50 ML	2/7/54		1	<b>34.085.093</b>
85x20x50 ML	2/7/54		1	<b>34.085.092</b>
85x10x50 ML	2/7/54		2	<b>34.085.091</b>
85x5x50 ML	2/7/54		2	<b>34.085.090</b>
<b>50x100</b>	2/7/64	<b>34.085.102</b>		
85x30x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.093</b>
85x20x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.092</b>
85x10x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.091</b>
85x5x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.090</b>
<b>50x130</b>	2/7/64	<b>34.085.132</b>		
85x40x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.094</b>
85x30x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.093</b>
85x20x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.092</b>
85x10x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.091</b>
85x5x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.090</b>
<b>50x170</b>	2/7/64	<b>34.085.172</b>		
85x40x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.094</b>
85x30x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.093</b>
85x20x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.092</b>
85x10x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.091</b>
85x5x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.090</b>
<b>50x240</b>	2/7/64	<b>34.085.242</b>		
85x50x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.095</b>
85x40x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.094</b>
85x30x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.093</b>
85x20x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.092</b>
85x10x50 ML	2/7/64		1	<b>34.085.091</b>
85x5x50 ML	2/7/64		2	<b>34.085.090</b>

## Differential-Fräseranzugsschrauben Differential cutter tightening screws

Fräsdorne  
Milling Arbors



Differential-Fräseranzugsschrauben zum Verspannen von Fräsdornsätzen  
Differential cutter tightening screws to clamp milling arbor sets

PG  
02

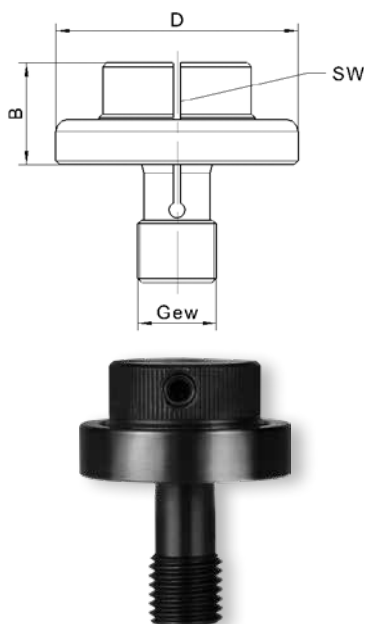
D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.
28	8	20	M10	40Nm	<b>47.028.010</b>
35	9,5	25	M12	100Nm	<b>47.035.012</b>
42	10	30	M16	180Nm	<b>47.042.016</b>
52	11	40	M20	250Nm	<b>47.052.020</b>
62	11	50	M20	250Nm	<b>47.062.020</b>

Differential-Fräseranzugsschrauben mit Zentrierung  
Differential cutter tightening screws with centring

PG  
02

D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.
28	8	20	M10	40Nm	<b>47.028.110</b>
35	9,5	25	M12	100Nm	<b>47.035.112</b>
42	10	30	M16	180Nm	<b>47.042.116</b>
52	11	40	M20	250Nm	<b>47.052.120</b>
62	11	50	M20	250Nm	<b>47.062.120</b>

## EasyFix-Schnellspannschraube für Spindelende EasyFix-quick-release clamping screw for spindle end



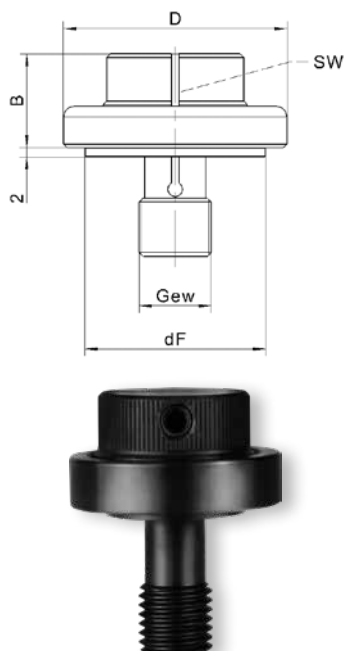
### EasyFix-Fräseranzugsschraube für schnellen Werkzeugwechsel an Fräsdornsätzen EasyFix cutter clamping screw for quick tool change on milling arbor sets

PG  
02

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.
45	24	30	M16	315,9	4	12Nm	<b>36.045.016</b>
52	26	40	M20	316,9	5	18Nm	<b>36.052.020</b>
62	26	50	M20	316,9	5	18Nm	<b>36.062.020</b>

- Schnell das Werkzeug wechseln, ohne den Fräsdorn zu arretieren. Einfach durch den T-Griffschlüssel Spannung aus dem System nehmen, Schraube heraus drehen und Werkzeug wechseln.
- Einfaches Spannen und Lösen über Gewindestift mit Innensechskant.
- *Quickly change the tool without locking the milling arbor. Simply by using the T-handle wrench remove tension from the system, turn out the screw and change the tool.*
- *Simple clamping and loosening via grub screw with hexagon socket.*

## EasyFix-Schnellspannschraube mit Zentrierung für Spindelende EasyFix-quick-release clamping screw with centring for spindle end



### EasyFix-Fräseranzugsschraube mit Zentrierung EasyFix cutter clamping screw with centring

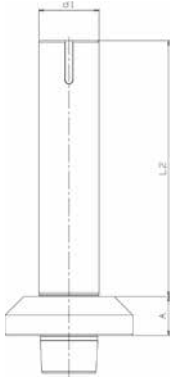
PG  
02

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.
45	24/2	30	M16	315,9	4	12Nm	<b>36.045.116</b>
52	26/2,5	40	M20	316,9	5	18Nm	<b>36.052.120</b>
62	26/2,5	50	M20	316,9	5	18Nm	<b>36.062.120</b>

- Schnell das Werkzeug wechseln, ohne den Fräsdorn zu arretieren. Einfach durch den T-Griffschlüssel Spannung aus dem System nehmen, Schraube heraus drehen und Werkzeug wechseln.
- Einfaches Spannen und Lösen über Gewindestift mit Innensechskant.
- *Quickly change the tool without locking the milling arbor. Simply by using the T-handle wrench remove tension from the system, turn out the screw and change the tool.*
- *Simple clamping and loosening via grub screw with hexagon socket.*

## HSK Fräsdorn - System Martin HSK85 HSK Milling arbor - System Martin HSK85

## Fräsdorne Milling Arbors



**Für halbautomatischen Werkzeugwechsel - mit Hohlschaftkegel HSK85 - System Martin**  
For semi-automatic tool change - with hollow taper shank HSK85 - System Martin

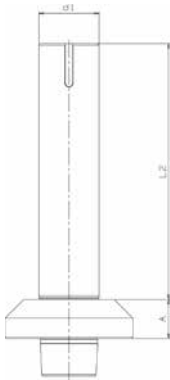
PG  
02

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

- Hochpräzise HSK85-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85 mm für stabilste Abstützung, auch bei Werkzeugsätzen mit großen Außendurchmessern
- Zur Verwendung mit EasyFix-Dornspann Schnellwechselsystem
- Verdrehsicherung durch Längsnuten
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *High-precision HSK85/63F milling arbors for holding tools with bore on Martin machines*
- *HSK support diameter 85 mm for most stable support, even for tool sets with large outside diameters*
- *For use with EF arbor clamping quick-change system*
- *Anti-rotation due to longitudinal grooves*
- *Suitable for clockwise and counterclockwise rotation*

## HSK Fräsdorn System Martin HSK85/63F HSK Milling arbor - System Martin HSK85/63F

## Fräsdorne Milling Arbors



**Für halbautomatischen Werkzeugwechsel - mit Hohlschaftkegel HSK85/63F - System Martin**  
For semi-automatic tool change - with hollow taper shank HSK85/63F - System Martin

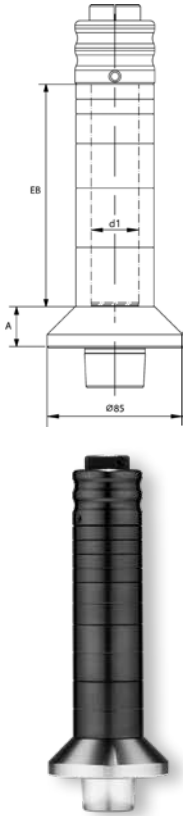
PG  
02

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

- Hochpräzise HSK85/63F-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85 mm für stabilste Abstützung, auch bei Werkzeugsätzen mit großen Außendurchmessern
- Zur Verwendung mit EasyFix-Dornspann Schnellwechselsystem
- Verdrehsicherung durch Längsnuten
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *High-precision HSK85/63F milling arbors for holding tools with bore on Martin machines*
- *HSK support diameter 85 mm for most stable support, even for tool sets with large outside diameters*
- *For use with EF arbor clamping quick-change system*
- *Anti-rotation due to longitudinal grooves*
- *Suitable for clockwise and counterclockwise rotation*

## Fräsdorne Milling Arbors

## EasyFix-Fräsdornsatz - System Martin HSK85 EasyFix-Milling arbor set - System Martin HSK85



**Fräsdornsatz inkl. Distanzringe und EasyFix-Dornflansch - System Martin HSK85**  
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix-arbor flange - System Martin HSK85

PG  
02

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

- Fräsdornsatz bestehend aus HSK-Fräsdorn, Zwischenringen und EasyFix-Dornspannsatz für Spindelende
- Verdrehsicherung über Mitnehmer im EasyFix-Dornspannsatz
- Schnelle und sichere Werkzeugmontage durch die Verwendung des EasyFix-Dornspannsatzes
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *Milling arbor set consisting of HSK milling arbor, intermediate rings and EF arbor clamping set for spindle end*
- *Anti-rotation via driver in EF arbor clamping set*
- *Quick and safe tool assembly by using the EF arbor clamping set*
- *Suitable for clockwise and anti-clockwise rotation*

## Fräsdorne Milling Arbors

## EasyFix-Fräsdornsatz - System Martin HSK85/63F EasyFix-Milling arbor set - System Martin HSK85/63F



**Fräsdornsatz inkl. Distanzringe und EasyFix-Dornflansch - System Martin HSK85/63F**  
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix-arbor flange - System Martin HSK85/63F

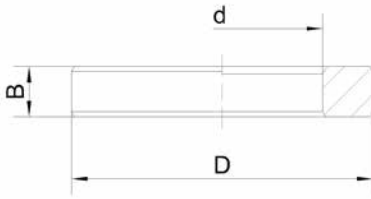
PG  
02

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

- Fräsdornsatz bestehend aus HSK-Fräsdorn, Zwischenringen und EasyFix-Dornspannsatz für Spindelende
- Verdrehsicherung über Mitnehmer im EasyFix-Dornspannsatz
- Schnelle und sichere Werkzeugmontage durch die Verwendung des EasyFix-Dornspannsatzes
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- *Milling arbor set consisting of HSK milling arbor, intermediate rings and EF arbor clamping set for spindle end*
- *Anti-rotation via driver in EF arbor clamping set*
- *Quick and safe tool assembly by using the EF arbor clamping set*
- *Suitable for clockwise and anti-clockwise rotation*

## Zwischenringsatz für Fräsdorne Spacer ring set for milling arbors

## Fräsdorne Milling Arbors



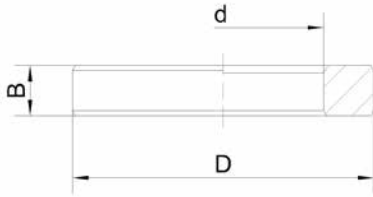
### Zwischenringsatz für Fräsdorne - Präzisionsausführung mit Griffritze Spacer ring set for milling arbors - High precision model with grip groove

PG  
02

DxBxD	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>25,4 x 150</b>	<b>34.050.146</b>		
50x10x25,4		2	<b>34.050.141</b>
50x20x25,4		1	<b>34.050.142</b>
50x30x25,4		1	<b>34.050.143</b>
50x40x25,4		2	<b>34.050.144</b>
<b>30 x 90</b>	<b>34.050.90</b>		
50x30x30		1	<b>34.050.059</b>
50x20x30		2	<b>34.050.058</b>
50x10x30		2	<b>34.050.057</b>
<b>30 x 150</b>	<b>34.050.150</b>		
50x40x30		2	<b>34.050.060</b>
50x30x30		1	<b>34.050.059</b>
50x20x30		1	<b>34.050.058</b>
50x10x30		2	<b>34.050.057</b>
<b>30 x 220</b>	<b>34.050.220</b>		
50x40x30		2	<b>34.050.060</b>
50x30x30		2	<b>34.050.059</b>
50x20x30		3	<b>34.050.058</b>
50x10x30		2	<b>34.050.057</b>
<b>31,75 x 150</b>	<b>34.055.150</b>		
55x40x31,75		2	<b>34.055.065</b>
55x30x31,75		1	<b>34.055.064</b>
55x20x31,75		1	<b>34.055.063</b>
55x10x31,75		2	<b>34.055.062</b>
<b>32 x 150</b>	<b>34.055.250</b>		
55x40x32		2	<b>34.055.070</b>
55x30x32		1	<b>34.055.069</b>
55x20x32		1	<b>34.055.068</b>
55x10x32		2	<b>34.055.067</b>
<b>38,1 x 150</b>			
60x40x38,1		2	<b>34.060.064</b>
60x30x38,1		1	<b>34.060.063</b>
60x20x38,1		1	<b>34.060.062</b>
60x10x38,1		2	<b>34.060.061</b>
<b>40 x 150</b>	<b>34.060.150</b>		
60x40x40		2	<b>34.060.030</b>
60x30x40		1	<b>34.060.029</b>
60x20x40		1	<b>34.060.028</b>
60x10x40		2	<b>34.060.027</b>
<b>40 x 190</b>	<b>34.060.190</b>		
60x50x40		1	<b>34.060.031</b>
60x40x40		2	<b>34.060.030</b>
60x30x40		1	<b>34.060.029</b>
60x20x40		1	<b>34.060.028</b>
60x10x40		1	<b>34.060.027</b>
<b>40 x 220</b>	<b>34.060.220</b>		
60x40x40		2	<b>34.060.030</b>
60x30x40		2	<b>34.060.029</b>
60x20x40		3	<b>34.060.028</b>
60x10x40		2	<b>34.060.027</b>
<b>35 x 150</b>	<b>34.060.250</b>		
60x40x35		2	<b>34.060.050</b>
60x30x35		1	<b>34.060.049</b>
60x20x35		1	<b>34.060.048</b>
60x10x35		2	<b>34.060.047</b>

## Fräsdorne Milling Arbors

## Zwischenringsatz für Fräsdorne Spacer ring set for milling arbors



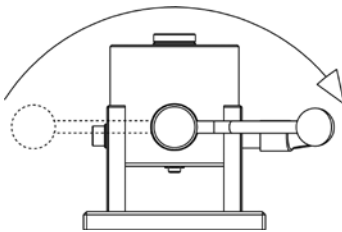
**Zwischenringsatz für Fräsdorne - Präzisionsausführung mit Griffrille**  
Spacer ring set for milling arbors - High precision model with grip groove

PG  
02

DxBxD	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil
<b>50 x 170</b>	<b>34.070.170</b>		
70x50x50		1	<b>34.070.035</b>
70x40x50		1	<b>34.070.034</b>
70x30x50		1	<b>34.070.033</b>
70x20x50		2	<b>34.070.032</b>
70x10x50		1	<b>34.070.031</b>
<b>50 x 210</b>	<b>34.070.210</b>		
70x50x50		1	<b>34.070.035</b>
70x40x50		2	<b>34.070.034</b>
70x30x50		1	<b>34.070.033</b>
70x20x50		2	<b>34.070.032</b>
70x10x50		1	<b>34.070.031</b>

## Montagevorrichtungen Assembly Fixtures

## Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter Mounting device for HSK-chucks



**Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter**  
Mounting device for HSK-chucks

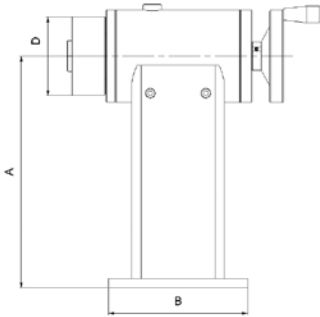
PG  
02

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

- Manuelles, werkzeugloses Einspannen bzw. Lösen der Spannfutter, durch leicht bedienbaren Drehgriff
- Professioneller, kraftvoller Exzenterspanner für Werkzeugaufnahmen mit Hohl Schaftkegel
- Schwenksockel mit Befestigungsbohrungen für Tischmontage
- Geeignet für alle HSK-Formen
- *Manual, tool-free clamping or releasing of chucks, by means of easy-to-operate rotary handle*
- *Professional, powerful eccentric clampset for chucks with hollow taper shank (HSK)*
- *Swivel base with fastening holes for table mounting*
- *Suitable for all HSK-versions*

## Montagespindel für HSK-Werkzeuge Assembly stand for HSK85WS tools

## Montagevorrichtungen Assembly Fixtures



### Montageständer für HSK85WS Werkzeuge Assembly spindle for HSK tools

PG  
01

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

- Kugelgelagerte, drehbare HSK-Messspindel mit HSK-Spannsystem zur Werkbankmontage
- Ball bearing mounted rotating measuring spindle with HSK-clamping system for bench mounting

## Digitales Höhenmessgerät Digital height gauge

## Montagevorrichtungen Assembly Fixtures



### Zur Bestimmung von Werkzeug Z-Maßen in Verbindung mit HSK-Montagevorrichtungen Typ38 For determining tool Z-dimensions in combination with HSK mounting fixtures type38

PG  
01

Max. Werkzeug Z-Maß	Art. Nr.
300 mm	<b>520.27.001</b>
500 mm	<b>520.27.002</b>
1000 mm	<b>520.27.003</b>

**Step 1:** Plananlage der Montagevorrichtung horizontal ausrichten. Mit dem Messgerät Typ 520 die Plananlage tasten und Nullpunkt setzen.

**Step 2:** Zu vermessendes HSK-Werkzeug einspannen und Z-Maß mit Höhenmessgerät tasten.

**Step 1:** Align the planar surface of the mounting fixture horizontally. Use the mounting device Type 520 to set the planar surface of the mounting device as the zero point.

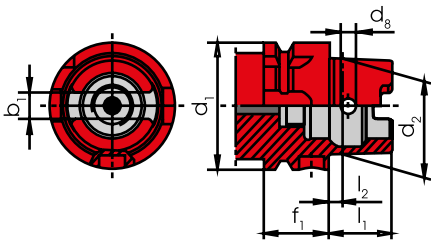
**Step 2:** Clamp the HSK-tool to be measured and probe the Z-dimension with the height gauge.



Step 1

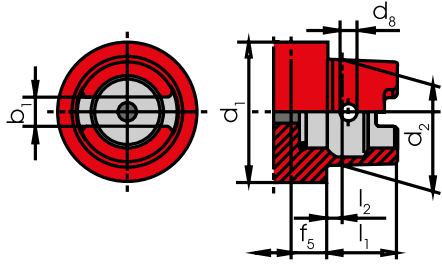


Step 2



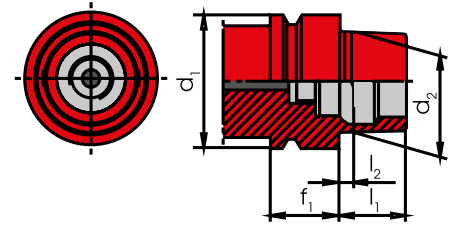
Teil 1

Form A / DIN 69893



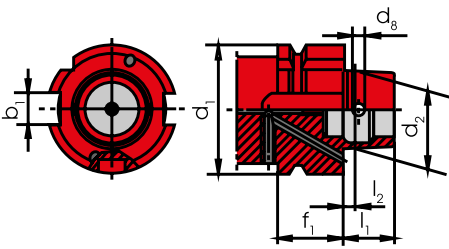
Teil 1

Form C / DIN 69893



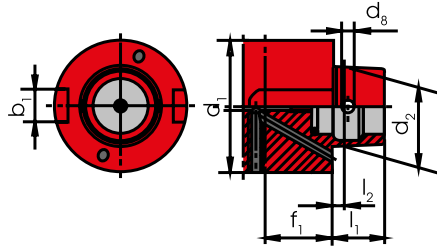
Teil 5

Form E / DIN 69893



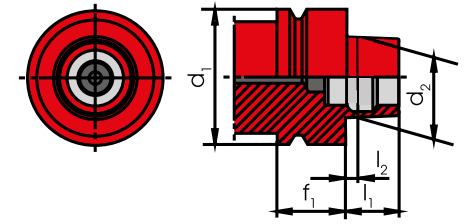
Teil 2

Form B / DIN 69893



Teil 2

Form D / DIN 69893



Teil 6

Form F / DIN 69893

Hohlschaftkegel für automatischen Werkzeugwechsel mit Greif- und Indexiernut. Manuelle Betätigung durch Zugriffsbohrung im Kegel oder durch Exzentrerspanner unter dem Kegel möglich. Bei Form B ist jedoch wegen fehlender Nuten am Kegelende entsprechende Innenkonturanpassung (Mitnehmersteine) notwendig. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

*Hollow taper shank for automatic tool change with gripping and locating groove. Manual operation is possible through access hole in the taper or by use of eccentric clamp below the taper. Torque is transmitted both positively and non-positively.*

Manuelle Betätigung durch Zugriffsbohrung im Kegel oder durch Exzentrerspanner unter dem Kegel möglich. Bei Form D ist jedoch wegen fehlender Nuten am Kegelende entsprechende Innenkonturanpassung (Mitnehmersteine) notwendig. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

*Hollow taper shank or manual tool changing. Manual operation is possible through access hole in the taper or by use of eccentric clamp below the taper. Torque is transmitted both positively and non-positively.*

Hohlschaftkegel für automatischen Werkzeugwechsel. Das Drehmoment wird kraftschlüssig übertragen. Manuelle Betätigung durch Exzentrerspanner unter dem Kegel oder (nur nach Vereinbarung) durch Zugriffsbohrung im Kegel möglich.

*Hollow taper shank for automatic tool change with gripping and locating groove. Manual operation is possible by use of eccentric clamp below the taper. Torque is transmitted positively.*

**Nenngrößen DIN69893-1 + -5 für HSK-Formen A, C, E**  
Nominal sizes DIN69893-1 + -5 für HSK-shapes A, C, E

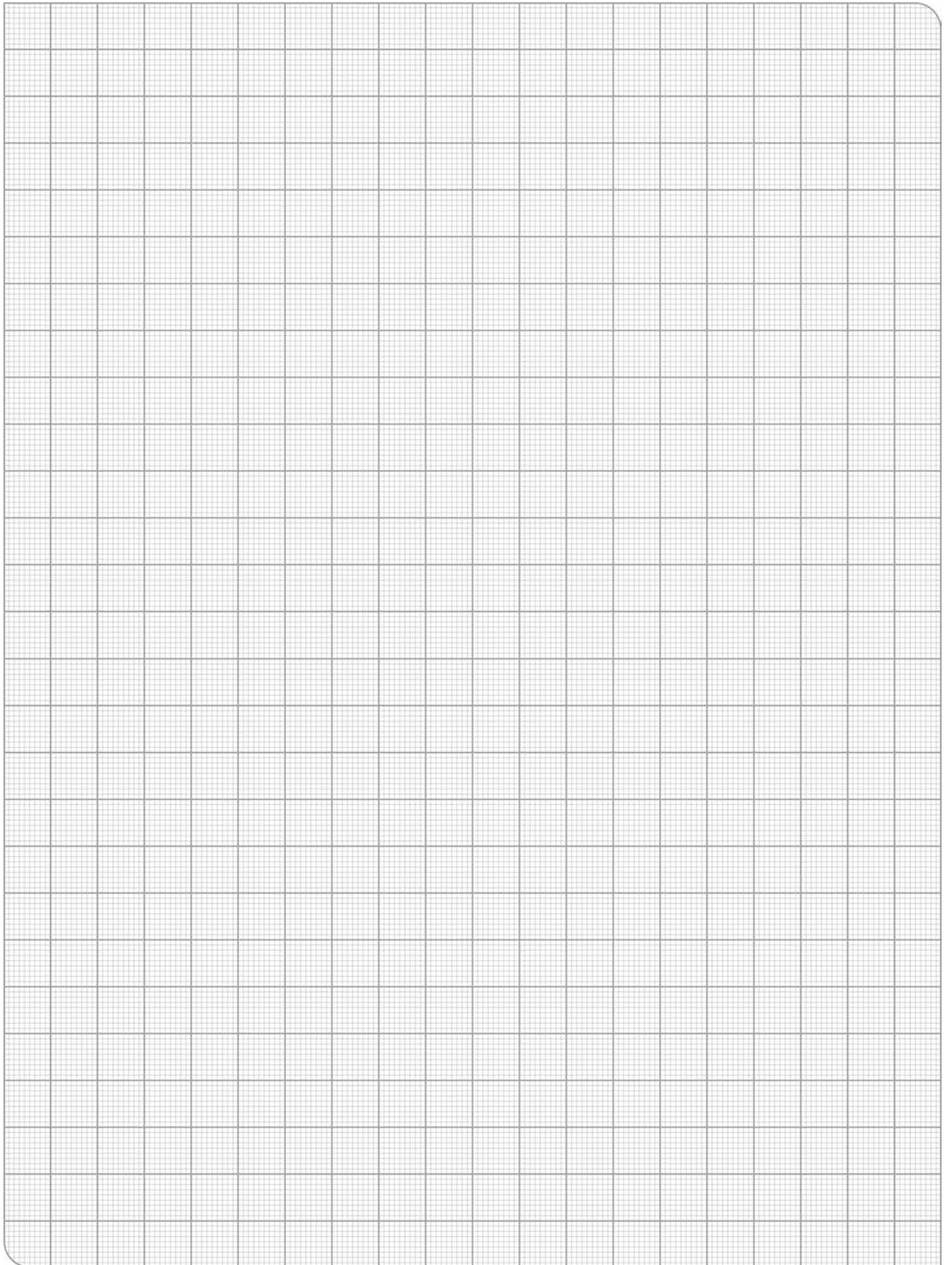
$d_1$ /mm	$d_2$ /mm	$l_1$ /mm	$l_2$ /mm	$f_1$ /mm	$f_2$ /mm	$d_8$ /mm	$b_1$ /mm
25	19,000	13	2,5	10	8,0	3,7	6,05
32	24,007	16	3,2	20	10,0	4,0	7,05
40	30,007	20	4,0	20	10,0	4,6	8,05
50	38,009	25	5,0	26	12,5	6,0	10,54
63	48,010	32	6,3	26	12,5	7,5	12,54
80	60,012	40	8,0	26	16,0	8,5	16,04
100	75,013	50	10,0	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

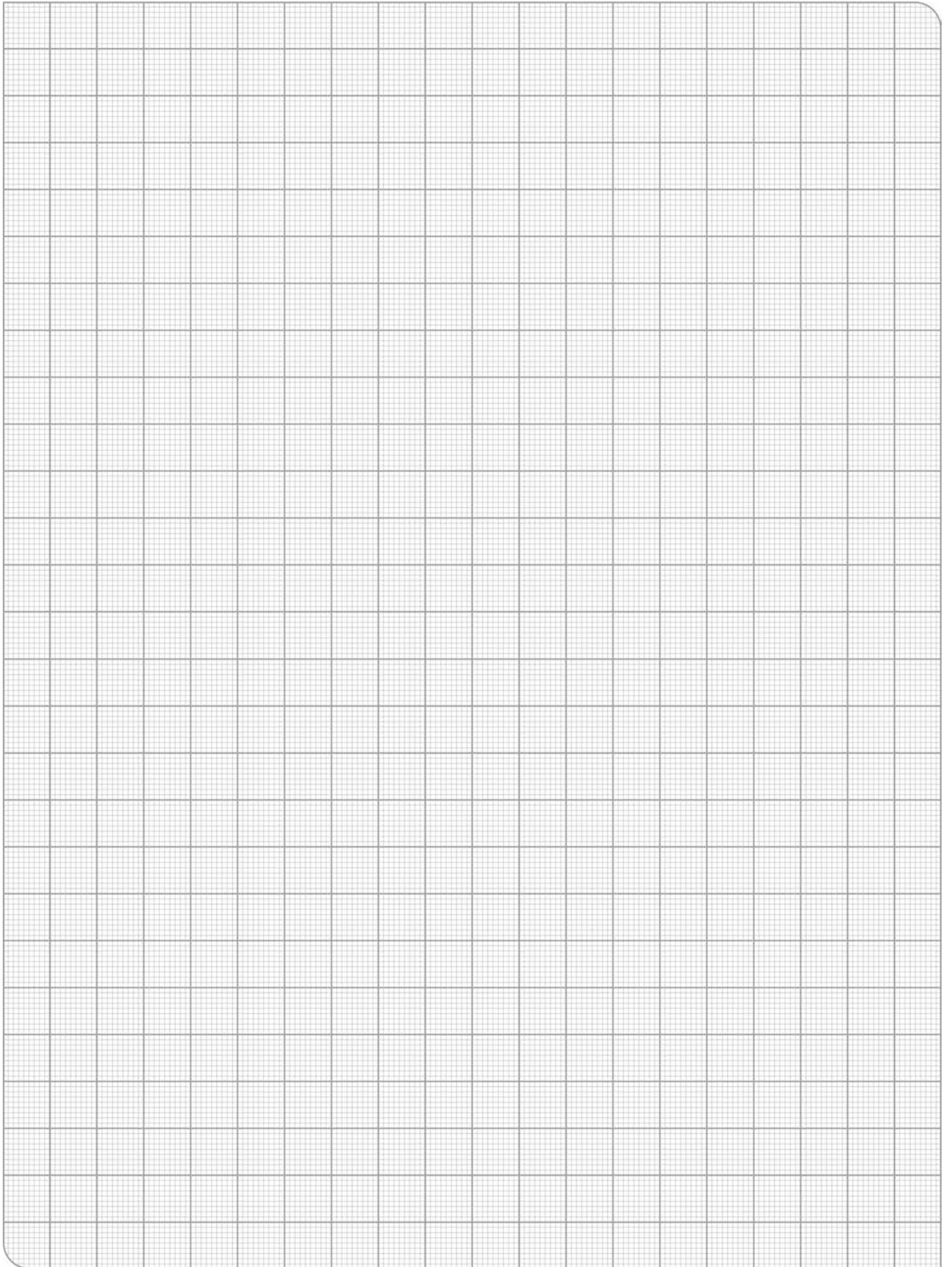
**Nenngrößen DIN69893-2 + -6 für HSK-Formen B, D, F**  
Nominal sizes DIN69893-2 + -6 für HSK-shapes B, D, F

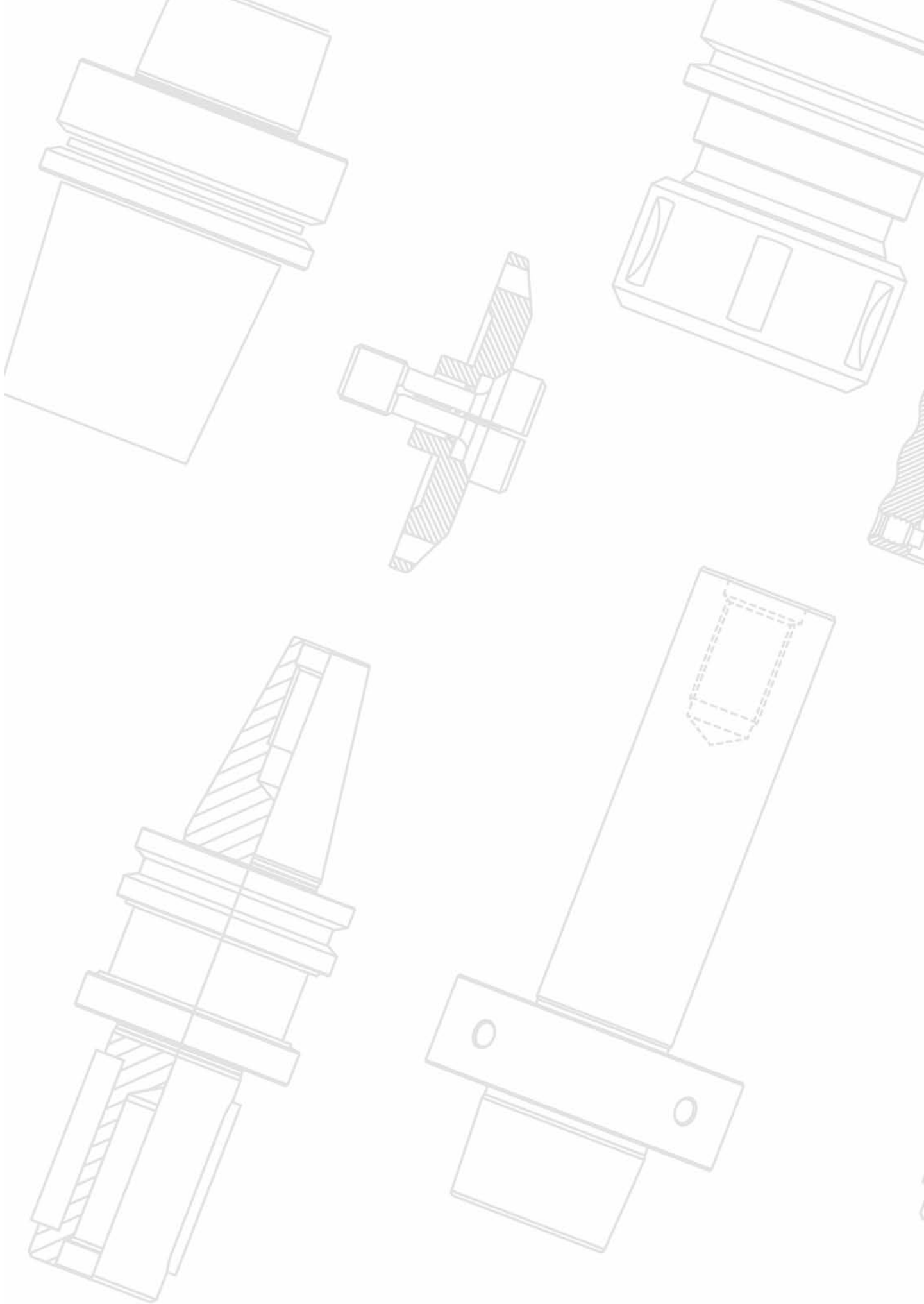
$d_1$ /mm	$d_2$ /mm	$l_1$ /mm	$l_2$ /mm	$f_1$ /mm	$f_2$ /mm	$b_1$ /mm
32	19,000	13	2,5	10		
40	24,007	16	3,2	20	4,0	10
50	30,007	20	4,0	26	4,6	12
63	38,009	25	5,0	26	6,0	16
80	48,010	32	6,3	26	7,5	18
100	60,012	40	8,0	29	8,5	20
125	75,013	50	10,0	29	12,0	25
160	95,016	63	12,5	31	12,0	32

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

You can find our current terms and conditions on our homepage <https://www.pro-lock.de>









# ProLock<sup>®</sup>



tool system

ProLock Werkzeugsysteme GmbH & Co. KG  
Gartenstraße 95  
D-72458 Albstadt-Ebingen  
Tel +49 74 31 / 13 43 1-0  
Fax +49 74 31 / 13 43 1-11  
[www.pro-lock.de](http://www.pro-lock.de)  
[info@pro-lock.de](mailto:info@pro-lock.de)

8. Auflage 2026