

ProLock®



tool system



Mit Preisen
With prices



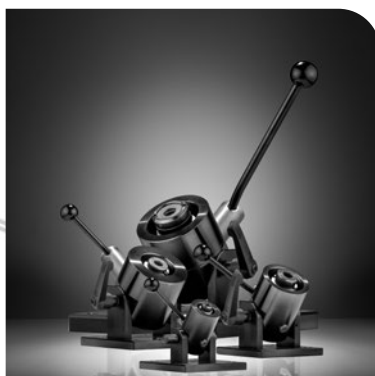
HSK-Wechselsysteme
HSK-Tool Change Systems



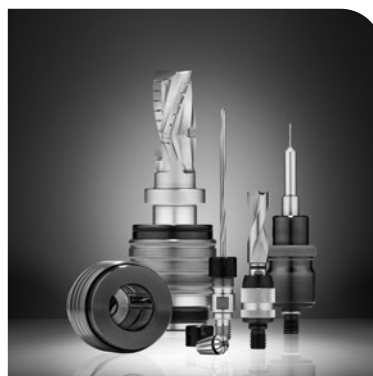
Adapter / Vorsatzflansche
Adapter / Extension Flanges



Messgeräte
Measuring Devices



Montagevorrichtungen
Assembly Fixtures



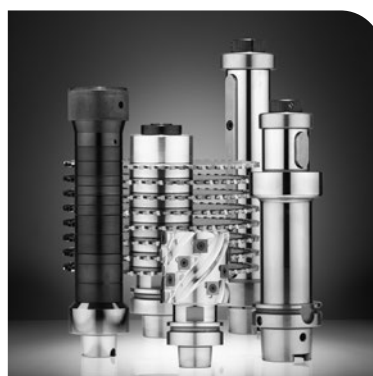
Selbstspannaufnahmen
SSA self-tightening Chucks



EasyFix-Schnellwechselsysteme
EasyFix-Quick-Change Systems



Spannfutter
Chucks



Fräsdorne
Milling Arbors



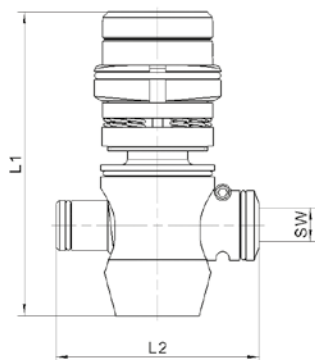
Spannbüchsen / Zwischenringe
Clamping Bushing / Spacers Rings

Werkzeug-Spanntechnik *Clamping systems for cutting tools*

Inhaltsverzeichnis

Contents

Wechselsysteme <i>Tool Change Systems</i>	HSK-Wechselsysteme, HSK-Spanner, Adapter, Vorsatzflansche <i>HSK changing systems, HSK clamping sets, adapters, extension flanges</i>	4-11
HSK-Zubehör, Messgeräte <i>HSK-Equipment, Measuring devices</i>	HSK-Lehrensätze, HSK-Wuchtmeister, HSK-Spannkraftprüfer, Kegelwischer <i>HSK gauge sets, HSK balancers, HSK clamping force testers, cone cleaners</i>	12-13
Selbstspannaufnahmen <i>SSA self-tightening Chucks</i>	SSA Selbstspannaufnahmen für Bohrer, SSA-Automatikspannsätze, SSA für Schaftfräser <i>SSA self-tightening chucks for drills, automatic clamping sets for SSA, SSA for shank mills</i>	14-15
EasyFix-Schnellwechselsysteme <i>Easy-Fix-Quick-Change Systems</i>	Schnellwechselflansche, Schnellwechselmuttern <i>Quick-change flanges, quick-change nuts</i>	16-21, 33, 42, 44
QuickStep	Rasterverstell-Nutsystem <i>Grid adjustment grooving system</i>	21-22
Spannbüchsen, Zwischenringe <i>Clamping Bushings, Spacer Rings</i>	Spannbüchsen für Werkzeug am Spindelende, Zwischenringe <i>Clamping bushing for tools assembling, Spacers</i>	23, 36, 38, 40-41, 45-46
Spannfutter <i>Chucks</i>	Spannzangen, Spannzangenfutter, CNC-Bohrfutter, Weldonfutter, Schrumpffutter, Hydro-Dehnspannfutter <i>Collets, collet chucks, CNC drill chucks, Weldon chucks, shrink-fit chucks, hydro-expansion chucks</i>	24-31
Sägeaufnahmen <i>Saw fittings</i>	CNC-Sägeaufnahmen, EasyFix-Sägeaufnahmen <i>CNC saw holders, EasyFix saw holders</i>	32-33
Fräsdorne <i>Milling Arbors</i>	SK30/40-Fräsdorne, HSK-Fräsdorne, EasyFix-Fräsdornsatz, Zwischenringe <i>SK30/40 milling arbors, HSK milling arbors, EasyFix milling arbor sets, intermediate rings</i>	34-46
Montagevorrichtungen <i>Assembly Fixtures</i>	HSK-Montagevorrichtungen, HSK-Montagestand, Digitales Höhenmessgerät <i>HSK assembly fixtures, HSK assembly stand, digital height gauge</i>	46-47
Informationen <i>Information</i>	HSK-Schäfte ISO 12164-1, DIN69893 <i>HSK-shanks ISO 12164-1, DIN69893</i>	48



HSK-Excenterspannsatz - für manuelle HSK-Wechselsysteme, Schwenkbetätigung 180° auf Anschlag
HSK-eccenter-clampset - for manual HSK changing systems, swivel actuation 180° to the stop

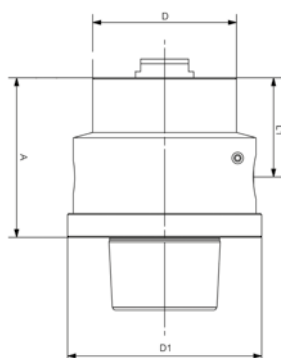
PG
01

HSK-Größe	L1	L2	SW	Art. Nr.	Preis €
HSK32	54,8	58	5	618.032.058	440,00
	54,8	31	5	618.032.158	430,00
HSK40	61,4	68	6	618.040.059	450,00
	61,4	38	6	618.040.159	440,00
HSK50	76,5	78	8	618.050.074	460,00
	76,5	48	8	618.050.174	450,00
HSK63	94,1	98	10	618.063.089	480,00
	94,1	61	10	618.063.189	470,00
HSK85WS	84,0	98	10	① 618.063.085	510,00
	84,0	61	10	① 618.063.185	500,00
HSK80	115,3	114	12	618.080.012	570,00
	115,3	76	12	618.080.112	558,00
HSK100	149	136	14	618.100.014	740,00
	149	96	14	618.100.114	720,00

Spannkräfte HSK-Excenterspannsatz / Werksvoreinstellung Fsp
HSK-eccenter-clampset clamping forces / Factory setting Fsp

PG
01

HSK	SW	F sp (kN)	M d (Nm)	DIN Spannkräfte Fsp (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



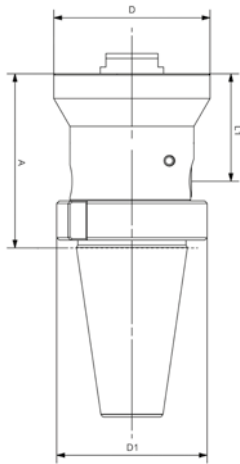
Werkzeugadapter HSK (DIN69893) - HSK (DIN69893)
Tool adapter HSK (DIN69893) - HSK (DIN69893)

PG
01

für HSK	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.	Preis €
HSK63A	HSK50A/C/E	50	63	85	43,5	8	68.063.050	1.135,00
	HSK63B/D/F	63	63	85	43,5	8	68.063.005	1.100,30
	HSK85WS	85	63	105	56,5	10	68.063.080	1.252,00
HSK63F	HSK32A/C/E	32	63	75	30	5	68.063.032	1.192,00
	HSK85WS	85	63	100	56,5	10	① 68.063.085	1.188,00
HSK80F	HSK63F	63	80	100	43,5	8	68.080.063	1.175,00
	HSK80F	80	80	100	56,5	10	68.080.080	1.196,00
HSK85WS	HSK50F	85	50	76	35	6	① 68.085.050	1.148,00
	HSK63B/D/F	63	85	76	43,5	8	① 68.085.063	1.069,00

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

- Further versions on demand
- ① Design for Weinig-HSK



Werkzeugadapter SK (DIN69871) - HSK(DIN69893)
Tool adapter SK (DIN69871) - HSK(DIN69893)

PG
01

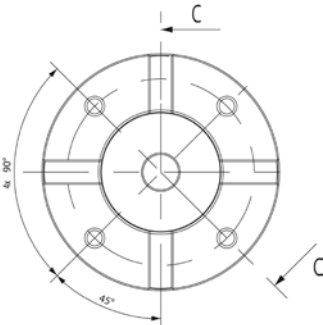
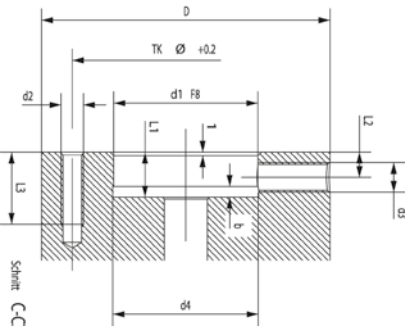
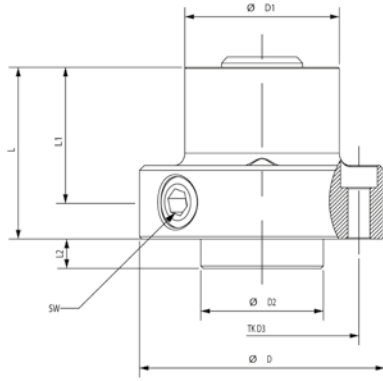
für	auf HSK	D	D1	A	L1	SW	Art. Nr.	Preis €
SK40	HSK32A/C/E	40	63	56	30	5	718.040.032	1.085,00
	HSK40A/C/E	40	63	62	35	6	718.040.040	1.119,00
	HSK63B/D/F	63	63	70	43,5	8	718.040.063	927,00
	HSK80F	80	63	90	56,5	10	718.040.080	1.097,00
	HSK85WS	85	63	90	56,5	10	① 718.040.085	1.159,00
SK50	HSK63B/D/F	63	97,5	80	43,5	8	718.050.063	1.104,00
	HSK63A/C/E	63	97,5	90	56,5	10	718.050.163	1.138,00
	HSK85WS	85	97,5	90	56,5	10	① 718.050.085	1.198,00
	HSK80A/C/E	81	97,5	100	70	12	718.050.180	1.617,00
	HSK100A/C/E	100	97,5	150	90	14	718.050.110	1.943,00

① Ausführung für Weinig-HSK (PowerLock)

① Design for Weinig-HSK

- Werkzeugadapter für die Aufnahme von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN69893) an Maschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN69871).
- Die Werkzeugadapter eignen sich, um z.B. Werkzeuge mit HSK-Schaft (DIN69893) auf Schleifmaschinen mit SK/ISO-Spindel (DIN69871) aufzunehmen und zu schleifen.
- Durch die verbauten EXC-Spannsätze spannt die Spindelnase des HSK-Adapters nach DIN69063 Werkzeuge und Aufnahmen mit Hohlchaftkegel nach DIN69893.
- Da sich der Antrieb des EXC-Spannsatzes unter dem HSK-Kegel befindet, können damit alle HSK-Versionen A/C/E bzw. B/D/F gespannt werden.
- Durch Spannen über eine 180°-Schwenkbewegung auf Anschlag erzeugen die EXC-Spannsätze gleichbleibend dieselbe, voreingestellte Spannkraft.
- Die leichte und sichere Handhabung erfolgt mit großem Inbusschlüssel.
- Unsere Werkzeugadapter sind mit Excenterspannern von HSK 25 (Sonderanfertigung) bis HSK 100 lieferbar.

- Tool adapter for holding tools with HSK shank (DIN69893) on machines with SK/ISO spindle (DIN69871).
- The tool adapters are suitable to e.g. pick up and grind tools with HSK shank (DIN69893) on grinding machines with SK/ISO spindle (DIN69871).
- Due to the installed EXC clamping sets, the spindle nose of the HSK adapter (DIN69063) clamps tools and holders with hollow shank tapers according to DIN69893.
- Since the drive of the EXC clamping set is located under the HSK taper, it can be used to clamp all HSK versions A/C/E or B/D/F.
- By clamping via a 180° swivel movement to the stop, the EXC clamping sets consistently generate the same preset clamping force.
- Easy and safe handling is achieved with a large Allen key.
- Our tool adapters are available with eccentric clamps from HSK 25 (custom made) to HSK 100.



Spindel-Vorsatzflansch mit HSK-Excenterspannsatz für universelle Verwendung
Extension flanges with HSK-eccenter-clampset for universal use

PG
01

HSK	D	D1	D2	D3	L	L1	L2	SW	Art. Nr.	Preis €
HSK32A/C/E	60	32	32	44	38	30	10	5	48.032.060	987,00
HSK40B/D/F	60	40	32	44	38	30	10	5	48.040.060	1.073,00
HSK40A/C/E	70	40	35	53	45	35	10	6	48.040.070	1.221,00
HSK50B/D/F	70	50	35	53	45	35	11	6	48.050.070	857,00
HSK50A/C/E	80	50	40	63	55	43,5	11	8	48.050.080	1.137,00
HSK63B/D/F	80	63	40	63	55	43,5	10	8	48.063.080	796,00
HSK63B/D/F	123	63	50	104	58,5	43,5	12	8	48.063.123	1.373,00
HSK63A/C/E	100	63	50	79	70	56,5	12	10	48.063.100	987,00
HSK80F	100	80	50	79	70	56,5	14	10	48.080.100	1.012,00
HSK80A/C/E	120	80	80	96	93	70	14	12	48.080.120	1.520,00
HSK85WS	123	85	50	104	70	56,5	12	10	48.085.123	1.489,00
HSK100A/C/E	140	100	80	119,5	112	88,5	18	14	48.100.140	1.986,00

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

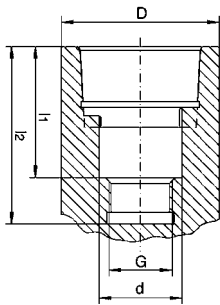
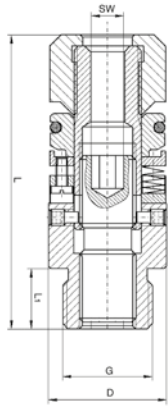
① Design for Weinig-HSK
• Further versions on demand

Anschlusskontur für Spindel-Vorsatzflansch
Connection contour 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

- Vorsatzflansche zum Spannen von Werkzeugen mit HSK-Schaft (DIN69893).
- Verwendung zur Handhabung von HSK-Werkzeugen auf angetriebenen Spindeln oder stehend für Voreinstellungen.
- Vorsatzflansche eignen sich z.B. um Werkzeugrohlinge mit HSK-Schaft (DIN69893) auf Fräsmaschinen aufzunehmen und zu bearbeiten.
- Verschraubung des Vorsatzflansches mit der Anschlusskontur. Exakt zentrische Positionierung des Vorsatzflansches über radiale Druckschrauben in der Anschlusskontur (siehe Tabelle).
- Durch die verbauten EXC-Spannsätze spannt die Spindelnase des HSK-Vorsatzflansches nach DIN69063 Werkzeuge und Aufnahmen mit Hohlkegelschaft nach DIN69893.
- Da sich der Antrieb des EXC-Spannsatzes unter dem HSK-Kegel befindet, können damit alle HSK-Versionen A/C/E bzw. B/D/F gespannt werden.
- Durch Spannen über eine 180°-Schwenkbewegung auf Anschlag erzeugen die EXC-Spannsätze gleichbleibend dieselbe, voreingestellte Spannkraft.
- Die leichte und sichere Handhabung erfolgt mit großem Inbusschlüssel.
- Unsere Werkzeugadapter sind mit Excenterspannern von HSK 25 (Sonderanfertigung) bis HSK 100 lieferbar.
- Extension flanges for clamping tools with HSK shank (DIN69893).
- Use for handling HSK tools on driven spindles or non-rotating for presetting.
- Extension flanges are suitable e.g. for holding and machining tool blanks with HSK shank (DIN69893) on milling machines.
- Screw connection of the extension flanges to the connection contour.
- Exact centric positioning of the extension flanges via radial pressure screws in the connection contour (see table).
- Due to the installed EXC clamping sets, the spindle nose of the HSK extension flanges according to DIN69063 clamps tools and holders with hollow taper shank taper according to DIN69893.
- Since the drive of the EXC clamping set is located under the HSK taper, it can be used to clamp all HSK versions A/C/E or B/D/F.
- By clamping via a 180° swivel movement to the stop, the EXC clamping sets consistently generate the same preset clamping force.
- Easy and safe handling is achieved with a large Allen key.
- Our tool adapters are available with eccentric clamps 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	Fsp	MD	Art. Nr.	Preis €
HSK32	17	M12x1,5	4	46,0	7,7	7	12	35.046.032	357,00
HSK40	21	M16x1,5	5	50,0	9,1	9	20	35.050.040	378,00
HSK50	26	M20x1,5	6	63,0	11,0	15	30	35.063.050	410,00
HSK63	34	M24x1,5	8	80,0	16,4	23	40	35.080.063	452,00
HSK85WS	34	M24x1,5	8	74,5	16,4	28	40	35.085.063	487,00
HSK80	42	M30x2	8	100,0	20,7	35	80	35.100.080	602,00
HSK100	51,5	M40x1,5	12	118,5	25,0	50	100	35.125.100	665,00

① Ausführung für Weinig-HSK (PowerLock)

① Design for Weinig-HSK

Fsp: Einzugskraft

MD: Anzugsmoment

- HSK-Axialspannsätze eignen sich für alle HSK-Versionen, insbesondere für die hochgeschwindigkeits-tauglichen (HSC) Formen E und F.
- Der Zugang zum Axialspanner muss durch ein axiales Loch in der HSK-Frässpindel erfolgen.
- Die Spannkraft wird durch Verdrehen der zentralen rechts-/links-Gewindespindel mit langem 6kt-T-Griffschlüssel erzeugt.

Fsp: Pull-in force

MD: Tightening torque

- HSK-axial clampsets are suitable for all versions of HSK, especially for high speed (HSC) type E and F.
- The axial clamp must be accessed through an axial hole in the HSK spindle.
- The clamping force is generated by turning the central right/left threaded spindle with a long hex. T-handle wrench.

Einbaukontur für HSK-Axialspannsatz - zur Aufnahme in der Maschinenspindel
Connection dimensions HSK-axial clamping set - for inner spindle taper contour

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-part HSK clamping system for automatic operation with pneumatic release unit.

Einbauset zur Herstellung eines automatischen HSK-Wechselsystemes mit Ausblasvorrichtung und Spannpositionsüberwachung. Pneumatische Löseeinheit mit Sensorik-Träger, unabhängig von der sich drehenden Spindel, mit Überwachung der Schaltpositionen des HSK-Spannsatzes. Sensoren zum Schalten von „Werkzeug-Auswurf“, „Werkzeug gespannt“ und „Ausblasen, Reinigen“ der HSK-Spindelposition. Aufgrund möglicher großer HSK-Einzugskräfte ist auch der sichere Betrieb schwerer und lang auskragender Werkzeuge gewährleistet. Auf Anfrage stellen wir Ihnen unsere Diagramme für Werkzeug-Maximalgewicht in Abhängigkeit von Werkzeuglänge zur Verfügung.

Installation set for the production of an automatic HSK changing system with blow-out device and clamping position monitoring. Pneumatic release unit with sensor carrier, independent of the rotating spindle, with monitoring of the switching positions of the HSK clamping set. Sensors for switching „tool ejection“, „tool clamped“ and „blow-out, cleaning“ of the HSK spindle position. Due to possible large HSK pull-in forces, the safe operation of heavy and long projecting tools is also guaranteed. On request, we can provide you with our diagrams for maximum tool weight as a function of tool length, depending on tool length.



1

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

Pneumatic release and taper cleaning unit with inductive monitoring of gripper-position. For minimal 6 bar operating pressure.

2

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

Push rod, variable in length, as interface between HSK-clamp and release unit.

3

Vorgespannte HSK-Spanneinheit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6, Form F für Direkteinbau mit Schraubring oder mit Vorsatzflansch.

Prestressed HSK-clamping unit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6, Form F for direct installation with threaded retaining ring or front adapter flange.

Eigenschaften und Vorteile im Überblick:

- Einschub der vorgespannten HSK-Spanneinheit von vorne
- Kurze Einbaulängen durch 7-fache Kraftverstärkung der Segment-Spannzange
- Verschraubung des Spannsatzes mit der Spindel durch Schraubring oder Vorsatzflansch
- Keinerlei HSK-Feineinstellungen notwendig
- Einfache Montage auf Anschlag
- Massive achteilige HSK-Segmentzange sichert dauerhafte Übertragung großer HSK-Einzugskräfte
- Montage der Schubstange durch Verschraubung mit der HSK-Spanneinheit
- Kompakte Pneumatik-Löseeinheit für Arbeitsdruck ab 6 bar
- Montage der Pneumatik-Löseeinheit von hinten
- Keine zusätzlichen Spindelbohrungen für die Blasluft nötig
- Übertragung der Blasluft von Löseeinheit durch Schubstange und HSK-Spanneinheit direkt in den HSK-Kegel

Features and benefits at a glance:

- Insertion of the preloaded HSK clamping unit from the front
- Short installation lengths due to 7-fold force amplification of the segmental gripper
- Bolting of the clamping unit to the spindle by screw ring or extension flanges
- No HSK fine adjustments necessary
- Simple assembly on stop
- Solid eight-piece HSK segment gripper ensures permanent transmission of large HSK pull-in forces
- Assembly of the push rod by screwing it to the HSK clamping unit
- Compact pneumatic release unit for working pressures from 6 bar
- Mounting of the pneumatic release unit from the rear
- No additional spindle holes required for blowing air
- Transfer of blowing air from release unit through push rod and HSK clamping unit directly into HSK cone

HSK-Automatikspanneinheit für Spindel-Direkteinbau *HSK automatic clamping unit for spindle direct mounting*

Wechselsysteme *Tool Change Systems*

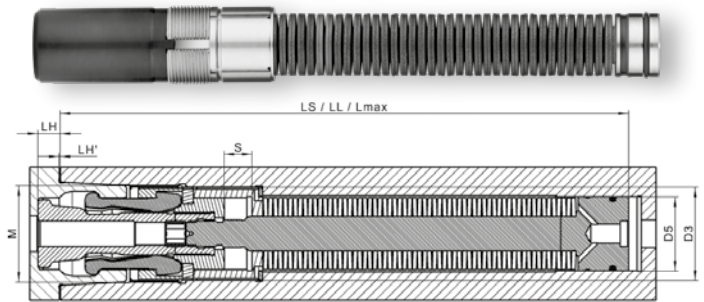
HSK-Spanneinheit zum Direkteinbau *HSK-clampunit for direct installation*

PG
01

HSK	D3	D5	L max.	LS	LL	LH/LH'	M	Fsp	FL	S	Art. Nr.	Preis €
HSK25E/32F	16,8	13	123,7	121,8	116,8	6,3/0,3	M18x1	3,2-4,0	1,3	6,9	484.032.016	1.470,00*
HSK32E/40F	21,9	18,5	159,2	156,8	151	8,4/0,4	M23x1	4,8-5,9	2	8,2	484.040.016	1.636,00*
HSK40E/50F	26,7	23,5	167,7	165,1	158,6	8,4/0,4	M28x1	12-15	4	9,1	484.050.016	1.700,00*
HSK50E/63F	34,8	28,5	213,9	211	202,9	10,5/0,5	M36x1	14-17	6,1	11	484.063.016	1.810,00*
HSK63E/80F	44	35	273,5	269,7	260,3	10,6/0,6	M46x1,5	28-35	10,8	13,2	484.080.016	2.036,00*
HSK80E/100F	55	41	326,2	322,4	312,2	13,3/0,8	M58x1,5	46-57	15,9	14	484.100.016	2.476,00*
HSK100E/125F	69,5	51	401	396,2	384,5	13,5/1	M72x2	59-72	20	16,5	484.125.016	2.692,00*

LL: Lösestellung	LL: Release position
LS: Spannstellung	LS: Clamping position
L max.: Gespannt ohne Werkzeug	L max.: Clamped without tool
LH: Hub Einstellmaß	LH: Ejection size
LH': Ausstoß	LH': Ejection
Fsp: Spannkraft (kN)	Fsp: Pull-in force (kN)
FL: Lösekraft (kN)	FL: Required release force(kN)
S: Hub	S: Stroke

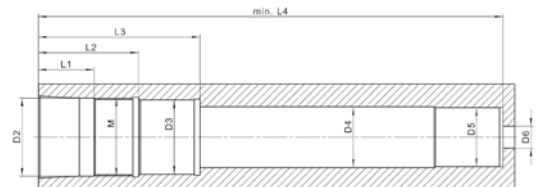
HSK-Spanneinheit mit vorgespanntem Tellerfederpaket, für Direktverschraubung mit der Zugstange. HSK-Spanneinheit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6 Form für Direkteinbau mit Schraubring, voreingestellt zum Einschub von vorne in die Spindel. Kompakte Bauform durch Übersetzung der eingeleiteten Kraft mit Faktor 7. Dies ermöglicht den Betrieb mit kompakten pneumatischen Löseeinheiten mit 6 bar Druck. Die achteilige, massive Segmentzange ist für höchste Belastungen geeignet. Verschraubung des Spannsatzes mit der Spindel durch Schraubring. Keinerlei HSK-Feineinstellungen notwendig, dies ist durch die konstruktive Bauart und Vormontage bereits erledigt. Einfache Montage auf Anschlag. Kein Einstellen des Ausstoßmaßes notwendig, integrierter Endanschlag, sowohl in Spannrichtung, als auch in Ausstoßrichtung. Durch die Verschraubung mit der Spindel löst sich die Montageglocke automatisch und kann entnommen werden. Der Spannsatz verfügt über Kanäle zur Übertragung der Blasluft aus der Löseeinheit durch Schubstange direkt an den Hohlanschaffkegel. Keine zusätzlichen Spindelbohrungen für die Blasluft notwendig.



HSK clamping unit with preloaded disk spring package. HSK clamping unit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6 Form F for direct mounting with screw ring, preset for insertion into the spindle from the front. Compact design due to transmission of the applied force by a factor of 7. This allows e.g. operation with compact pneumatic release units with 6 bar pressure. The eight-piece, solid segment tongs are suitable for the highest loads. Bolting of the clamping set to the spindle by screw ring. No HSK fine adjustments necessary, this is already done by the constructive design and pre-assembly. Simple assembly on stop. No adjustment of the ejection dimension necessary, integrated end stop, both in clamping direction as well as in ejection direction. When the HSK clamping unit is screwed into the spindle, the mounting bell is automatically released and can be removed. The clamping set has channels for transferring the blowing air directly to the hollow shank taper. No additional spindle holes required for the blow air.

HSK-Spanneinheit für Direkteinbau - Spindelinnenkontur *HSK-clampunit for direct installation - Spindle inner contour*

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



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

PG
01

HSK	Art. Nr.	Preis €
HSK25E/32F	37.025.018	40,00
HSK32E/40F	37.026.032	40,00
HSK40E/50F	37.026.040	40,00
HSK50E/63F	37.026.050	40,00
HSK63E/80F	37.026.063	50,00
HSK80E/100F	37.026.080	65,00
HSK100E/125F	37.026.100	65,00

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.

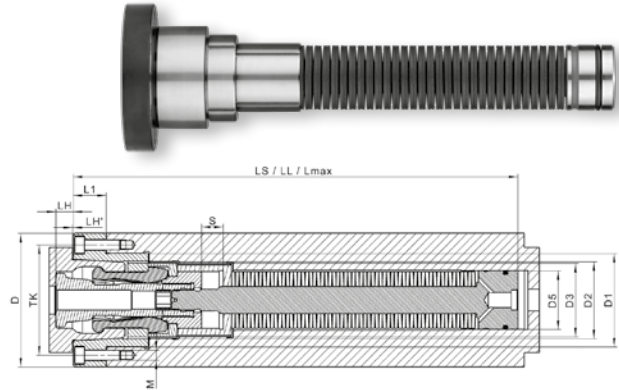
HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch
HSK-clampunit with extension flange

PG
01

HSK	D	D1	D2	D3	D4	L max.	LS	LL	LH/LH'	M	Fsp	FL	S	Art. Nr.	Preis €
HSK25E/32F	34	22	19	16,8	13	123,7	121,8	116,8	6,3/0,3	6xM3	3,2-4,0	1,3	6,9	483.032.016	1.810,00*
HSK32E/40F	48	30	24	21,9	18,5	159,2	156,8	151	8,4/0,4	6xM4	4,8-5,9	2	8,2	483.040.016	1.874,00*
HSK40E/50F	56	36	29	26,7	23,5	167,7	165,1	158,6	8,4/0,4	6xM5	12-15	4	9,1	483.050.016	1.992,00*
HSK50E/63F	64,5	45	38	30	28,5	213,9	211	202,9	10,5/0,5	6xM5	14-17	5,4	11	483.064.004	2.088,00*
HSK63E/80F	80	56	46	44	35	273,5	269,7	260,3	10,6/0,6	6xM6	28-35	10,8	13,2	483.080.016	2.368,00*
HSK80E/100F	100	70	60	55	41	326,2	322,4	312,2	13,3/0,8	6xM8	46-57	15,9	14	483.100.016	2.908,00*
HSK100E/125F	125	85	76	69,5	51	401	396,2	384,5	13,5/1	6xM10	59-72	20	16,5	483.125.016	3.554,00*

LL: Lösestellung
LS: Spannstellung
L max.: Gespannt ohne Werkzeug
LH: Ausstoßmaß
LH': Ausstoß
Fsp: Einzugskraft (kN)
FL: Lösekraft (kN)
S: Hub

LL: Release position
LS: Clamping position
L max.: Clamped without tool
LH: Ejection size
LH': Ejection
Fsp: Pull-in force (kN)
FL: Required release force (kN)
S: Stroke



HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch und vorgespanntem Tellerfederpaket, für Direktverschraubung mit der Zugstange. HSK-Spanneinheit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6 Form F mit Vorsatzflansch, voreingestellt zum Einschub von vorne in die Spindel. Verschraubung des Vorsatzflansches mit der Spindel. Keinerlei HSK-Feineinstellungen notwendig, dies ist durch konstruktive Bauart und Vormontage bereits erledigt. Kompakte Bauform durch Übertragung der eingeleiteten Kraft mit Faktor 7. Dies ermöglicht den Betrieb mit kompakten pneumatischen Löseeinheiten mit 6 bar Druck. Die achteilige, massive Segmentzange ist für höchste Belastungen geeignet. Einfache Montage auf Anschlag. Kein Einstellen des Ausstoßmaßes notwendig, integrierter Endanschlag, sowohl in Spannrichtung, als auch in Ausstoßrichtung. Der Spannsatz verfügt über Kanäle zur Übertragung der Blasluft aus der Löseeinheit durch Schubstange direkt an den Hohlanschlagkegel. Keine zusätzlichen Spindelbohrungen für die Blasluft notwendig.

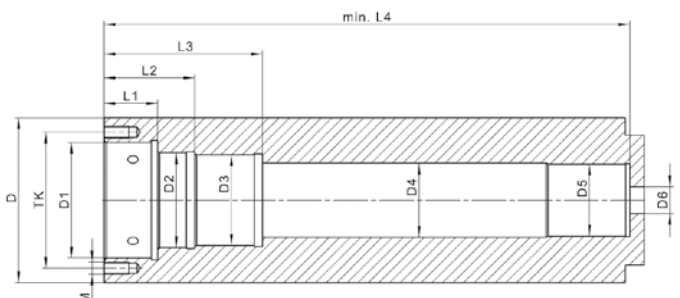
HSK clamping unit with extension flange and preloaded disk spring package, for direct bolting to the push rod. HSK clamping unit DIN69893-5 Form E / DIN69893-6 Form F with extension flange, preset for insertion from the front into the spindle. Screw connection of the extension flange to the spindle. No HSK fine adjustments necessary, this is already done by constructive design and pre-assembly. Compact design due to transmission of the applied force by a factor of 7, enabling operation with compact pneumatic release units with 6 bar pressure. The eight-piece, solid segment tongs are suitable for the highest loads. Simple assembly on stop. No adjustment of ejection dimension necessary, integrated end stop, both in clamping direction and in ejection direction. The clamping set has channels for transferring the blowing air from the soldering unit by push rod directly to the hollow shank taper. No additional spindle holes for the blow air necessary.

HSK-Spanneinheit mit Vorsatzflansch - Spindelinnenkontur
HSK-clampunit with extension flange - Spindle inner contour

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

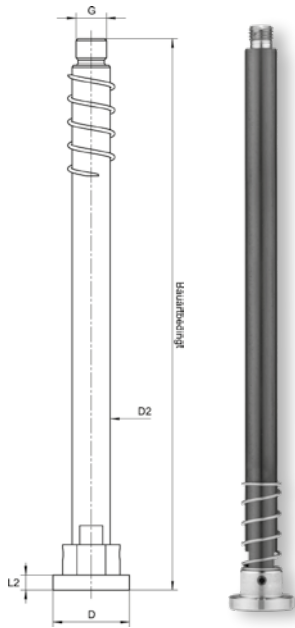
* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.



Schubstange mit Schaltfahne Push rod with switching flag

Wechselsysteme Tool Change Systems



Schubstange mit Schaltfahne
Push rod with switching flag

PG
01

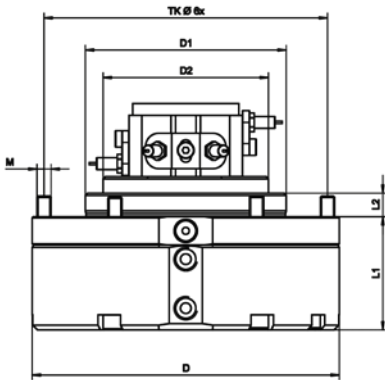
HSK	D	D2	L1	L2	G	Art. Nr.	Preis €
HSK25E/32F	12	6	div.	2	M3	485.025	a.A.
HSK32E/40F	17	8	div.	3	M6	485.032	a.A.
HSK40E/50F	20	8	div.	4	M8	485.040	a.A.
HSK50E/63F	20	10	div.	4	M8	485.050	a.A.
HSK63E/80F	25	12	div.	5	M10	485.063	a.A.
HSK80E/100F	32	16	div.	6	M12	485.080	a.A.
HSK100E/125F	40	20	div.	8	M16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

Schubstange, längenvariabel, als Schnittstelle zwischen HSK-Spanneinheit und pneumatischer Löseeinheit. Die Schubstange dient zur Übertragung der Lösekraft aus der pneumatischen Löseeinheit in die HSK-Spanneinheit. Die Schubstange ist hohl und leitet gleichzeitig die Blasluft aus der Löseeinheit durch die Spanneinheit an den Hohlchaftkegel. Schubstangenmontage durch Verschraubung "G" mit der HSK-Spanneinheit. Die Schubstange wird durch den Hub der Löseeinheit verschoben. Hierbei überfährt der Schaltfahne (die Fahse) die Sensoren und schaltet den jeweiligen Zustand.

Push rod, variable length, as interface between HSK clamping unit and pneumatic release unit. The push rod is used to transmit the release force from the pneumatic release unit to the HSK clamping unit. The push rod is hollow and at the same time directs the blown air from the release unit through the clamping unit to the hollow shank taper. Push rod assembly by screwing "G" into the HSK clamping unit. The push rod is displaced by the stroke of the release unit. During this process the switching ring (the chamfer) overruns the sensors and switches the respective state.

Pneumatische Löseeinheit mit Digitalsensorik und Blasluftdurchführung Pneumatic release unit with digital sensor technology and blowing air feed-through

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.	Preis €
HSK25E/32F	80	71	55	30	M4	38,5	5	8,3	1,7	486.080.010	683,00*
HSK32E/40F	90	80	70	37	M5	42	5,5	10	2,3	486.090.010	746,00*
HSK40E/50F	105	96	70	50	M5	44	8	10,5	3,4	486.110.010	812,00*
HSK50E/63F	130	120	85	64	M6	48	10	13	5,7	486.130.003	898,00*
HSK63E/80F	184	152	115	74	M6	54	10	16,5	9,2	486.184.010	982,00*
HSK80E/100F	210	194	140	90	M6	59	10	18	15,2	486.230.010	1.108,00*
HSK100E/125F	260	240	180	100	M10	90	10	20	27,7	486.260.010	1.329,00*

Pneumatische Löseeinheit in Leichtbauweise. Inklusive der zur Überwachung von Schaltpositionen notwendigen Digitalsensoren. Auch für die axiale Durchführung von Blasluft durch die Schubstange und die HSK-Spanneinheit an die Werkzeugschnittstelle geeignet.

Pneumatic release unit in lightweight construction. Including the digital sensors required for monitoring switching positions. Also suitable for axial feed-through of blowing air through the push rod and the HSK clamping unit to the mold interface.

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.





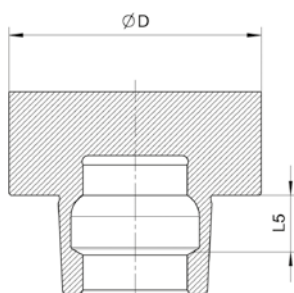
Zur Reinigung von Spindelnasen, Adaptern und Vorsatzflanschen
For cleaning spindle noses, adapters and extension flanges

PG
01

Kegel	D	Art. Nr.	Preis €
SK30	30	91.030.030	32,00
SK40	40	91.040.030	33,10
SK50	50	91.050.030	34,90
HSK25E	25	91.025.025	37,80
HSK32F	32	91.032.025	38,60
HSK32E	32	91.032.032	39,30
HSK40F	32	91.040.032	39,50
HSK40E	40	91.040.040	40,30
HSK50F	50	91.050.040	41,90
HSK50E	50	91.050.050	42,70
HSK63F	63	91.063.050	42,80
HSK63E	63	91.063.063	43,60
HSK85F	80	91.080.063	45,30
HSK80F	80	91.080.163	45,30
HSK80E	100	91.080.080	48,50
HSK100F	100	91.100.080	50,80
HSK100E	100	91.100.100	52,90
HSK125F	125	91.125.100	56,30
HSK125E	125	91.125.125	58,90

HSK-Zubehör
HSK-Equipment

Dreiteiliger HSK-Lehrensatz für die Einstellung der Sensorposition
Three-part HSK-gauge for setting the sensor position



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

PG
01

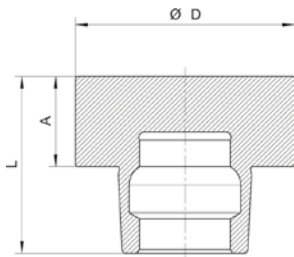
HSK	D	L5	L1=L5+2xJS10	L2=L5	L3=L5-2xJS10	JS10	Art. Nr.	Preis €
HSK32E/40F	40	8,92	8,978	8,92	8,862	+/- 29	47.032.058	680,00
HSK40E/50F	50	11,42	11,478	11,42	11,362	+/- 29	47.040.058	690,00
HSK50E/63F	63	14,13	14,214	14,13	14,06	+/- 35	47.050.070	736,00
HSK63E/80F	80	18,13	18,214	18,13	18,046	+/- 42	47.063.084	785,00
HSK85WS	85	18,13	22,934	22,85	22,766	+/- 42	47.085.084	957,00
HSK80E/100F	80	22,85	22,934	22,85	22,766	+/- 42	47.080.010	914,00
HSK80-MOD	80	22,85	22,974	22,85	22,766	+/- 42	47.080.380	973,00
HSK100E/125F	125	28,56	28,644	28,56	28,476	+/- 42	47.100.084	1.186,00

- MASTER +



Einstell-Lehrensatz mit Kalibrierschein zum Überprüfen der Zugstangenposition und Einstellen des Überwachungssensors „Werkzeug gespannt“. Der Lehrensatz besteht aus drei einzelnen HSK-Kegellehren, für unterschiedliche Greifschultermaße L5 (DIN69893) gefertigt und kalibriert. Die Null-Lehre, der MASTER, wird genau auf das nach DIN69893 geforderte Greifschulter-Nennmaß L5 kalibriert. Die Minus-Lehre wird genau auf Greifschulter-Untermaß des doppelt zulässigen Fehlers (Toleranz JS10) kalibriert. Die Plus-Lehre wird genau auf das Greifschulter-Übermaß des doppelt zulässigen Fehlers (Toleranz JS10) kalibriert. Durch Einspannen der jeweiligen Lehre ändert sich die Position der Schubstange und des Schaltringes zum Sensor. Die sichere Einstellung des Sensors „Werkzeug gespannt“ kann, bei Verwendung unseres APL-Systems, innerhalb der doppelten Fehlertoleranz nach DIN69893 gewährleistet werden.

Setting gauge set with calibration certificate for checking the push rod position and setting the monitoring sensor „Tool clamped“. The gauge set consists of three individual HSK taper gauges, manufactured and calibrated for different L5 distances of 30° cam angle required by DIN69893. The zero gauge, the MASTER, is calibrated exactly to the nominal distance of the cam angle L5 required by DIN69893. The Plus gauge is manufactured and calibrated exactly to the oversize of the double permissible L5 error of the cam angle distance (tolerance JS10). The Minus gauge is manufactured and calibrated exactly to the undersize of the double permissible L5 error of the cam angle distance (tolerance JS10). By clamping of the respective gauge changes the position of the push rod and the switching ring to the sensor. The safe setting of the sensor „tool clamped“ can, when using our APL system, can be guaranteed within the double error tolerance according to DIN69893.



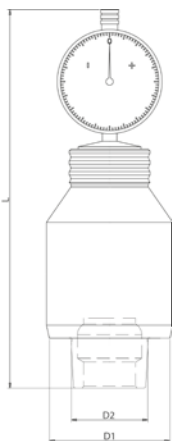
Wuchtmeister Spindelverschluss, HSK-Kegelschaft mit geringster Unwucht
Balancing master spindle lock, HSK taper shank with lowest unbalance

PG
01

HSK	D	L	A	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	63	51	26	47.050.063	129,00
HSK63F-MOD	63	51	26	47.050.163	148,00
HSK63E	63	58	26	47.063.063	139,00
HSK80F	80	58	26	47.063.080	168,00
HSK80E	80	67	26	47.080.080	181,00
HSK80-MOD	80	67	26	47.080.280	208,00
HSK85WS	85	58	26	① 47.080.085	184,00
HSK85WS	93	78	46	① 47.093.085	199,00
HSK85WS-MOD	85/40x50	108	26	① 47.076.185	189,00
HSK85WS	85/40x50	108	26	① 47.076.085	164,00

- Als Werkzeug-Ersatz zum Verschließen der Werkzeugspindel
- Für Betrieb der Spindel ohne Werkzeug, bzw. zum Auswuchten der Spindel
- ① Ausführung für Weinig-HSK (PowerLock)
- *Used to verify the present imbalance in a machine-spindle or as tool replacement to close the spindle*
- ① *Design for Weinig-HSK*

Mechanisches HSK-Spannkraftmessgerät
Mechanical gauge of pull-in force of HSK-spindle



HSK-Spannkraftprüfer - Abmessungen
HSK-pull-in force gauge - Dimensions

PG
01

HSK	L	D1	D2	Art. Nr.	Preis €
25A/C/E	32B/D/F	183	25	27.025.032	1.313,00
32A/C/E	40B/D/F	188	32	27.032.040	1.327,00
40A/C/E	50B/D/F	192	40	27.040.050	1.342,00
50A/C/E	63B/D/F	195	50	27.050.063	1.365,00
63A/C/E	80B/D/F	199	63	27.063.080	1.683,00
80A/C/E	100B/D/F	209	80	27.080.100	1.768,00

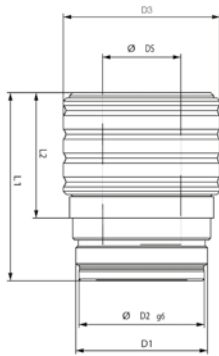
- Mechanisches HSK-Spannkraftmessgerät, zur Messung der HSK-Einzugskräfte an Maschinenspindeln.
- Zur Gewährleistung der Betriebssicherheit empfiehlt sich eine regelmäßige Spannkraftkontrolle der HSK-Schnittstelle.
- Der mechanische Spannkraftprüfer zeichnet sich durch seine Genauigkeit (Messgenauigkeit +/-3%) und Robustheit aus. Die Wirkung beruht auf einer linearen Längenänderung von Bauteilen, die proportional zur Kraft steht.
- Der Längenänderung wird eine Kraft zugeordnet und durch die Messuhr analog dargestellt.
- *Mechanical gauge used to measure the HSK-pull-in forces on machine spindles.*
- *The mechanical clamping force tester is characterized by its accuracy (measuring accuracy +/-3%) and robustness.*
- *The effect is based on a linear change in length of components, which is proportional to the force.*
- *The change in length is assigned a force and represented analogously by the dial gauge.*

Empfohlene HSK-Mindesteinzugskräfte nach DIN69063/ISO12164
Suggested minimum HSK-pull-in forces according to DIN69063/ISO12164

HSK	min. HSK-Einzugskraft
HSK 25	2,8 kN
HSK 32	5 kN
HSK 40	6,8 kN
HSK 50	11 kN
HSK 63	18 kN
HSK 80	28 kN
HSK100	45 kN

Selbstspannaufnahmen SSA self-tightening chucks

Selbstspannaufnahme SSA für Schafffräser SSA self-tightening chucks for shank cutters



Für zylindrische 25mm Schäfte mit M8-Gewinde und Auszugssicherung
For cylindrical shanks 25mm, M8 tapped with pull-out protection

PG
01

D1	DS	L2	L1	D2	D3	TK	Art. Nr.	Preis €
70	25	40,0	55	40		5/M6/59	614.025.025	937,00*
63	25	47,5	75	HSK63F			614.025.063	1.012,00*
M42x1	25	40,0	60	40	50		614.025.000	823,00*

Fräser-SSA eignen sich für das Spannen von Zylinderschaftwerkzeugen mit Gewinde M8 im Schaft. Die Schiebehülse wird nach unten geschoben. Der Werkzeugschaft mit dem eingeschraubten M8-Kopf-bolzen wird einfach von Hand auf Anschlag eingesteckt und verdreht. Danach die Schiebehülse nach oben schieben. Hierdurch wird das Schaftwerkzeug automatisch gespannt. Das System ist für Links- und Rechtslauf geeignet. Der einfache, werkzeuglose Werkzeugwechsel reduziert die Rüstzeiten und ist auch an schlecht zugänglichen Stellen leicht durchzuführen.

Cutter-SSA are suitable for clamping cylindrical shank tools with M8-threaded shank. The sliding sleeve is pushed down. Insert the tool shank with screwed-in M8-head bolt until it reaches the stop and turn it. By pushing up the bushing, the shank is clamped automatically. The system can be used for left- and right-hand rotation. This clamping method simplifies the tool change, reduces set-up times and can be used in poorly accessible positions as well.

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

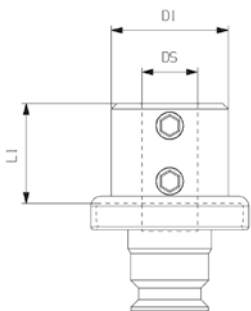
Typ	Art. Nr.	Preis €
M8-Kopfbolzen für 25er-Schäfte / M8-head bolt for shank ø 25	614.000.008	14,50
M8-Kopfbolzen für 30er-Schäfte / M8-head bolt for shank ø 35	614.000.009	14,50

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.

Selbstspannaufnahmen SSA self-tightening chucks

SSA-Werkzeug-Grundaufnahme, staubgeschützt SSA tool base holder, dust protected



Werkzeughalter für zylindrische Schäfte mit Spannfläche
Tool holder for cylindrical shank with clamping surface

PG
02

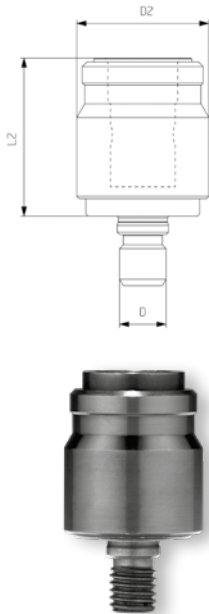
D1	DS	L1	Art. Nr.	Preis €
21	10	18	624.010.006	46,30
21	2	14	624.002.005	55,60
21	3	14	624.003.005	55,60
21	4	14	624.004.005	55,60
21	8	14	624.008.005	55,60

Werkzeug-Grundaufnahme für Bohrerwechsel am SSA-Wechselautomat. Für schnellen Wechsel von Dübelbohrern oder Zylinderkopfbornern. Staubdichte Ausführung für dauerhaften Betrieb beim Bohren von Gips und anderen abrasiven Materialien. SSA-Spannsatz mit automatischem Auswurf der Werkzeug-Grundaufnahme nach Verschieben der Spannhülse. Übertragung großer Kräfte durch die Spindel in die Werkzeug-Grundaufnahme gewährleistet.

Basic tool holder for drill bit change on the SSA changing machine. For quick change of dowel drills or cylinder head drills. Dust-tight design for durable operation when drilling gypsum and other abrasive materials. SSA changing machine with automatic ejection of the basic tool holder after shifting the clamping sleeve. Transmission of large forces through the spindle into the basic tool holder is guaranteed.

Wechselautomat, staubgeschützt Changing machine, dust protected

Selbstspannaufnahmen SSA self-tightening chucks



Zum Einbau an Bohrgetrieben für manuellen oder automatischen Werkzeugwechsel
For installation on drilling gears for manual or automatic tool change

PG
02

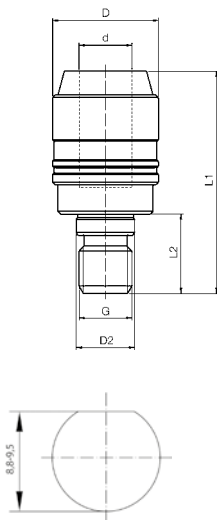
D2	L2	D	Art. Nr.	Preis €
28,5	34	M8RH/9	622.028.008	228,00*
28,5	34	M8LH/9	622.028.009	228,00*
28,5	34	M10RH/11	622.028.010	228,00*
28,5	34	M10LH/11	622.028.011	228,00*
28,5	34	D10	622.028.012	228,00*

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.

Selbstspannaufnahme SSA für Bohrer SSA self-tightening chucks SSA for drills

Selbstspannaufnahmen SSA self-tightening chucks



Spannfläche am Bohrer
Clamping surface on drill

Selbstspannaufnahme mit Auszugssicherung - für zylindrische Schäfte mit Spannfläche
SSA self-tightening chucks - for cylindrical shanks with clamping surface

PG
02

D1	d	L2	L1	D2	G Rotation	Art. Nr.	Preis €
20	10	15	42	9	M8RH	611.010.008	62,00
20	10	15	42	9	M8LH	611.010.108	62,00
20	10	15	42		M8RH	611.010.208	69,00
20	10	15	42		M8LH	611.010.308	69,00
20	10	18	45	10	RH	611.010.018	62,00
20	10	18	45	10	LH	611.010.118	62,00
20	10	15	42	11	M10RH	611.010.010	62,00
20	10	15	42	11	M10LH	611.010.110	62,00
20	10	15	42		M10RH	611.010.210	69,00
20	10	15	42		M10LH	611.010.310	69,00

- Schiebehülse wird nach unten geschoben. Der Werkzeugschaft wird einfach von Hand bis auf Anschlag eingesteckt. Durch Verdrehen des Werkzeugschaftes spannt der Mechanismus den Schaft automatisch. Der einfache, werkzeuglose Bohrerwechsel reduziert die Rüstzeiten und ist, auch an schlecht zugänglichen Stellen, leicht durchzuführen.
- Für Werkzeuge mit Schaft 10mm und Spannflächenmaß von 8,8mm bis 9,5mm
- Die Verschlusskappe ist im Lieferumfang enthalten

- Sliding sleeve is pushed down. The tool shank is simply inserted by hand up to the stop. When the tool shank is rotated, the mechanism clamps the shank automatically. The simple, tool-free drill bit change reduces set-up times and is easy to perform, even in places that are difficult to access.
- For tools with shank 10mm and clamping surface dimensions from 8.8mm to 9.5mm.
- The locking cap is included in the scope of delivery

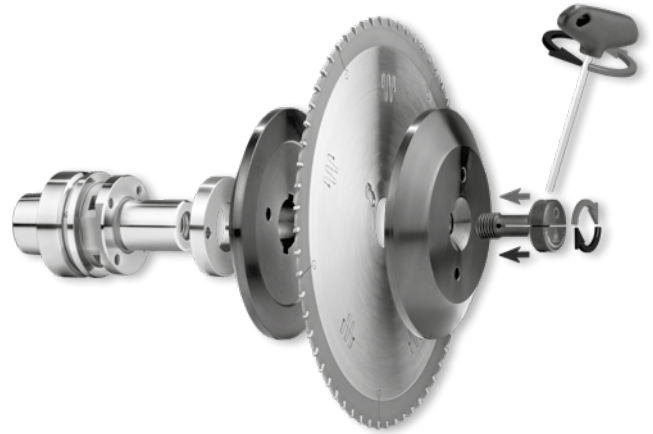
Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

D1	Art. Nr.	Preis €
Bohrfutter-Montageschlüssel d=10 - Drill chuck assembly key	611.107.010	12,00
Bohrfutter-Verschlusskappe d=10 - Drill chuck locking cap	611.115.010	10,00
Einstellschraube M5x10 - Adjusting screw	611.123.005	1,50

Schnellwechselflansche bestehen aus Losflansch und Einschraubspanner. Beim Werkzeugwechsel wird der vorgespannte Einschraubspanner durch einen Sechskantschlüssel gelöst. Die Arretierung der Antriebswelle ist dabei nicht erforderlich. Die Spannkraft entsteht durch die Spreizwirkung des Einschraubspanners. Für gleichbleibende Spannkräfte empfehlen wir den Einsatz unserer Drehmomentadapter. Durch die Spreizwirkung des Einschraubspanners entstehen sehr große Spannkräfte von 7kN-9kN (M8) bis 33kN-38kN (M24), siehe Diagramm „Spannkräfte“. Die Handhabung des Schnellwechselsystems ist einfach, robust und präzise. Die Verletzungsgefahr beim Werkzeugwechsel verringert sich stark.

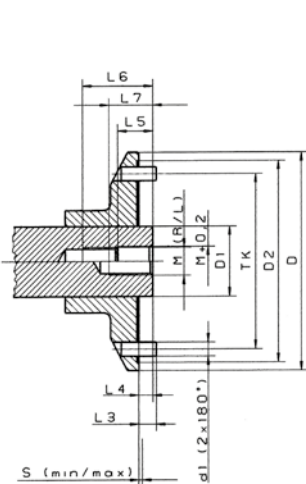
Quick-change flanges consist of a loose flange and a screw-in clamp. When changing molds, the pretensioned screw-in clamp is loosened by releasing it with a hexagonal wrench. Locking of the drive shaft is not required. The clamping force is generated by the spreading effect of the screw-in clamp. For constant clamping forces, we recommend the use of our torque adapters. The spreading effect of the screw-in clamp produces very high clamping forces of 7kN-9kN (M8) to 33kN-38kN (M24), see diagram "Clamping forces". The handling of the quick-change system is simple, robust and precise. The risk of injury during tool change is greatly reduced.



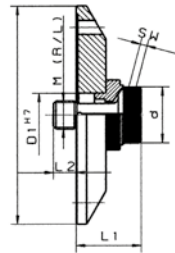
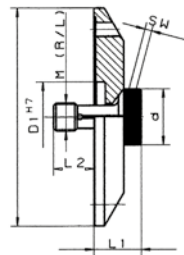
Schnellwechselflansche für Kreissägemaschinen

Quick-change flanges for sawing machines

Welle mit Festflansch



Ausführung A ohne Einsatz
Version A without insert



Ausführung B mit Einsatz
Version B with insert

Als Anfrage schicken Sie uns bitte eine Kopie dieser Seite mit Ihren eingetragenen Maßen in der unteren Tabelle. Wir fertigen die Schnellwechselflansche nach Ihren Vorgaben.

As an inquiry, send us a copy of this page with your dimensions in the table. We produce the quick-change flanges according to your specifications.

Typ	Ausführung	Gewinde thread	Maximal Ø max. Ø	Einschraubspanner Kopf Ø screw-in clamp head Ø	Aufbauhöhe height	Einschraubspanner Übersland screw-in clamp excess length	Schlüsselweite wrench size	Spannbereich clamping range
3/2	A	M8	70	22	22,5	12,5	3	0-5
	B				30,5	4,5		
3/3	A	M10	90	27	25,5	16,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/4	A	M12	100	25	25,5	14,5	3	1-6
	B				34,5	5,5		
3/4.1	A	M12	100	32	24,5	17,5	4	1-6
	B				36,5	5,5		
3/5	A	M16	160	32	29,5	20,5	4	1-6
	B				40,5	9,5		
3/6	A	M20	200	40	35,5	27,5	5	1-6
	B				48,5	14,5		
3/7	A	M24	280	50	42,5	37,5	6	2-7
	B				52,5	27,5		

Maßtabelle zum Ausfüllen für Schnellwechselfansch Sonder-Anfertigung
Chart to complete for special design

Typ	Ausführung	Außen Ø external Ø	Wellen Ø spindle Ø	Freisparungs Ø head Ø	Teilkreis pitch Ø	M	Gewinde thread	Minhmesstift Ø pin Ø	Minhmesstiftlänge pin length	L3	L4	Stammbreitendicke 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					

↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↑ ↙

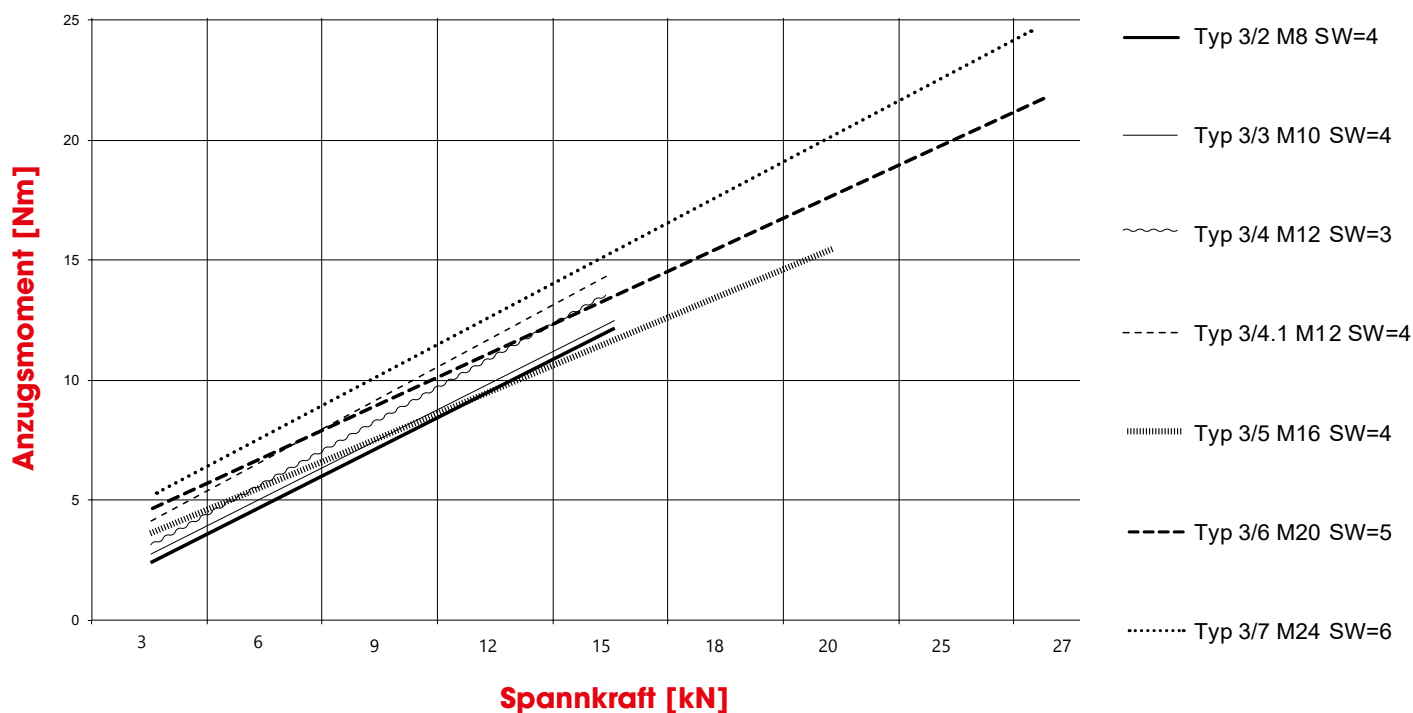
gewünschte Gewinrichtung
bitte ankreuzen

evtl. ändern
Bitte eintragen

Tragen Sie bitte Ihre Maße in die obige Tabelle ein.

Please enter your dimensions in the table above.

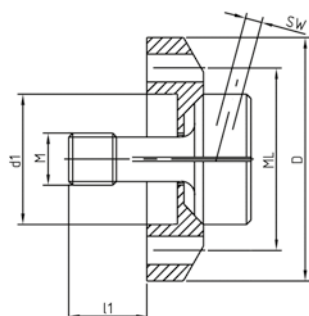
Spannkräfte EasyFix- Schnellwechselflansche



Empfohlene Anzugsmomente
Recommended clamping 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 clamp


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.	Preis €
56	30	2/6,5/42	18,0	Typ3/4 M12RH	36.056.03	115,30
	30	2/6,5/42	18,0	Typ3/4 M12LH	36.056.04	124,80
98	30	2/8,5/60	32,0	Typ3/5 M16RH	36.098.06	155,70
	30	2/8,5/60	32,0	Typ3/5 M16LH	36.098.07	160,50
120	30	2/8,5/100	20,0	Typ3/5 M16RH	36.120.30	176,90
125	30	2/8,5/60	26,0	Typ3/5 M16RH	36.125.07	161,60
130	65	2/8,5/100	3,0	Typ3/5 M16RH	36.130.65	178,50
140	30	2/8,5/60	11,5	Typ3/5 M16RH	36.140.32	182,70
150	60	2/8,5/100	19,0	Typ3/5 M16RH	36.150.60	248,90
180	80	2/10,5/130	32,0	Typ3/6 M20RH	36.180.02	420,70
	80	2/10,5/130	32,0	Typ3/5 M20LH	36.180.03	435,60

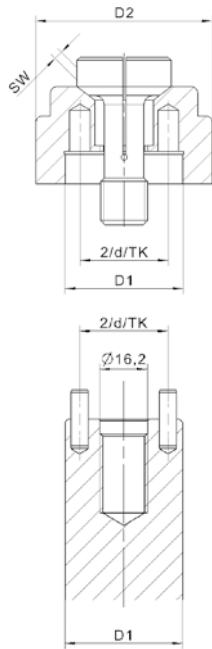
- Auf Anfrage weitere Abmessungen kurzfristig verfügbar
- Other dimensions available at short notice upon request

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
PG
01

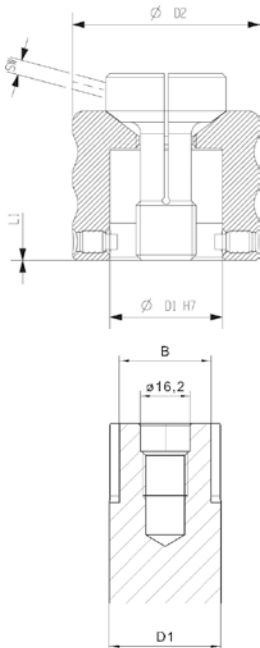
Bezeichnung / Description	Art. Nr.	Preis €
Gewindestiftsatz mit Kugel / Set screw with ball für Typ 3/4	36.000.04	11,50
Gewindestiftsatz mit Kugel / Set screw with ball für Typ 3/5	36.000.05	12,60
Gewindestiftsatz mit Kugel / Set screw with ball für Typ 3/6	36.000.06	14,30
Gewindestiftsatz mit Kugel / Set screw with ball für Typ 3/7	36.000.07	15,90
Drehmomentadapter 6Nm, 1/4" auf 1/4" für Typ 3/2, 3/3, 3/4	36.113.06	65,20
Drehmomentadapter 12Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/4.1, 3/5	36.114.12	65,20
Drehmomentadapter 18Nm 3/8" auf 3/8" für Typ 3/6, 3/7	36.115.18	65,20
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=3	403.006.003	9,50
Aufsatz 1/4" auf Inbus SW=4	403.006.004	9,50
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=3	403.014.003	9,50
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=4	403.014.004	9,50
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=5	403.014.005	9,50
Aufsatz 3/8" auf Inbus SW=6	403.014.006	9,50
Umschaltknarre 1/4"	403.012.16	39,80
Umschaltknarre 3/8"	403.018.16	45,90
T-Griff Inbusschlüssel / Allen key SW 3	36.100.03	7,60
T-Griff Inbusschlüssel / Allen key SW 4	36.100.04	7,80
T-Griff Inbusschlüssel / Allen key SW 5	36.100.05	8,80
T-Griff Inbusschlüssel / Allen key SW 6	36.100.06	10,70

ProLock Drehmomentadapter sind beidseitig für 1/4" oder 3/8" Anschluss zum Stecken in Umschaltknarre vorgesehen. Drehmomentadapter auf Umschaltknarre aufstecken und Bithalter mit entsprechendem Bit zum Spannen des Einschraubspanners bestücken. Bei erreichtem Drehmoment (6Nm, 12Nm, 18Nm) dreht der Drehmomentadapter hohl. Die Kernwelle dreht dann in der Hohlwelle leer und Adapter „ratscht“. Somit ist der EasyFix-Schnellwechselflansch korrekt vorgespannt.

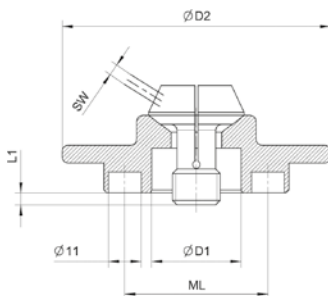
ProLock torque adapters are designed for 1/4" or 3/8" connection on both sides for insertion into a reversible ratchet. Attach the torque adapter to the reversible ratchet and equip the bit holder with the appropriate bit for clamping the screw-in clamp. When the torque is reached (6Nm, 12Nm, 18Nm), the torque adapter turns hollow. This leads to turning the core shank empty in the hollow shank and adapter "rattles". By doing this, the EasyFix-quick-change flange is correctly clamped.



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 flutes



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

EasyFix-Dornspannsatz für Fräsdornspindelenden - mit Verdrehsicherung, für Frässpindeln mit Innengewinde
EasyFix-arbor clampset for milling spindle ends - locked against rotation, for arbors with internal thread

**PG
02**

D2	D1	ML	B	L1	Typ	Einschraubspanner	SW	Art. Nr.	Preis €
50	25,4	Axialnut	17,75	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.050.254	179,00
50	30	Axialnut	23	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.050.003	152,30
55	31,75	Axialnut	24,75	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.055.004	158,00
55	32	Axialnut	25	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.055.005	193,40
60	35	Axialnut	28	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.060.005	183,70
60	40	2/6,5/30		8,0	A	Typ3/5 M16RH	4	36.060.003	167,80
60	40	Axialnut	33	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.060.004	166,20
60	38,1	Axialnut	31,1	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.060.006	179,80
60	38,1	2/7/27		7,0	A	Typ3/5 M16RH	4	36.060.038	198,70
60	46,04	2/7/30		7,0	A	Typ3/5 M16RH	4	36.060.046	198,70
62	30	2/11/48		20	A	Typ3/5.10 M16RH	4	36.062.030	197,20
68	40	2/11/54		25	A	Typ3/6.10 M20RH	5	36.068.040	223,50
70	50	2/6,5/43		8,0	A	Typ3/5 M16RH	4	36.070.003	179,60
70	50	Axialnut	43	0	B	Typ3/5 M16RH	4	36.070.005	172,30
85	55	2/6,5/40		24,5	A	Typ3/7 M24RH	6	36.085.005	294,90
90	30	2/11/48		4	A	Typ3/5.10 M16RH	4	36.090.038	287,10
100	50	2/11/64		10,5	A	Typ3/6.3 M20RH	5	36.100.251	296,80

- 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.
- Unterschiedliche Versionen für CNC-Fräsdorne oder mit Hebering erleichtern die Handhabung auch schwerer Werkzeugsätze.
- Einfaches Spannen und Lösen über Gewindestift mit Innensechskant.
- Quickly change the tool, without locking the milling arbor. Simply remove tension from the system using the T-handle wrench, unscrew the screw and change the tool.
- Different versions for CNC-milling arbors or with lifting ring to facilitate the handling of even heavy tool sets.
- Easy clamping and loosening via allen set screw.



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



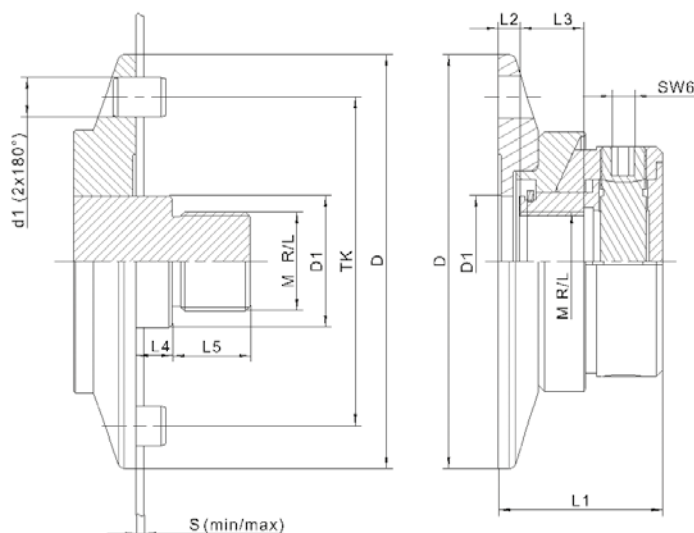
Schnellwechselmutternflansche für Sägewellen mit Außengewinde

Quick-change nut flanges for saw shafts with external thread

Gewinde thread	Außen Ø external Ø	Wellen Ø spindle Ø	Teilkreis Ø pitch Ø	Minnahmestift Ø pin Ø	Losflansch Länge loose flange length	Wellen Passsitz spindle fit	Losflansch Gewindelänge loose flange thread length	Länge Wellenüberstand spindle overlap	Wellen Gewindelänge spindle thread length	Schlüsselweite range	Stammblattstärke toolbody thickness
M	D	D1	TK	d1	L1	L2	L3	L4	L5	SW	Smin/max
M...	RH										
	LH										

Gewünschte Gewinderichtung bitte ankreuzen.
Tragen Sie bitte Ihre Maße in die obige Tabelle ein.

Please put a cross next to the desired thread direction.
Please enter your dimensions in the table above.



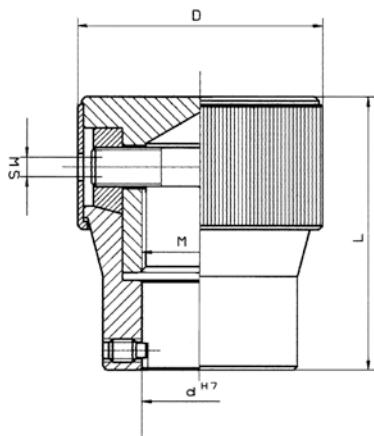
Als Anfrage schicken Sie uns bitte eine Kopie dieser Seite mit Ihren eingetragenen Maßen in der oberen Tabelle. Wir fertigen die Schnellwechselmutternflansche nach Ihren Vorgaben.

As a request, please send us a copy of this page with your entered dimensions in the table above. We manufacture the quick change nut flanges according to your specifications.

Typ	Gewinde thread	Aufbauhöhe thickness	Zentrierlänge centre length	Gewindelänge threaded length	Außen Ø external Ø	Wellen Ø spindle Ø	Drehmoment mit Inbusschlüssel SW5 torque	Spannkraft clamping force	
M	RH LH	L1	L2	L3	D	D1	MD [Nm]	FS kN	
Beispiel Auslegung	max. M40		45 + L2	L4 -S -1	L5 - 1	max. Ø380	s. Zgn. oben	12-18 max. 22	25-30 max.35
37.126.030	M30		19	50	22,5	126	30		

Schnellwechsellmutter für Frässpindel mit Außengewinde Quick-change nut for milling spindle with external thread

EasyFix



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

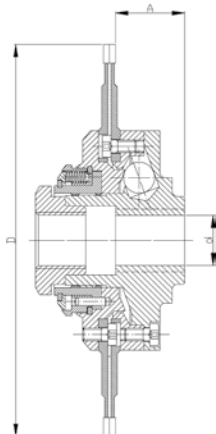
PG
01

D	d	M	L	SW	Maschine	Art. Nr.	Preis €
63	30	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	☉	37.063.30 389,00
63	35	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	☉	37.063.35 398,00
63	40	M30x2	60	5	Panhans, Hofmann	☉	37.063.40 398,00

- ☉ Mit Verdrehsicherung
- Schnellwechsellmuttern zur Verwendung auf Frässpindeln mit Außengewinde.
- Der Werkzeugwechsel erfolgt ohne Arretierung der Antriebsspindel. Die Handhabung des Schnellwechselsystems ist einfach, robust und präzise. Durch die leichtgängige Betätigung mittels Sechskantschlüssel verringert sich die Verletzungsgefahr beim Werkzeugwechsel stark.
- ☉ With anti-rotation lock
- Quick-change nuts, for use on milling spindles with external thread. The tool is changed without locking the drive spindle.
- The handling of the quick-change system is simple, robust and precise. The risk of injury is reduced considerably when changing tools.

Rasterverstell-Nutsystem Grid adjustment grooving system

QuickStep



QuickStep Rasterverstell-Nutsystem - inkl. 2-tlg. Vorritzsägen bzw. 2-tlg. Nutfräser QuickStep grid adjustment grooving system - incl. 2-piece scoring saws or 2-piece grooving cutter

PG
02

D	d	B	A	Verstellbereich Adjustment range	Dimension	Maschine	Art. Nr.	Preis €
---	---	---	---	-------------------------------------	-----------	----------	----------	---------

QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem für Spindel 15, 20, 22mm

QuickStep Grid adjustment grooving system for spindle 15, 20, 22mm

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	473,00
	20	2,8-3,8	22,0	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	SCM SI300, 350, 400, 450	36.120.20	564,00
	20	2,8-3,8	15,1	1,5	120x2,8-3,8x20 Z=12+12	Griggio	36.121.20	473,00
125	22	2,8-3,8	15,1	1,5	125x2,8-3,8x22 Z=12+12	Hokubema Panhans	36.125.22	517,00
140	20	4,0-7,0	14,5	3,5	140x4,0-7,0x20 Z=6+6	20mm Spindel	36.140.20	823,50
200	20	4,0-5,0	22	1,5	200x4,0-5,0x20 Z=28+28	SCM Postforming	36.200.20	1096,00

QuickStep-Rasterverstell-Nutsystem für Spindel 30mm

QuickStep grid adjustment grooving system for spindle 30mm

180	30	4,0-7,5	15,5	3,5	180x4,0-7,5x30 Z=4 V=4	30mm Spindel	36.180.30	1395,00
-----	----	---------	------	-----	---------------------------	--------------	------------------	----------------

- Das Rasterverstell-Nutsystem mit 2-teiligem Werkzeugsatz ist werkzeuglos in 0,05mm Schritten verstellbar. Hierzu ist der in 0,05mm Schritten rastende Drehgriff zu ziehen und um die gewünschte Anzahl der Schritte zu verdrehen, z.B. ändern der Nutbreite um 0,2mm entspricht einer Verstellung um vier Schritte. Der Drehgriff rastet in Schritten, die genau 0,05mm Änderung entsprechen.
- The grid adjustment grooving system with 2-piece grooving cutter is adjustable without tools in 0.05mm steps. To do this, pull the rotary handle, which locks in 0.05mm steps, and turn it by the desired number of steps, e.g. changing the groove width by 0.2mm corresponds to an adjustment by four steps. The rotary handle engages in steps that correspond exactly to a 0.05mm change

QuickStep-Rasterverstellsystem - ohne Sägeblätter/Nutfräser
QuickStep grid adjustment system - without saw blades/grooving cutter
PG
02


Bezeichnung / Description	Verstellbereich Adjustment range	Abmessung	Art. Nr.	Preis €
---------------------------	-------------------------------------	-----------	----------	---------

QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 15, 20, 22mm
QuickStep Grid adjustment system for spindle 15, 20, 22mm

QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system	1,5	D70xd15 ①	36.070.15	323,10
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system	1,5	D70xd20 ①	36.070.20	323,10
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system	1,5	D70xd20 SCM ①	36.070.017	381,10
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system	1,5	D70xd22 ①	36.070.22	323,10
QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system	3	D70xd20 ①	36.070.200	483,00

QuickStep-Rasterverstellsystem für Spindel 30mm
QuickStep Grid adjustment system for spindle 30mm

QuickStep-Rasterverstellsystem QuickStep-Grid adjustment system		D80x30 ①	36.080.300	498,00
--	--	----------	-------------------	---------------

Anschlussadapter Verstellwegbegrenzung
Mounting adapter for adjustable range

Anschlussadapter Altendorf SW22 mounting adapter Altendorf SW22	M14x1,5	36.022.14	34,10
Anschlussadapter Hokubema/Panhans mounting adapter Hokubema/Panhans	D32xd13	36.032.12	25,20
Anschlussadapter 3mm Verstellbereich 20mm Spindelende mounting adapter 3,5mm adjustment range 20mm spindle end	D32xd13	36.032.112	38,50
Anschlussadapter 3,5mm variable Positionierung auf 20mm Spindel mounting adapter 3,5mm variable positioning on 20mm spindle	D35xd20	36.050.002	39,20
EasyFix Anschlussadapter Hokubema/Panhans EasyFix mounting adapter Hokubema/Panhans		36.012.06	98,50
Anschlussadapter SCM SW30 mounting adapter SCM SW30	M18x1,5	36.032.18	37,40
Anschlussadapter 3mm Verstellbereich 30mm Spindelende mounting adapter 3mm adjustment range 30mm spindle	D43xd30	36.043.30	39,20
Anschlussadapter 3mm variable Positionierung auf 30mm Spindel mounting adapter 3mm variable positioning on 30mm spindle	D48xd30	36.060.11	40,90
Verlängerungshülse Altendorf extension sleeve Altendorf	D20x10xd15	34.020.010.015	20,20
Schrauben-Befestigungssatz Screw fixing set		36.008.03	8,60

- ① Verstellsystem ohne Sägeblätter
 ① Adjustment system without saw blades

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories
PG
02

Bezeichnung / Description	Abmessung	Art. Nr.	Preis €
---------------------------	-----------	----------	---------

2-teilige Nutfräser zu QuickStep Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 15, 20, 22mm)
2-piece grooving cutter for QuickStep Grid adjustment system (spindle 15, 20, 22mm)

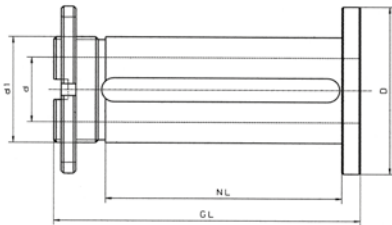
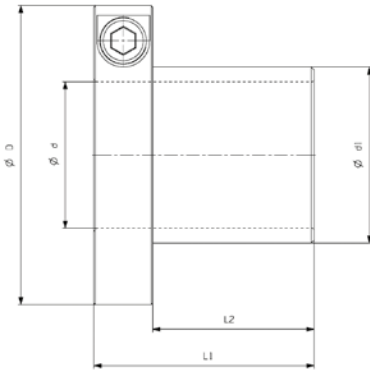
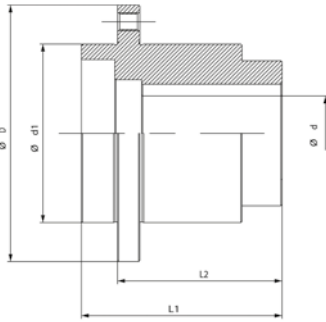
2-tlg. PKD-VorritzKSB - 2-part PCD scoringblade	120x2,8-3,8x50 Z=12ES+12ES	7026.120.050	898,00
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoringblade	120x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	0026.120.50	124,30
2-tlg. HM-VorritzKSB - 2-part scoringblade	125x2,8-3,8x50 ML Z=12ES+12ES	0026.125.50	161,80
2-tlg. HM-NutKSB - 2-part groovingblade	140x4,0-7,0x50 ML Z=6+6	8360.140.070	398,00
2-tlg. WP-Nutfräser - 2-part insert grooving cutter	150x4,0-7,0x50 ML Z=2+2 V=2+2	4849.150.304	649,00
2-tlg. HM-NutKSB - 2-part groovingblade	200x4,0-5,0x50 ML Z=28ES+28ES	0026.200.50	487,00

2-teilige WP-Nutfräser zu QuickStep Rasterverstell-Nutsystem (Spindel 30mm)
2-piece WP grooving cutter for QuickStep Grid adjustment system (spindle 30mm)

2-tlg. WP-Nutfräser - 2-part insert grooving cutter	180x4,0-7,0x60 ML Z=2+2 V=2+2	4849.180.204	492,00
---	-------------------------------	---------------------	---------------

Spannbüchsen für Werkzeugmontage am Spindelende Clamping bushings for tool assembling

Spannbüchsen Clamping Bushings



Flanschbüchse - für Antriebsspindeln mit Passfeder- oder Sechskant-Formschluss Flange bushing - for drive spindles and motors with feather key or hexagonal form fit

PG
02

D	d1	L1	L2	d	Maschine	Art. Nr.	Preis €
115	80	97	80	40 DKN	Schwabedissen, Celaschi, Gabiani	33.000.01	280,40
	80	90	80	35 DKN	Homag, IMA, Torwegge	33.000.02	280,40
108	65	95	92	30 DKN	Homag, IMA Ritzbüchse	33.000.09	382,00

- Zur Montage an konventionellen Antriebsspindeln und Motoren. Für die Befestigung von Zerspanern, Fräswerkzeugen oder Kreissägeblättern. Geeignet für Links- oder Rechtslauf.
- Sonderanfertigung auf Anfrage
- For mounting on conventional drive spindles and motors. For mounting chippers, milling tools or circular saw blades. Suitable for clockwise or counterclockwise rotation.
- Special design on request

Hydro-Flanschbüchse - für zylindrische Antriebsspindeln mit Formschluss über Stifte oder Sechskant Hydro-flange bushing - for cylindrical drive spindles with positive locking via pins or hexagonal

PG
02

D	d1	L1	L2	d	Hydrosystem	Art. Nr.	Preis €
93	60	75	55	40	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.02	765,00
93	60	140	115	40	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.03	897,50
105	70	75	55	60	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.04	1.120,00
93	60	140	115	50	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.05	845,00
120	60	92	68	40 6-kt.	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.06	960,00
120	80	92	25/35	40 6-kt.	Geschlossen, beidseitig wirkend	33.100.07	1.050,00

Hydro-Flanschbüchsen dienen als Nullpunkt-Spannsystem für die genau zentrische Spannung von Werkzeugen. Geschlossenes fettgefülltes System zur Druckgebung mittels T-Griffschlüssel. Durch Drehen des T-Griffschlüssels wird die Hydrobüchse zentriert und gespannt. Bei der Demontage wird die Entlastungsschraube gelöst, wodurch der Druck sinkt. Danach kann die Buchse von der Maschinenspindel abgezogen werden.

Hydro flange bushings serve as a zero point clamping system for the exact centric clamping of tools. Closed grease-filled system for pressurization by means of T-handle wrench. By turning the T-handle wrench, the hydraulic bushing is centered and clamped. During disassembly, the relief screw is loosened, causing the pressure to drop. Then the bushing can then be pulled off the machine spindle.

Spannbüchse mit beidseitiger Paßfeder als Verdrehssicherung Clamping bushing with feather keys to lock against rotation

PG
02

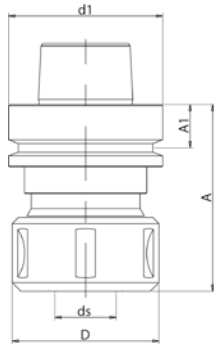
D	d1	D1	GL	NL	PF	Art. Nr.	Preis €
100	40	70	100	75	18x3	34.100.040	399,50
100	50	70	100	75	18x3	34.100.050	399,50
90	40	60	130	100	18x3	34.130.040	538,00
100	50	70	130	100	18x3	34.130.050	538,00
100	50	70	150	125	18x3	34.150.050	629,00
90	40	60	180	150	18x3	34.180.040	657,00
80	40	60	230	200	18x3	34.230.040	687,00
100	50	70	230	200	18x3	34.230.050	843,00

Werkzeug-Spannbüchsen mit beidseitiger Paßfeder als Werkzeug-Verdrehssicherung. Dienen zum Aufspannen von Sägeblättern oder Fräsern zwischen Distanzringen.

Tool clamping bushings with feather key on both sides to prevent tool rotation. Used for clamping saw blades or milling cutters between spacer rings.

Spannfutter Chucks

Spannzangenfutter Collet chucks



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

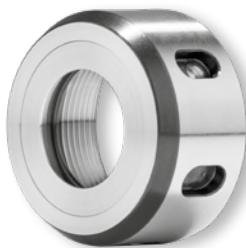
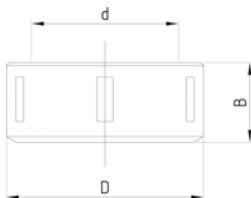
PG
03

A1	A	D	d1	ds	HSK	SpZ	Art. Nr.	Preis €
10	43	22	25	1-10	HSK25E	426E Mini	84.017.043.025	362,00
18	100	32	50	1-10	HSK50F	436E	84.018.100.050	360,50
18	76	60	50	2-25	HSK50F	462E	84.018.075.050	307,50
18	115	60	50	2-25	HSK50F	462E	84.018.115.050	332,50
18	160	22	63	1-10	HSK63F	426E Mini	84.018.160.063	523,00
18	70	43	63	2-16	HSK63F	430E	84.018.470.063	206,60
18	100	43	63	2-16	HSK63F	430E	84.018.570.063	424,10
18	70	50	63	2-20	HSK63F	470E	84.018.370.063	206,60
18	100	63	50	2-20	HSK63F	470E	84.018.100.363	267,50
18	76	60	63	2-25	HSK63F	462E	84.018.075.063	163,60
18	76	63	63	3-26	HSK63F	472E	84.018.276.063	192,90
18	115	60	63	2-25	HSK63F	462E	84.018.115.063	215,70
18	200	60	63	2-25	HSK63F	462E	84.018.200.063	754,00
18	90	72	63	4-32	HSK63F	467E	84.018.090.063	414,00
18	70	43	63	2-16	HSK63E	430E	84.018.100.063	247,60
18	70	50	63	2-20	HSK63E	470E	84.018.170.063	249,40
18	76	60	63	2-25	HSK63E	462E	84.018.176.063	207,40
18	76	63	63	3-26	HSK63E	472E	84.018.070.063	224,80
18	90	72	63	4-32	HSK63E	467E	84.018.090.163	453,20
18	75	50	63	2-20	HSK63A	470E	84.018.075.363	217,50
18	85	60	63	2-25	HSK63A	462E	84.018.085.263	235,70
18	100	50	63	2-20	HSK63A	470E	84.018.100.663	229,10
18	160	50	63	2-20	HSK63A	470E	84.018.160.263	246,50
18	90	50	80	2-20	HSK80F	470E	84.018.090.180	536,50
18	90	63	80	4-26	HSK80F	472E	84.018.060.080	425,00
18	90	72	80	4-32	HSK80F	467E	84.018.090.080	487,00
26	100	50	85	2-20	HSK85WS	470E	84.026.100.180	351,70
18	90	78	80	4-32	HSK80F	477E	84.018.090.780	658,00
18	105	85	80	6-40	HSK80F	468E	84.018.105.080	623,00
26	100	63	85	3-26	HSK85WS	472E	84.026.100.080	351,70

- Spannzangenfutter HSK DIN69893 Form E, Form F sowie HSK85WS, System Weinig. Zum Spannen von Zylinderschaft-Werkzeugen in der Spannzange.
- Collet chucks HSK DIN69893 Form E, Form F, and HSK 85WS, system Weinig. To clamp cylindrical shank tools in collets.

Spannfutter Chucks

Spannzangenmutter Collet nut



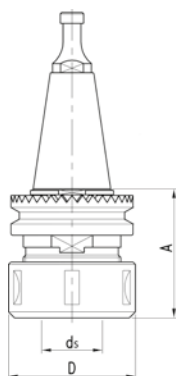
Kugellagerte oder gleitgelagerte Ausführung Ball bearing or plain bearing type

PG
01

D	B	d	Typ	SpZ	Art. Nr.	Preis €
32	18	M22x1,5	K	426E / ER16	88.426.032	36,10
35	19	M25x1,5	K	428E / ER20	88.428.035	41,50
43	24	M33x1,5	K	415E / OZ16	88.415.043	41,00
42	20	M32x1,5	K	430E / ER25	88.415.042	37,30
42	20	M32x1,5	G	430E / ER25	88.430.142	38,40
60	30	M48x2,0	K	462E / OZ25	88.462.060	49,10
60	30	M48x2,0	G	462E / OZ25	88.462.160	49,10
50	23	M40x1,5	K	470E / ER32	88.470.050	47,80
78	34	M60x2,5	K	467E / OZ32	88.467.072	112,00
50	23	M40x1,5	G	470E / ER32	88.470.150	48,30
63	29	M50x1,5	K	472E / ER40	88.472.063	47,60
63	29	M50x1,5	G	472E / ER40	88.472.163	48,40
78	36	M64x2,0	K	477E / ER50	88.477.078	95,40
85	37	M68x2,5	K	468E / OZ40	88.468.085	138,70

Spannzangenfutter Collet chucks

Spannfutter Chucks



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

PG
03

A	D	ds	SpZ	Art. Nr.	Preis €
50	32	1-10	SK30/426E	86.050.330	226,10
110	32	1-10	SK30/430E	86.110.030	328,00
50	43	2-16	SK30/430E	86.050.030	209,30
50	50	2-20	SK30/470E	86.150.030	209,30
57	50	2-20	SK30/470E	86.058.030	217,70
63	50	2-20	SK30/470E	86.163.030	226,10
57	63	3-20	SK30/472E	86.057.030	223,30
63	63	3-26	SK30/472E	86.063.030	226,10
71	60	2-25	SK30/462E	86.070.030	211,90
50	50	2-20	ISO30/470E	86.050.530	212,20
55	50	2-20	ISO30/470E	86.050.630	217,80
60	50	2-20	ISO30/470E	86.050.230	223,30
64	63	2-25	ISO30/472E	86.060.230	231,70
64	63	2-25	ISO30/472E	86.070.130	228,80
70	60	2-25	ISO30/462E	86.070.330	231,70
55	50	2-20	SK30 mit Verzahnung/470E	86.055.230	251,20
72	60	2-25	SK30 mit Verzahnung/462E	86.072.230	270,70
50	50	2-20	SK40/470E	86.050.050	209,40
63	63	3-26	SK40/472E	86.063.040	226,10
70	60	2-25	SK40/462E	86.070.060	231,70

- Spannzangenfutter mit Steilkegel SK30/ISO30/SK40 zum Spannen von Zylinderschaft-Werkzeugen in der Spannzange.
- Collet chucks with steep taper SK30/ISO30/SK40 to clamp cylindrical shank tools in the collet.

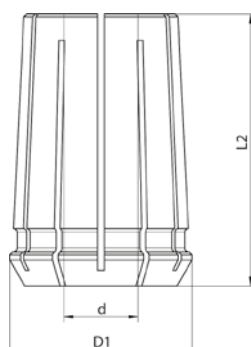
Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories

PG
01

Art. Nr.	Preis €
Anzugsbolzen - Pull studs	76.DIV a.A

Spannzangen Collets

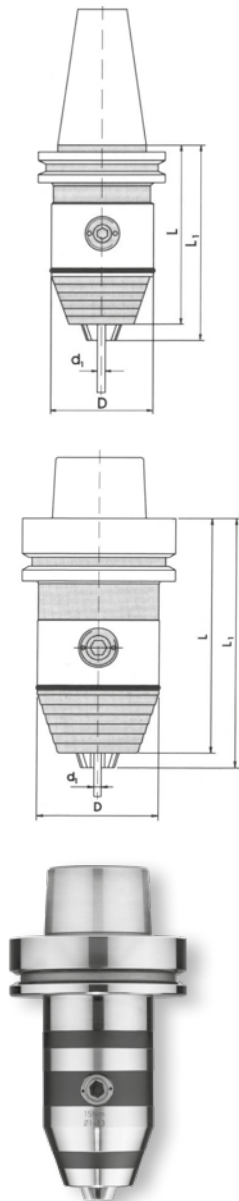
Spannfutter Chucks



Präzisions-Spannzangen Precisions collets

PG
02

Name	Dimension	Art. Nr.	Preis €
426E/ER16	d=1 bis d=10	87.426.01 - .10	26,30
428E/ER20	d=1 bis d=12	87.428.01 - .12	27,90
430E/ER25	d=3 bis d=16	87.430.03 - .16	29,50
470E/ER32	d=3 bis d=20	87.470.03 - .20	27,50
472E/ER40	d=4 bis d=26	87.472.04 - .26	33,70
477E/ER50	d=6 bis d=32	87.477.06 - .32	64,50
415E/OZ16	d=2 bis d=5	87.415.02 - .05	31,40
415E/OZ16	d=6 bis d=16	87.415.06 - .16	29,50
462E/OZ25	d=2 bis d=9	87.462.04 - .09	29,50
462E/OZ25	d=10 bis d=25	87.462.10 - .25	29,50
467E/OZ32	d=4 bis d=32	87.467.04 - .32	38,30
468E/OZ40	d=10 bis d=40	87.468.10 - .40	96,00



CNC-Bohrfutter - mit Hohlshaft- und Steilkegel
CNC-drill chucks - with hollow shank- or steep taper

PG
02

SK/HSK	d1	D	L	L1	Art. Nr.	Preis €
SK30	1-13	50	115	126	42.030.105	527,50
	2,5-16	50	119,9	128	42.030.101	539,00
SK40	1-13	50	115	126	42.040.096	563,00
	2,5-16	50	119,9	128	42.040.101	587,00
HSK32E	1-13	50	100	111	42.032.090	591,60
HSK50F	1-13	50	120	131	42.050.122	514,60
	2,5-16	50	124,9	133	42.050.127	526,20
HSK50E	1-13	50	97,5	108,5	42.050.040	623,70
	2,5-16	50	102,4	110,5	42.050.140	636,20
HSK63F	1-13	50	97,5	108,5	42.063.103	466,00
	2,5-16	50	102,4	110,5	42.063.108	473,00
HSK63E	1-13	50	112	123	42.063.110	484,20
	2,5-16	50	116,9	125	42.063.115	492,70
HSK63A/C	1-13	50	100	111	42.063.120	589,10
	2,5-16	50	104,9	113	42.063.122	612,30
HSK63C	1-13	50	97,5	108,5	42.063.117	604,80
	2,5-16	50	102,4	110,5	42.063.118	621,30
HSK80F	1-13	50	112	123	42.080.140	649,80
	2,5-16	50	116,9	125	42.080.150	663,70

CNC-Bohrfutter sind einfach aufgebaut und leicht zu handhaben.

Die Spannung wird mittels eines T-Griff-Schlüssels erzeugt.

CNC-Bohrfutter haben hohe Drehzahlfestigkeit.

Unabhängig von der Drehrichtung wird auch bei hohen Drehzahlen sicher gespannt.

Die modulare Bauweise ermöglicht es, Bohrfutterköpfe bei allen Werkzeugschnittstellen einzusetzen.

Wir bieten Ihnen deshalb CNC-Bohrfutter auch für Sonder-Schnittstellen an.

CNC drill chucks are simple in design and easy to handle.

The tension is generated by means of a T-handle wrench.

CNC drill chucks have high speed stability.

Regardless of the direction of rotation, clamping is secure even at high speeds.

The modular design makes it possible to use drill chuck heads with all tool interfaces.

We therefore also offer CNC drill chucks for special interfaces.

Technische Daten

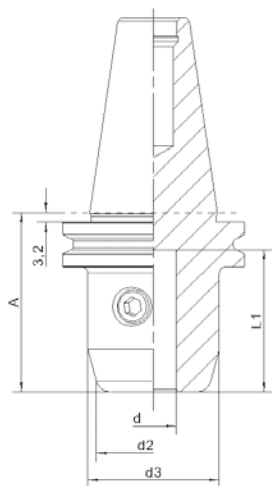
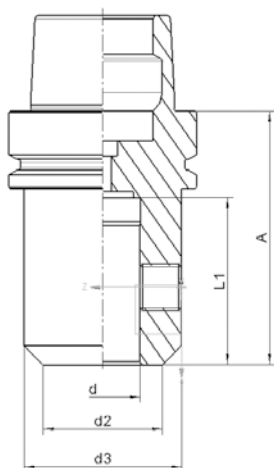
Technical data

	Version 1	Version 2
Spannbereich <i>Clamping range</i>	1-13mm	3-16mm
max. Rundlaufgenauigkeit bei 15Nm Anzugsmoment <i>max. concentricity error at 15Nm tightening torque</i>	0,03mm	0,03mm
Haltemoment bei 20Nm Anzugsmoment <i>Holding torque at 20Nm tightening torque</i>	80Nm	90Nm
max. Drehzahl <i>max. speed</i>	24000 U/min	24000 U/min

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

	Art. Nr.	Preis €
Anzugsbolzen - <i>Pull studs</i>	76.DIV	a.A



HSK-Weldonfutter - mit Hohlchaftkegel
HSK weldon chuck - with hollow shank taper

PG
02

HSK	d	d2	d3	L1	M	A	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	6	15	25	18	M6	65	83.006.065.063	338,00*
	6	15	25	18	M6	120	83.006.120.063	396,00*
	8	18	28	18	M8	65	83.008.065.063	338,00*
	8	18	28	18	M8	120	83.008.120.063	396,00*
	10	25	35	20	M10	65	83.010.065.063	315,00*
	10	25	35	20	M10	120	83.010.120.063	368,00*
	10	25	35	20	M10	80	83.010.080.063	315,00*
	12	30	42	22,5	M12	65	83.012.065.063	315,00*
	20	40	52	25	M16	80	83.020.080.063	315,00*
HSK63E	25	41	53	56	M16	85	83.025.085.063	398,20*
	40	55	75	70	M12	110	83.040.110.063	417,50*
HSK80F	16	48	60	70	M12	95	83.016.095.080	443,70*
	20	48	60	70	M12	95	83.020.095.080	443,70*
	25	48	60	70	M12	95	83.025.095.080	443,70*
	32	48	60	70	M12	95	83.032.095.080	447,80*
	40	60	70	70	M12	95	83.040.095.080	482,70*

Für Zylinderschäfte mit seitlicher Mitnahmeffläche, 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.	Preis €
SK30	6	15	25	18	6	50	83.060.050.030	245,00*
SK30	6	15	25	18	6	110	83.060.110.030	263,00*
SK30	8	15	25	18	8	50	83.080.050.030	245,00*
SK30	8	18	28	18	8	110	83.080.110.030	263,00*
SK30	10	25	35	20	10	50	83.100.050.030	245,00*
SK30	10	25	35	20	10	110	83.100.110.030	263,00*

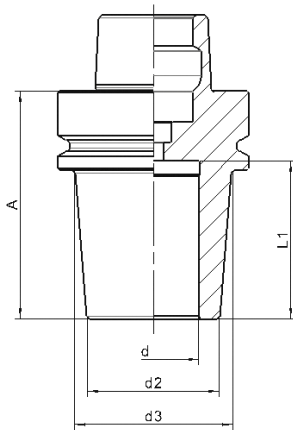
Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

Art. Nr.	Preis €
Anzugsbolzen - Pull studs	76.DIV a.A

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.



Schrumpffutter - Hohlchaftkegel
Induction shrink chucks - Hollow shank taper

PG
02

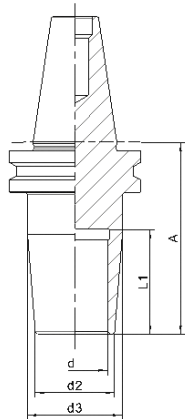
HSK	d	d2	d3	L1	A	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	6	20	28	36	75	82.006.075.063	220,50
	6	20	28	36	90	82.006.090.163	259,90
	6	20	28	36	120	82.006.120.063	333,40
	8	20	28	36	75	82.008.075.063	220,50
	8	20	28	36	90	82.008.090.163	259,90
	8	20	28	36	120	82.008.120.063	333,40
	10	24	32	36	75	82.010.075.063	202,20
	10	24	32	47	90	82.010.090.163	246,80
	10	24	32	42	120	82.010.120.063	333,40
	12	24	32	41	75	82.012.075.063	202,20
	12	24	35	45	90	82.012.090.063	246,80
	12	24	32	42	120	82.012.120.063	333,40
	14	27	35	41	75	82.014.075.063	202,20
	16	27	35	44	75	82.016.075.063	202,20
	16	27	34	50	90	82.016.090.063	246,80
	16	27	34	50	120	82.016.120.063	333,40
	18	33	41	44	75	82.018.075.063	202,20
	20	33	41	46	75	82.020.075.063	202,20
	20	33	42	52	90	82.020.090.063	246,80
	20	33	42	52	120	82.020.120.063	333,40
HSK63E	25	36	44	52	75	82.025.075.063	202,20
	25	36	42	52	90	82.025.090.063	246,80
	25	36	45	52	120	82.025.120.063	333,40
	30	44	52	52	75	82.030.075.063	243,50
	6	20	28	36	75	82.006.075.163	354,40
	6	20	28	36	120	82.006.120.163	467,30
	8	20	36	41	75	82.008.075.163	354,40
	8	20	27	36	120	82.008.120.163	467,30
	10	24	32	41	75	82.010.075.163	246,80
	10	24	32	42	120	82.010.120.163	314,90
HSK80F	12	24	32	41	75	82.012.075.163	246,80
	12	24	32	47	120	82.012.120.163	314,90
	16	27	32	37	75	82.016.075.163	246,80
	16	27	30	44	120	82.016.120.163	314,90
	20	33	41	46	75	82.020.075.163	246,80
	20	33	30	44	120	82.020.120.163	314,90
	25	36	44	52	75	82.025.075.163	246,80
	25	36	47	52	120	82.025.120.163	314,90
	30	44	51	52	75	82.030.075.163	261,90
	12	24	32	47	85	82.012.085.080	561,10
	20	33	42	60	85	82.020.085.080	561,10
	20	33	48	46	120	82.020.120.080	673,30
	20	36	54	46	160	82.020.160.080	699,20
	25	44	53	52	85	82.025.085.080	561,10
	25	36	51	52	120	82.025.120.080	673,10
	25	36	45	52	160	82.025.160.080	699,20
	30	50	59	61	85	82.030.085.180	598,90
	30	44	53	61	120	82.030.120.080	673,10
	40	60	68	72	95	82.040.095.180	642,00

Der Einsatz eines Induktions-Schrumpfgerätes ermöglicht das Ein- und Ausschrupfen von Hartmetall- und Stahlschäften in die entsprechenden Schrumpffutter. Vorteile sind die höchste Rundlaufgenauigkeit (max. 0,003mm), die schlanke Störkontur, höchste Haltekraft und die direkte formstabile Einspannung. Für Rechts- und Linkslauf geeignet.

Using an induction shrink system enables the shrinking of carbide- and steel-shanks in the corresponding induction shrink chucks. Advantages are the highest concentricity precision (max. 0,003mm), the slim interference contour, the maximum of gripping force and the direct dimensionally stable clamping. Suitable for right- and left-hand rotation.

Schrumpffutter SK30 Induction shrink chucks SK30

Spannfutter Chucks



Schrumpffutter - Steilkegel SK30 Induction shrink chucks - Steep taper SK30

PG
02

SK	d	d2	d3	A	L1	Art. Nr.	Preis €
SK30	10	24	32	70	36	80.010.070.030	249,00*
SK30	12	24	32	70	41	80.012.070.030	249,00*
SK30	16	27	34	70	44	80.016.070.030	249,00*
SK30	20	33	41	70	46	80.020.070.030	249,00*
	25	36	44	70	52	80.025.070.030	249,00*

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories

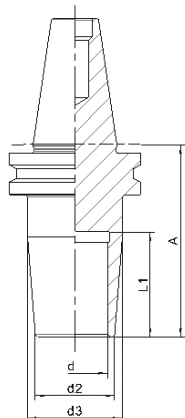
PG
01

Art. Nr.	Preis €
76.DIV	a.A

Anzugsbolzen - Pull studs

Schrumpffutter SK40 Induction shrink chucks SK40

Spannfutter Chucks



Schrumpffutter - Steilkegel SK40 Induction shrink chucks - Steep taper SK40

PG
02

SK	d	d2	d3	A	L1	Art. Nr.	Preis €
SK40	10	24	32	80	36	81.010.080.040	364,00*
SK40	12	24	32	80	47	81.012.080.040	364,00*
SK40	16	27	34	80	50	81.016.080.040	364,00*
SK40	25	44	53	80	52	81.025.080.040	304,80*
SK40	25	36	45	100	52	81.025.100.040	418,20*
SK40	40	60	63	80	68	81.040.080.040	429,80*

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories

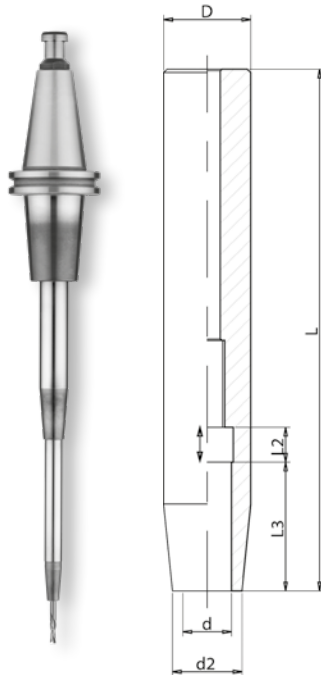
PG
01

Art. Nr.	Preis €
76.DIV	a.A

Anzugsbolzen - Pull studs

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

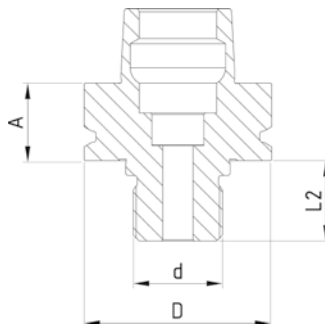
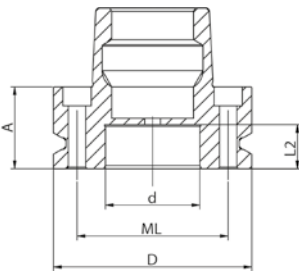
* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.



Schrumpfverlängerung - zylindrisch
Shrink fit extension - cylindrical

PG
02

D	d	d2	A	L2	L3	Art. Nr.	Preis €
20	3	10	150		12	80.030.150.20	202,40
20	4	10	150		16	80.040.150.20	202,40
20	5	10	150		20	80.050.150.20	187,80
20	6	10	150	10	26	80.060.150.20	187,80
20	8	12	150	10	26	80.080.150.20	187,80
20	10	14	150	10	32	80.100.150.20	187,80
20	12	16	150	10	37	80.120.150.20	187,80
25	8	20	150	10	26	80.080.150.25	187,80
25	10	20	150	10	32	80.100.150.25	187,80
25	12	20	150	10	37	80.120.150.25	187,80
25	14	20	150	10	37	80.140.150.25	187,80
25	16	22	150	10	40	80.160.150.25	187,80
30	25	36/40	140		52	80.030.040.125	521,50
40	25	37	289		52	80.040.230.025	538,70



Werkzeughalter für Quasi-Monoblockwerkzeuge - Hohlenschaftkegel
Tool-adaptor for quasi-monobloc tools - Hollow shank taper

PG
02

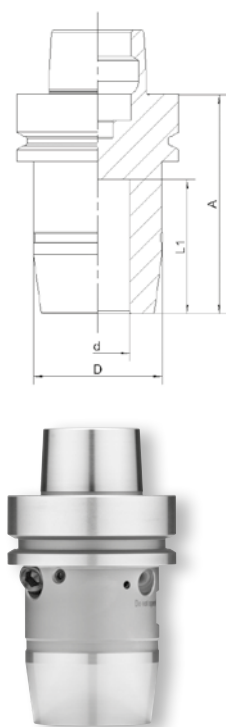
HSK	D	d	L2	A	ML	Art. Nr.	Preis €
SK40	63/50	30/35	30	25	M30/M10	68.030.040	362,30
HSK63F	63	30	13	26	6/5,5/48	68.030.063	242,00
	63	30/35	27	26	M30/M10	68.030.363	231,00
HSK63E	63	30/35	27	26	M30/M10	68.030.463	252,50
HSK63A	63	30/35	27	26	M30/M10	68.030.563	388,50
HSK85WS	85	43	19	26	4/10,5/64	68.043.085	236,30
	85	43	19	26	4/M10/64	68.043.285	258,80
HSK85WS-MOD	115	50	140	26	M33+4/8,5/100	68.050.085	756,60
HSK80AH	80	30/35	80	35	M30/M10	68.030.080	793,00

Werkzeughalter für die Herstellung von „Monoblock“-Sonderwerkzeugen
Für Schraubverbindung des Werkzeughalters zum automatischen Werkzeugwechsel mit dem Werkzeugkörper.
Vor der mechanischen Bearbeitung verschrauben und sichern des Werkzeugkörpers erforderlich.
Ermöglicht die Herstellung hochgenauer Monoblock-Werkzeuge.

Tool holder for the production of "monoblock" special tools.
For screw connection of the tool holder to the automatic tool change with the tool body.
Before mechanical processing, it is necessary to screw and secure the tool body.
Enables the production of highly accurate monoblock tools.

Hydro-Dehnspannfutter Hydraulic expansion chucks

Spannfutter Chucks



Hydro-Dehnspannfutter - Hohlshaftkegel Hydraulic expansion chucks HSK - Hollow shank taper

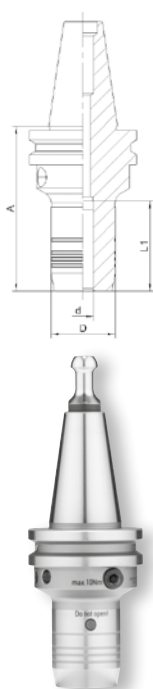
PG
02

HSK	d	D	A	L1	Art. Nr.	Preis €
HSK50F	20	42	85	52	85.020.085.050	511,90
HSK63F	6	26	80	37	85.006.080.063	381,00
	8	28	80	37	85.008.080.063	381,00
	10	30	80	42	85.010.080.063	381,00
	12	32	80	47	85.012.080.063	381,00
	16	38	80	52	85.016.080.063	381,00
	18	40	80	52	85.018.080.063	381,00
	20	42	80	52	85.020.080.063	381,00
	25	50	85	58	85.025.085.063	391,00
HSK63E	6	26	80	37	85.006.080.163	453,50
	8	28	80	37	85.008.080.163	453,50
	10	30	85	42	85.010.085.163	453,50
	12	32	90	47	85.012.090.063	498,30
	16	38	95	52	85.016.095.163	498,30
	20	42	100	58	85.020.100.163	583,60
	25	50	85	52	85.025.117.063	443,00
	25	50	85	58	85.025.120.363	473,20
	25	50	120	58	85.025.120.263	598,60
HSK80F	12	32	100	47	85.012.100.080	842,70
	16	38	100	52	85.016.100.080	842,70
	20	42	100	58	85.020.100.080	842,70
	30	55	120	65	85.030.120.080	919,80
	40	70	120	72	85.040.120.080	919,80

- Höchste Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit durch zentrisches Spannen von glatten Zylinderschäften: 0,004mm.
- Sichere Drehmomentübertragung auch bei hohen Drehzahlen. Für Rechts- und Linkslauf geeignet.
- The central clamping of smooth cylindrical shanks ensures the highest concentricity and repeatability of 0,004mm.
- Safe torque transmission even at high speeds. For right- and left-hand rotation.

Hydro-Dehnspannfutter Hydraulic expansion chucks

Spannfutter Chucks



Hydro-Dehnspannfutter - Steilkegel SK Hydraulic expansion chucks - Steep taper SK

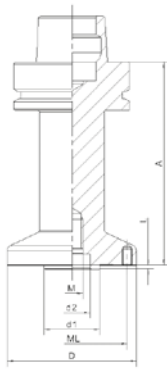
PG
02

SK	d	D	A	L1	Art. Nr.	Preis €
SK30	10	28	55	38,5	85.010.073.030	485,10
	12	28	55	38,5	85.012.065.030	485,10
	20	43,5	78	52	85.020.078.030	485,10
	20	60	63	55	85.020.111.030	485,10
	25	50	84	58	85.025.084.030	485,10
	25	70	63	55	85.025.111.030	423,90
SK30 verzahnt	25	70	81,7	55	85.025.130.030	485,10
SK40	25	70	78	52	85.025.146.040	485,10

Ersatzteile / Zubehör Spare parts / Accessories

PG
01

	Art. Nr.	Preis €
T-Griffschlüssel SW6 - Allen key	36.100.06	9,20
Anzugsbolzen - Pull studs	76.DIV	a.A



Monoblock-Sägeaufnahmen - Hohlchaftkegel
Monobloc-saw fittings - Hollow shank taper

PG
02

HSK	d1	L1	d2	D	M	A	ML	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	30	2,0	20	70	M12	45	6/M5/60	47.300	372,80
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	47.330	406,60
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	47.400	398,10
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	47.500	482,50
	30	2,5	20	106		40	8/M5/90	① 47.106.010	389,00
	30	2,5	20	106		50	8/M5/90	① 47.106.014	419,80
	30	8,0	20	106		50	8/M5/90	① 47.106.016	438,50
	30	3,0	20	106		60	8/M5/90	① 47.106.060	554,00
	30	2,5	20	106		80	8/M5/90	① 47.106.018	578,00
	30	2,5	20	106		100	8/M5/90	① 47.106.022	604,00
	30	2,5	20	106		130	8/M5/90	① 47.106.026	654,20
	30	2,5	20	106		160	8/M5/90	① 47.106.030	689,20
HSK63E	30	2,0	20	70	M12	45	6/M5/60	47.350	423,80
	30	2,0	20	70	M12	70	6/M5/60	47.380	435,90
	30	2,0	20	70	M12	110	6/M5/60	47.450	464,70
	30	2,0	20	70	M12	150	6/M5/60	47.550	548,80
	30	3,0		150		70	6/M8/120	47.150.406	748,00
HSK80F	30	2,2		100		250	6/M6/80	47.100.080	938,00
	40	3,3		180		70	8/M8/90	47.180.181	1092,00
	40	4,5		180		70	8/M8/160	47.180.180	1092,00

① Sägeaufnahmen Homag Drive 5c/+

- Auslieferung erfolgt mit 6 Senkkopfschrauben für Sägenbefestigung / „über Mitte“-Schnitt
- Alle Monoblock-Sägeblattaufnahmen eignen sich auch zur Verwendung mit Gegenflansch.

① Saw fittings Homag Drive 5c/+

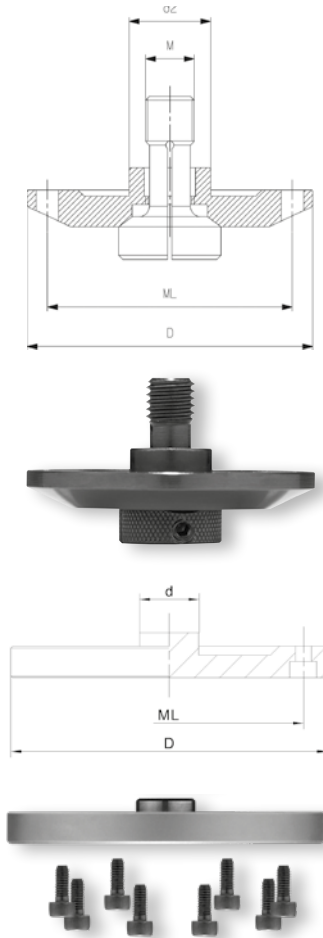
- Supplied with 6 countersunk screws for saw attachment/ center cut
- All monoblock saw blade holders are also suitable for use with a counter flange.

Losflansch/EasyFix-Schnellwechselflansch für Sägeaufnahme
Counterflange/EasyFix-quick-change flange for saw fitting

D	d	ML	Typ	Art. Nr.	Preis €
70	20	2/6,5/60	DIN 912-Schraube M12	36.070.010	84,30
70	20	2/6,5/60	EasyFix-Typ 3/4/M12 ①	36.070.020	98,70
106	20	8/5,5/90		34.106.010	79,00

① Losflansch mit EasyFix-Einschraubspanner für Sägenschnellwechsel
D70 für zentrale Verschraubung mit M12
D106 für Verschraubung auf Teilkreis 90mm
Standardschrauben im Lieferumfang enthalten

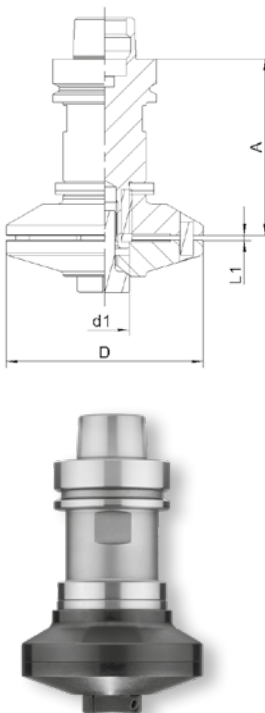
① Counterflange with EasyFix-screw-in clamp for quick change of blades.
D70 for central screw connection with M12.
D106 for screw connection on a pitch circle diameter of 90mm.
Standard screws are included in the scope of delivery.



EasyFix-Sägeaufnahme für automatischen Werkzeugwechsel - Hohlshaftkegel
EasyFix-saw fitting for automatic tool change - Hollow shank taper

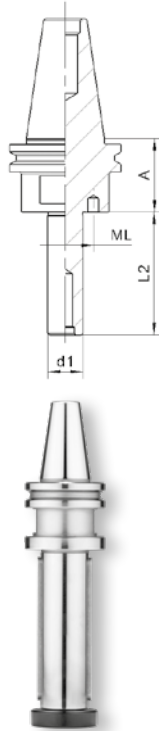
HSK	d1	D	A	ML	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	30	98	77	2/9/60	47.108	496,70
HSK63F	30	98	107	2/9/60	47.100	514,00
HSK63F	30	120	77	2/9/60	47.107	623,50
HSK63F	30	120	107	2/9/60	47.104	635,40
HSK63F	30	140	77	2/9/60	47.110	738,40
HSK63F	30	140	107	2/9/60	47.111	750,30

- HSK63F-Sägeaufnahmen mit EasyFix-Schnellwechselflansch und Losflansch.
- Verdrehsicherung durch 2x Stift d8mm auf TK60mm
- Monoblock-Sägeblattaufnahmen mit EasyFix-Schnellwechselflansch.
- Zur Aufnahme von Sägeblättern bis ca. 450mm (nur mit Flansch D140mm)
- Zur Aufnahme von Kreissägeblättern mit 30mm Bohrung und 2 Mitnahmelöchern d=9mm auf Teilkreis 60mm.
- Zwischen Fest- und Losflansch stabil eingespannte Kreissägeblätter ermöglichen dünne Schnitffugen und perfekte Sägeschnitte.
- Auf Wunsch auch mit HSK63E oder anderer HSK-Aufnahme lieferbar.
- HSK63F saw fittings with EasyFix quick-change flange and counter flange.
- Anti-rotation by 2x pin d8mm on TK60mm.
- Monoblock saw blade holders with EasyFix quick-change flange.
- For holding saw blades up to approx. 450mm (only with flange D140mm).
- For holding circular saw blades with a 30mm bore and 2 drive holes d=9mm on a pitch circle diameter of 60mm.
- Circular saw blades clamped stably between fixed and loose flanges 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.	Preis €
SK30	20	40	45	KN6x2,5		47.020.040.030	222,80
SK30	20	55	45	KN6x2,5		47.020.055.031	225,50
SK30	20	70	45	KN6x2,5		47.020.070.030	228,30
SK30	30	40	45	KN8x3,3		47.030.040.030	222,80
SK30	30	40	45	KN8x3,3		47.030.040.230	222,80
SK30	30	55	45		2/M6/48+2/6/48	47.030.055.031	225,50
SK30	30	55	45	KN8x3,3		47.030.055.030	225,50
ISO30	30	70	45		2/M6/48+2/6/48	47.030.070.030	228,30
SK30	30	80	45	KN8x3,3		47.030.080.031	231,00
SK30	30	80	45		2/M6/48+2/6/48	47.030.080.030	231,00

- Hochpräzise SK-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung
- Ausführung mit Stift- oder Gewindebohrungen im Bund für Stifte oder Schrauben als Verdreh-
sicherung aufgespannter Werkzeuge
- Auslieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Für Rechts- und Linkslauf geeignet
- 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

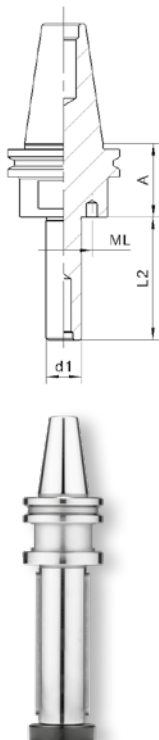
Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

Art. Nr.	Preis €
Anzugsbolzen - Pull studs	76.DIV a.A

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

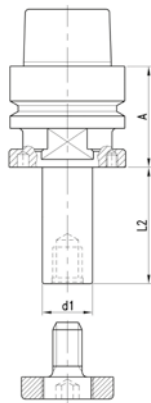
SK	d1	L2	A	KN	ML	Art. Nr.	Preis €
SK40	20	40	45	KN6x2,5		47.020.040.040	228,30
SK40	20	40	45		2/M6/36+2/6/36	47.020.040.140	228,30
SK40	20	55	45	KN6x2,5		47.020.055.040	231,80
SK40	20	70	45		2/M6/36+2/6/36	47.020.070.040	236,50
SK40	30	40	45	KN8x3,3		47.030.040.040	228,30
SK40	30	40	45		2/M6/36+2/6/36	47.030.040.140	228,30
SK40	30	55	45	KN8x3,3		47.030.055.041	231,80
SK40	30	55	45		2/M6/36+2/6/36	47.030.055.040	231,80
SK40	30	80	45		2/M6/36+2/6/36	47.030.080.042	242,00
SK40	30	80	45	KN8x3,3		47.030.080.040	242,00
SK40	30	80	80		2/M6/48+2/6/48	47.030.080.041	269,50

- Auslieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Delivery including differential locking screw
- Positive against rotation with both-sided feather key

Ersatzteile / Zubehör
Spare parts / Accessories

PG
01

Art. Nr.	Preis €
Anzugsbolzen - Pull studs	76.DIV a.A

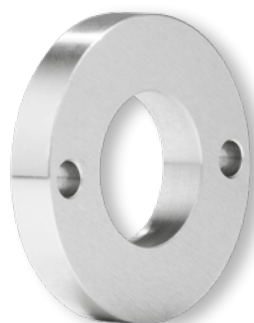
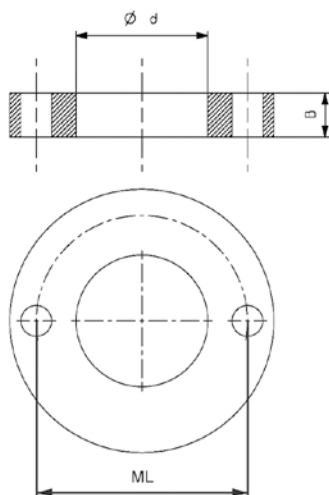


HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit Stift- und Gewindebohrungen
HSK-milling arbor for automatic tool change - threaded- and pin holes to lock against rotation

PG
02

HSK	d1	L2	A	ML	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	20	40	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.040.163	258,30
	20	55	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.055.063	263,40
	20	70	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.070.163	265,50
	20	80	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.080.263	275,80
	20	100	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.100.163	288,20
	20	55	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.055.263	281,90
	20	70	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.070.063	291,30
	20	80	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.080.363	297,40
	20	100	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.100.263	309,80
	30	20	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.020.063	212,70
	30	40	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.040.263	220,50
	30	55	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.056.063	228,40
	30	80	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.163	238,90
	30	100	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.100.363	246,80
	30	40	75	2/6/48+2/M6/48	47.030.040.463	251,50
	30	55	75	2/6/48+2/M6/48	47.030.055.163	238,90
HSK63E	30	80	75	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.263	252,00
	30	40	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.040.663	233,70
	30	55	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.055.663	241,50
	30	80	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.363	254,70
	30	100	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.100.663	265,20
	20	70	45	2/6/36+2/M6/36	47.020.270.163	337,20
	20	55	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.055.063	350,70
	20	70	80	2/6/36+2/M6/36	47.020.070.763	358,90
	30	20	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.020.163	310,00
	30	40	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.040.363	315,70
	30	55	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.055.263	323,60
	30	80	45	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.463	345,40
	30	55	75	2/6/48+2/M6/48	47.030.055.363	342,50
	30	80	75	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.563	367,20
	30	80	80	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.763	369,50

- HSK-Werkzeugaufnahme nach DIN69893
- Zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch Gewindebohrungen bzw. Stiftbohrungen im Bund möglich
- 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*
- *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

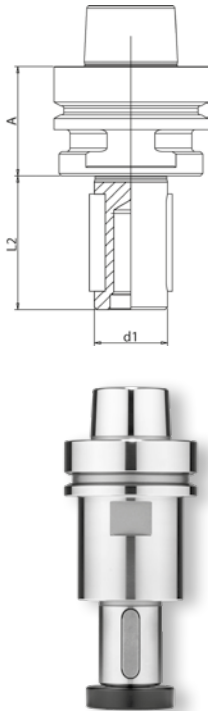
PG
02

DxBxd	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis/1St.
50x68x20	2/7/36	34.050.700			241,30
50x10,0x20 ML	2/7/36		4	34.050.056	22,10
50x5,0x20 ML	2/7/36		3	34.050.055	19,10
50x3,0x20 ML	2/7/36		2	34.050.054	17,70
50x2,0x20 ML	2/7/36		2	34.050.053	17,10
50x1,0x20 ML	2/7/36		2	34.050.052	8,20
50x0,5x20 ML	2/7/36		2	34.050.051	4,80
60x19,5x30	2/7/48	34.060.200			130,10
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.085	26,50
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	34.060.084	20,70
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.083	17,30
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.082	8,40
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	34.060.081	5,00
60x39,5x30	2/7/48	34.060.400			187,50
60x10,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.086	28,70
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.085	26,50
60x3,0x30 ML	2/7/48		1	34.060.084	20,70
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.083	17,30
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.082	8,40
60x0,5x30 ML	2/7/48		1	34.060.081	5,00
60x53x30	2/7/48	34.060.550			241,90
60x10,0x30 ML	2/7/48		3	34.060.086	28,70
60x5,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.085	26,50
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.084	20,70
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.083	17,30
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.082	8,40
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	34.060.081	5,00
60x78x30	2/7/48	34.060.800			325,80
60x10,0x30 ML	2/7/48		5	34.060.086	28,70
60x5,0x30 ML	2/7/48		3	34.060.085	26,50
60x3,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.084	20,70
60x2,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.083	17,30
60x1,0x30 ML	2/7/48		2	34.060.082	8,40
60x0,5x30 ML	2/7/48		2	34.060.081	5,00

Zwischenringe mit Mitnahmelöchern zur Feineinstellung
Spacers with pinholes for fine adjustment

PG
02

DxBxd	ML	Art.Nr.	Preis €
50x0,1x20 ML	2/7/36	34.050.047	3,20
50x0,05x20 ML	2/7/36	34.050.015	4,00
60x0,1x30 ML	2/7/48	34.060.079	3,30
60x0,05x30 ML	2/7/46	34.060.078	4,10

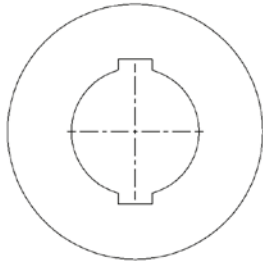
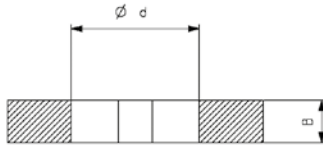


HSK-Fräsdorn für automatischen Werkzeugwechsel - mit beidseitiger Passfeder
HSK-milling arbor for automatic tool change - with both-sided feather key to lock against rotation

**PG
02**

HSK	d1	L2	A	KN	Art. Nr.	Preis €
HSK63F	20	40	45	6x1,5	47.020.040.463	217,90
	20	70	45	6x1,5	47.020.070.363	228,40
	30	30	45	8x3,3	47.030.030.163	217,80
	30	40	45	8x3,3	47.030.040.163	220,50
	30	50	45	8x3,3	47.030.050.163	225,80
	30	55	45	8x3,3	47.030.055.063	228,40
	30	60	45	8x3,3	47.030.060.163	231,00
	30	80	45	8x3,3	47.030.081.063	238,90
	30	100	45	8x3,3	47.030.100.163	246,80
	30	40	75	8x3,3	47.030.040.063	231,00
	30	50	75	8x3,3	47.030.050.063	236,30
	30	60	75	8x3,3	47.030.060.063	241,50
	30	80	75	8x3,3	47.030.080.063	252,00
	30	100	75	8x3,3	47.030.100.063	262,50
HSK63F-MOD	45	73	55	14x3	47.045.055.063	418,00
	35	40	54	10x3 ①	47.035.040.054	332,80
HSK63E	30	40	45	8x3,3	47.030.140.063	304,50
	30	50	45	8x3,3	47.030.050.263	309,80
	30	55	45	8x3,3	47.030.055.463	312,40
	30	60	45	8x3,3	47.030.060.463	315,00
	30	80	45	8x3,3	47.030.180.063	333,40
	30	100	45	8x3,3	47.030.100.563	349,20
	30	40	75	8x3,3	47.030.140.163	322,90
	30	50	75	8x3,3	47.030.050.363	328,20
	30	60	75	8x3,3	47.030.060.363	333,40
	30	80	75	8x3,3	47.030.080.663	351,80
	30	100	75	8x3,3	47.030.100.463	367,50
	30	80	80	8x3,3	47.030.080.463	354,40
	45	73	55	14x3,8	47.045.055.463	459,80
	55	74	108	16x4,3	47.055.108.463	493,80
HSK80F	30	40	75	8x3,3	47.030.040.180	496,20
	30	73	75	8x3,3	47.030.073.080	598,70
	40	40	75	8x3,3	47.040.040.080	551,20
	50	79	41	8x3,3	47.050.079.080	559,20
	50	98	41	8x3,3	47.050.098.080	698,00
	50	210	41	8x3,3	47.050.210.080	698,30

- HSK-Werkzeugaufnahme nach DIN69893
- Zum Aufspannen von Zerspanungswerkzeugen mit Bohrung
- Formschlüssige Verdrehsicherung der Werkzeuge durch beidseitige Passfeder
- Lieferung inkl. Differential-Anzugsschraube
- ① Fräsdorne für Homag Doppelendprofile mit HSK-Werkzeugwechsel
- *HSK tool holder according to DIN69893*
- *To clamp tools with bore*
- *Positive against rotation with both-sided feather key*
- *Delivery including differential locking screw*
- ① *Milling arbors for Homag double end profiles with automatic tool change*



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

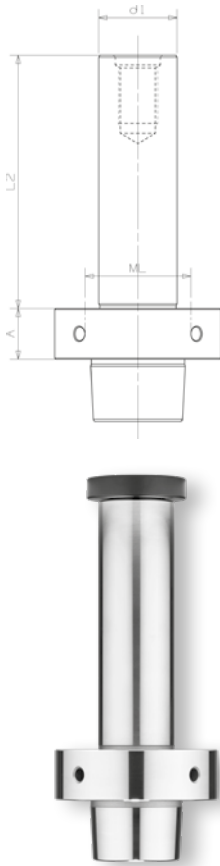
PG
02

DxBxd	DKN	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis €
36x68x20	DKN6x2,8	34.036.680			296,40
36x10,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	34.036.100	29,90
36x5,0x20 DKN	DKN6x2,8		4	34.036.050	22,60
36x2,0x20 DKN	DKN6x2,8		3	34.036.020	18,20
36x1,0x20 DKN	DKN6x2,8		2	34.036.010	15,90
50x39,5x30	DKN8x3,3	34.050.401			183,50
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.510	29,60
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.505	22,30
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		1	34.050.503	19,30
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.502	18,80
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.504	8,90
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		1	34.050.555	5,00
50x58x30	DKN8x3,3	34.050.601			259,7
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	34.050.510	29,60
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	34.050.505	22,30
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.503	19,30
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.502	18,80
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.504	8,90
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.555	5,00
50x78x30	DKN8x3,3	34.050.801			318,90
50x10,0x30 DKN	DKN8x3,3		5	34.050.510	29,60
50x5,0x30 DKN	DKN8x3,3		3	34.050.505	22,30
50x3,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.503	19,30
50x2,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.502	18,80
50x1,0x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.504	8,90
50x0,5x30 DKN	DKN8x3,3		2	34.050.555	5,00
60x40x30	DKN8x3,5	34.060.401			189,00
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.096	30,20
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.095	23,40
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		1	34.060.094	19,90
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.093	19,10
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.092	9,20
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		1	34.060.091	5,30
60x55x30	DKN8x3,5	34.060.551			244,40
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	34.060.096	30,20
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.095	23,40
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.094	19,90
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.093	19,10
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.092	9,20
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.091	5,30
60x80x30	DKN8x3,5	34.060.801			328,20
60x10,0x30 DKN	DKN8x3,5		5	34.060.096	30,20
60x5,0x30 DKN	DKN8x3,5		3	34.060.095	23,40
60x3,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.094	19,90
60x2,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.093	19,10
60x1,0x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.092	9,20
60x0,5x30 DKN	DKN8x3,5		2	34.060.091	5,30

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

PG
02

DxBxd	DKN	Art.Nr.	Preis €
36x0,1x20 DKN	DKN6x2,8	34.036.001	3,20
36x0,05x20 DKN	DKN6x2,8	34.036.005	3,80
50x0,1x30 DKN	DKN8x3,3	34.050.101	3,60
50x0,05x30 DKN	DKN8x3,3	34.050.005	4,10
60x0,1x30 DKN	DKN8x3,3	34.060.090	3,70
60x0,05x30 DKN	DKN8x3,3	34.060.066	4,30

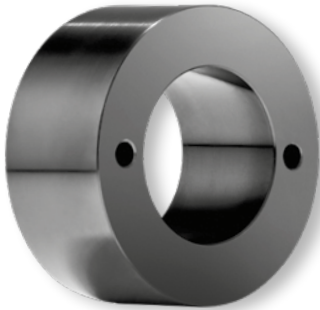
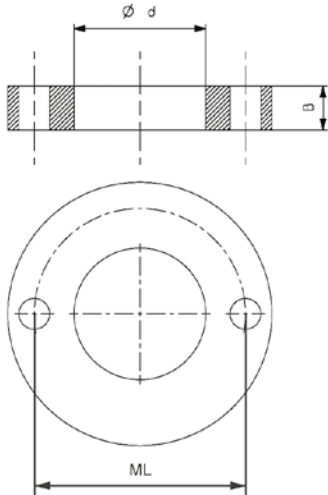


Für halbautomatischen Werkzeugwechsel - mit Hohlchaftkegel HSK85WS - System Weinig
For semi-automatic tool change - with hollow shank taper HSK85WS - System Weinig

PG
02

HSK	d1	L2	A	ML	Art. Nr.	Preis €
HSK85WS	30	40	26	2/6/48+2/M6/48	47.030.040.085	254,90
HSK85WS	30	60	26	2/6/48+2/M6/48	47.030.060.085	274,40
HSK85WS	30	80	26	2/6/48+2/M6/48	47.030.080.185	316,10
HSK85WS	30	100	26	2/2/48+2/M6/48	47.030.100.085	330,80
HSK85WS	30	130	26	2/2/48+2/M6/48	47.030.130.085	347,90
HSK85WS	30	140	26	2/2/48+2/M6/48	47.030.140.085	389,60
HSK85WS	30	170	26	2/6/48+2/M6/48	47.030.170.185	372,50
HSK85WS	30	240	26	2/6/48+2/M6/48	47.030.240.085	453,30
HSK85WS	40	40	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.040.085	257,30
HSK85WS	40	60	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.060.085	276,90
HSK85WS	40	80	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.080.085	316,10
HSK85WS	40	100	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.100.085	330,80
HSK85WS	40	130	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.130.085	347,90
HSK85WS	40	150	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.150.085	387,20
HSK85WS	40	170	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.170.185	396,90
HSK85WS	40	180	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.180.085	406,70
HSK85WS	40	240	26	2/6/54+2/M6/54	47.040.240.085	428,80
HSK85WS	50	40	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.040.085	267,10
HSK85WS	50	60	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.060.085	281,80
HSK85WS	50	80	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.080.085	325,90
HSK85WS	50	100	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.100.085	343,10
HSK85WS	50	130	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.130.085	357,80
HSK85WS	50	150	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.150.085	379,80
HSK85WS	50	170	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.170.085	387,20
HSK85WS	50	180	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.180.085	396,90
HSK85WS	50	240	26	2/6/64+2/M6/64	47.050.240.085	453,30

- 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



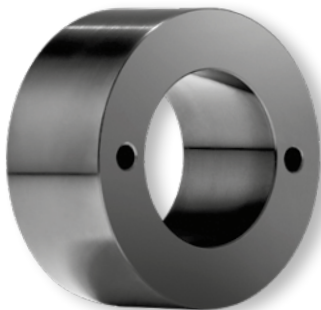
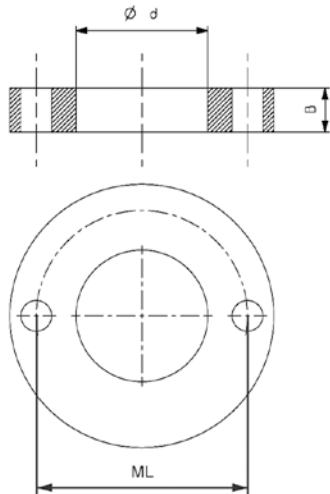
Zwischenringsatz für Weinig-Fräsdorn - Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern
Spacer ring set for Weinig-milling arbor - High precision model with pinholes

PG
02

DxBxD	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis/1St.
30x40	2/7/48	34.085.040			138,60
85x20x30	2/7/48		1	34.085.072	40,90
85x10x30	2/7/48		1	34.085.071	34,90
85x5x30	2/7/48		2	34.085.070	31,40
30x80	2/7/48	34.085.080			221,90
85x30x30	2/7/48		1	34.085.073	48,40
85x20x30	2/7/48		1	34.085.072	40,90
85x10x30	2/7/48		2	34.085.071	34,90
85x5x30	2/7/48		2	34.085.070	31,40
30x100	2/7/48	34.085.100			234,40
85x40x30	2/7/48		1	34.085.074	54,90
85x20x30	2/7/48		2	34.085.072	40,90
85x10x30	2/7/48		1	34.085.071	34,90
85x5x30	2/7/48		2	34.085.070	31,40
30x130	2/7/48	34.085.130			280,70
85x50x30	2/7/48		1	34.085.075	58,80
85x30x30	2/7/48		1	34.085.073	48,40
85x20x30	2/7/48		1	34.085.072	40,90
85x10x30	2/7/48		2	34.085.071	34,90
85x5x30	2/7/48		2	34.085.070	31,40
30x170	2/7/48	34.085.170			335,60
85x50x30	2/7/48		1	34.085.075	58,80
85x40x30	2/7/48		1	34.085.074	54,90
85x30x30	2/7/48		1	34.085.073	48,40
85x20x30	2/7/48		1	34.085.072	40,90
85x10x30	2/7/48		2	34.085.071	34,90
85x5x30	2/7/48		2	34.085.070	31,40
40x80	2/7/54	34.085.081			197,90
85x30x40 ML	2/7/54		1	34.085.056	44,40
85x20x40 ML	2/7/54		1	34.085.055	36,90
85x10x40 ML	2/7/54		2	34.085.054	30,90
85x5x40 ML	2/7/54		2	34.085.052	27,40
40x100	2/7/54	34.085.101			211,40
85x30x40 ML	2/7/54		2	34.085.056	44,40
85x20x40 ML	2/7/54		1	34.085.055	36,90
85x10x40 ML	2/7/54		1	34.085.054	30,90
85x5x40 ML	2/7/54		2	34.085.052	27,40
40x130	2/7/54	34.085.131			254,80
85x40x40 ML	2/7/54		1	34.085.057	50,90
85x30x40 ML	2/7/54		1	34.085.056	44,40
85x20x40 ML	2/7/54		2	34.085.055	36,90
85x10x40 ML	2/7/54		1	34.085.054	30,90
85x5x40 ML	2/7/54		2	34.085.052	27,40
40x170	2/7/54	34.085.171			305,70
85x40x40 ML	2/7/54		2	34.085.057	50,90
85x30x40 ML	2/7/54		1	34.085.056	44,40
85x20x40 ML	2/7/54		2	34.085.055	36,90
85x10x40 ML	2/7/54		1	34.085.054	30,90
85x5x40 ML	2/7/54		2	34.085.052	27,40
40x240	2/7/54	34.085.241			371,90
85x50x40 ML	2/7/54		2	34.085.058	54,80
85x40x40 ML	2/7/54		1	34.085.057	50,90
85x30x40 ML	2/7/54		2	34.085.056	44,40
85x20x40 ML	2/7/54		1	34.085.055	36,90
85x10x40 ML	2/7/54		1	34.085.054	30,90
85x5x40 ML	2/7/54		2	34.085.052	27,40

Zwischenringsatz für Fräsdorne HSK85WS Spacer ring set for milling arbors HSK85WS

Fräsdorne
Milling Arbors



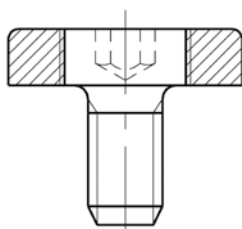
Zwischenringsatz für Weinig-Fräsdorn - Präzisionsausführung mit Mitnahmelöchern
Spacer ring set for Weinig-milling arbor - High precision model with pinholes

PG
02

DxBxd	ML	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis/1St.
50x80	2/7/54	34.085.082			210,50
85x30x50 ML	2/7/54		1	34.085.093	46,50
85x20x50 ML	2/7/54		1	34.085.092	39,00
85x10x50 ML	2/7/54		2	34.085.091	33,00
85x5x50 ML	2/7/54		2	34.085.090	29,50
50x100	2/7/64	34.085.102			224,00
85x30x50 ML	2/7/64		2	34.085.093	46,50
85x20x50 ML	2/7/64		1	34.085.092	39,00
85x10x50 ML	2/7/64		1	34.085.091	33,00
85x5x50 ML	2/7/64		2	34.085.090	29,50
50x130	2/7/64	34.085.132			269,5
85x40x50 ML	2/7/64		1	34.085.094	53,00
85x30x50 ML	2/7/64		1	34.085.093	46,50
85x20x50 ML	2/7/64		2	34.085.092	39,00
85x10x50 ML	2/7/64		1	34.085.091	33,00
85x5x50 ML	2/7/64		2	34.085.090	29,50
50x170	2/7/64	34.085.172			322,50
85x40x50 ML	2/7/64		2	34.085.094	53,00
85x30x50 ML	2/7/64		1	34.085.093	46,50
85x20x50 ML	2/7/64		2	34.085.092	39,00
85x10x50 ML	2/7/64		1	34.085.091	33,00
85x5x50 ML	2/7/64		2	34.085.090	29,50
50x240	2/7/64	34.085.242			390,80
85x50x50 ML	2/7/64		2	34.085.095	56,90
85x40x50 ML	2/7/64		1	34.085.094	53,00
85x30x50 ML	2/7/64		2	34.085.093	46,50
85x20x50 ML	2/7/64		1	34.085.092	39,00
85x10x50 ML	2/7/64		1	34.085.091	33,00
85x5x50 ML	2/7/64		2	34.085.090	29,50

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

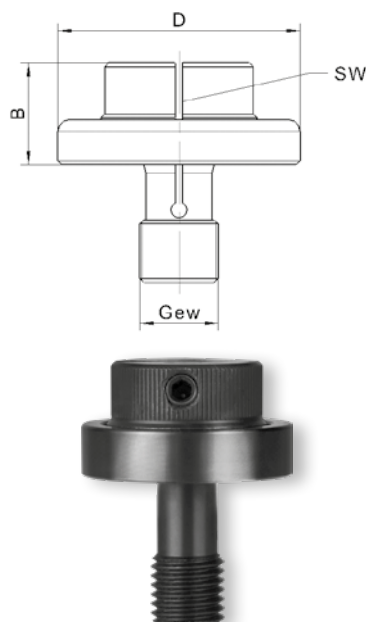
D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.	Preis €
28	8	20	M10	40Nm	47.028.010	40,00
35	9,5	25	M12	100Nm	47.035.012	47,50
42	10	30	M16	180Nm	47.042.016	45,00
52	11	40	M20	250Nm	47.052.020	50,00
62	11	50	M20	250Nm	47.062.120	67,50

Differential-Fräseranzugsschrauben mit Zentrierung
Differential cutter tightening screws with centring

PG
02

D	B	dF	Gew.	Anzugsmoment	Art. Nr.	Preis €
28	8	20	M10	40Nm	47.028.110	46,00
35	9,5	25	M12	100Nm	47.035.112	53,50
42	10	30	M16	180Nm	47.042.116	51,00
52	11	40	M20	250Nm	47.052.120	56,00
62	11	50	M20	250Nm	47.062.120	73,50

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



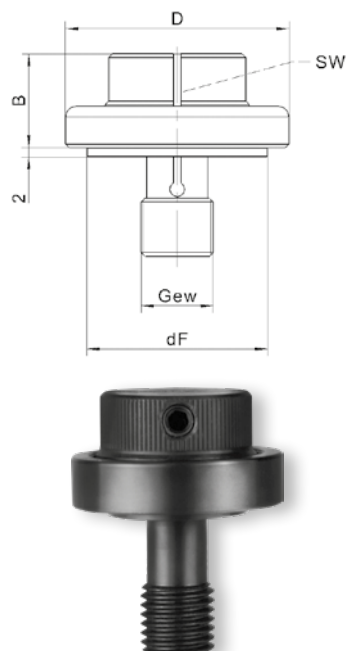
EasyFix-Fräseranzugsschraube für schnellen Werkzeugwechsel an Fräsdornsätzen EasyFix cutter clamping screw for quick tool change on milling arbor sets

PG
02

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.	Preis €
45	24	30	M16	315,9	4	12Nm	36.045.016	148,70
52	26	40	M20	316,9	5	18Nm	36.052.020	154,90
62	26	50	M20	316,9	5	18Nm	36.062.020	163,80

- 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

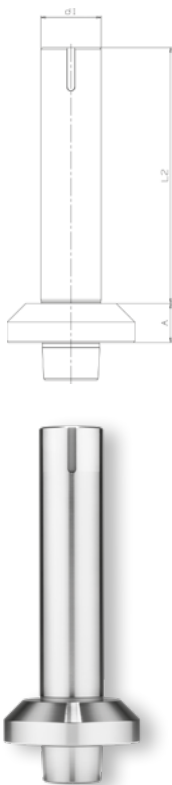
PG
02

D	B	dF	Gew.	Typ	SW	Anzugsmoment	Art. Nr.	Preis €
45	24/2	30	M16	315,9	4	12Nm	36.045.116	158,70
52	26/2,5	40	M20	316,9	5	18Nm	36.052.120	164,90
62	26/2,5	50	M20	316,9	5	18Nm	36.062.120	173,80

- 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 shank taper HSK85 - System Martin

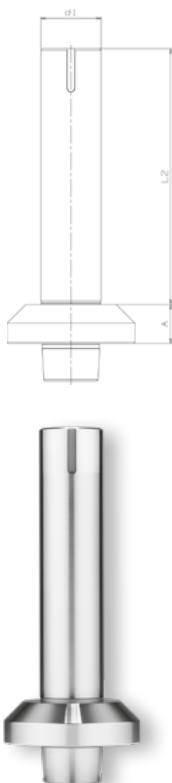
PG
02

HSK	d1	L2	A	KN	Art. Nr.	Preis €
HSK85	30	110	26	2/5/3,5	47.030.110.085	319,00
HSK85	30	170	26	2/5/3,5	47.030.170.085	370,00
HSK85	30	210	26	2/5/3,5	47.030.210.085	522,00
HSK85	31,75	110	26	2/5/3,5	47.032.110.085	365,00
HSK85	31,75	170	26	2/5/3,5	47.032.170.085	389,00
HSK85	38,1	170	26	2/5/3,5	47.038.170.085	405,00
HSK85	40	170	26	2/5/3,5	47.040.170.085	369,80
HSK85	40	210	26	2/5/3,5	47.040.210.085	522,00
HSK85	50	190	26	2/5/3,5	47.050.190.085	438,90
HSK85	50	230	26	2/5/3,5	47.050.230.185	610,00

- Hochpräzise HSK85-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85mm 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 85mm 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 shank taper HSK85/63F - System Martin

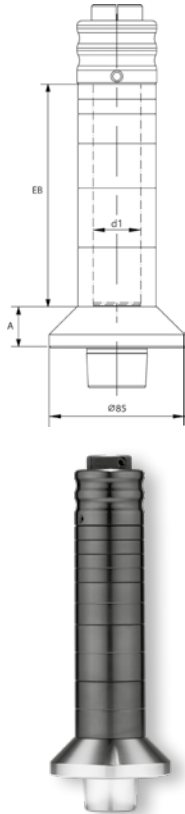
PG
02

HSK	d1	L2	A	KN	Art. Nr.	Preis €
HSK85/63F	25,4	170	26	2/5/3,5	47.025.170.063	455,30
HSK85/63F	30	110	26	2/5/3,5	47.030.110.063	272,00
HSK85/63F	30	170	26	2/5/3,5	47.030.170.063	370,00
HSK85/63F	30	240	26	2/5/3,5	47.030.240.063	362,50
HSK85/63F	31,75	170	26	2/5/3,5	47.032.170.063	369,80
HSK85/63F	31,75	190	26	2/5/3,5	47.032.190.063	482,50
HSK85/63F	32	170	26	2/5/3,5	47.132.170.063	383,70
HSK85/63F	35	170	26	2/5/3,5	47.035.170.063	383,70
HSK85/63F	40	170	26	2/5/3,5	47.040.170.063	362,50
HSK85/63F	40	210	26	2/5/3,5	47.040.210.063	573,50
HSK85/63F	40	240	26	2/5/3,5	47.040.240.063	632,50
HSK85/63F	50	190	26	2/5/3,5	47.050.190.063	416,80
HSK85/63F	50	230	26	2/5/3,5	47.050.230.063	508,80

- Hochpräzise HSK85/63F-Fräsdorne zur Aufnahme von Werkzeugen mit Bohrung an Martin-Maschinen
- HSK-Auflagedurchmesser 85mm 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 85mm 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

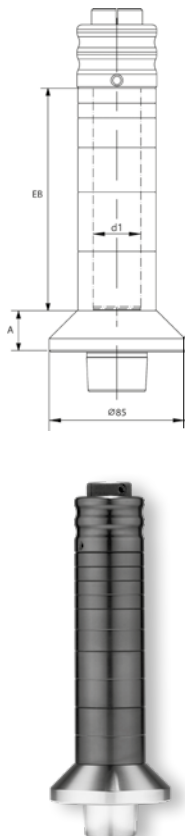
PG
02

HSK	d1	EB	A	Ringsatz	Art. Nr.	Preis €
HSK85	30	80	26	2x10/2x20/1x30	47.715	556,90
HSK85	30	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.725	624,10
HSK85	31,75	80	26	2x10/2x20/1x30	47.710	637,40
HSK85	31,75	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.730	698,40
HSK85	40	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.735	679,20
HSK85	40	180	26	1x10/1x20/1x30/2x40/1x50	47.745	845,30
HSK85	50	160	26	1x10/2x20/1x30/1x40/1x50	47.765	796,70
HSK85	50	200	26	1x10/2x20/1x30/2x40/1x50	47.780	1017,00

- 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

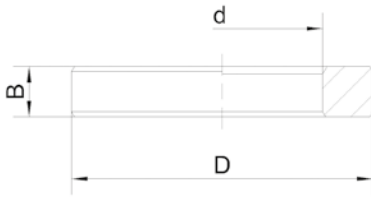


Fräsdornsatz inkl. Distanzringe und EasyFix-Dornflansch - System Martin HSK85/63F
Milling arbor set including spacer rings and EasyFix-arbor flange - System Martin HSK85/63F

PG
02

HSK	d1	EB	A	Ringsatz	Art. Nr.	Preis €
HSK85/63F	25,4	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.805	799,00
HSK85/63F	30	80	26	2x10/2x20/1x30	47.815	509,90
HSK85/63F	30	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.825	642,30
HSK85/63F	30	210	26	2x10/3x20/2x30/2x40	47.828	969,80
HSK85/63F	31,75	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.840	679,20
HSK85/63F	32	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.820	741,70
HSK85/63F	35	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.830	741,10
HSK85/63F	40	140	26	2x10/1x20/1x30/2x40	47.835	671,90
HSK85/63F	40	180	26	1x10/1x20/1x30/2x40/1x50	47.845	930,50
HSK85/63F	40	210	26	2x10/3x20/2x30/2x40	47.847	1018,30
HSK85/63F	50	160	26	1x10/2x20/1x30/1x40/1x50	47.865	774,60
HSK85/63F	50	200	26	1x10/2x20/1x30/2x40/1x50	47.870	915,60

- 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*



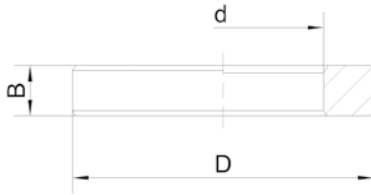
Zwischenringsatz für Fräsdorne - Präzisionsausführung mit Griffritze
Spacer ring set for milling arbors - High precision model with grip groove

**PG
02**

DxBxd	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis/1St.
25,4 x 150	34.050.146			164,30
50x10x25,4		2	34.050.141	22,80
50x20x25,4		1	34.050.142	25,40
50x30x25,4		1	34.050.143	28,90
50x40x25,4		2	34.050.144	32,20
30 x 90	34.050.90			102,30
50x30x30		1	34.050.059	24,30
50x20x30		2	34.050.058	20,80
50x10x30		2	34.050.057	18,20
30 x 150	34.050.150			136,70
50x40x30		2	34.050.060	27,60
50x30x30		1	34.050.059	24,30
50x20x30		1	34.050.058	20,80
50x10x30		2	34.050.057	18,20
30 x 220	34.050.220			202,60
50x40x30		2	34.050.060	27,60
50x30x30		2	34.050.059	24,30
50x20x30		3	34.050.058	20,80
50x10x30		2	34.050.057	18,20
31,75 x 150	34.055.150			151,40
55x40x31,75		2	34.055.065	30,20
55x30x31,75		1	34.055.064	26,00
55x20x31,75		1	34.055.063	23,40
55x10x31,75		2	34.055.062	20,80
32 x 150	34.055.250			164,60
55x40x32		2	34.055.070	32,40
55x30x32		1	34.055.069	28,20
55x20x32		1	34.055.068	25,60
55x10x32		2	34.055.067	23,00
38,1 x 150				198,70
60x40x38,1		2	34.060.064	37,90
60x30x38,1		1	34.060.063	33,60
60x20x38,1		1	34.060.062	31,90
60x10x38,1		2	34.060.061	28,70
40 x 150	34.060.150			160,50
60x40x40		2	34.060.030	32,40
60x30x40		1	34.060.029	27,80
60x20x40		1	34.060.028	24,30
60x10x40		2	34.060.027	21,80
40 x 190	34.060.190			174,40
60x50x40		1	34.060.031	35,70
60x40x40		2	34.060.030	32,40
60x30x40		1	34.060.029	27,80
60x20x40		1	34.060.028	24,30
60x10x40		1	34.060.027	21,80
40 x 220	34.060.220			236,90
60x40x40		2	34.060.030	32,40
60x30x40		2	34.060.029	27,80
60x20x40		3	34.060.028	24,30
60x10x40		2	34.060.027	21,80
35 x 150	34.060.250			173,70
60x40x35		2	34.060.050	34,60
60x30x35		1	34.060.049	30,00
60x20x35		1	34.060.048	26,50
60x10x35		2	34.060.047	24,00

Fräsdorne Milling Arbors

Zwischenringsatz für Fräsdorne Spacer ring set for milling arbors



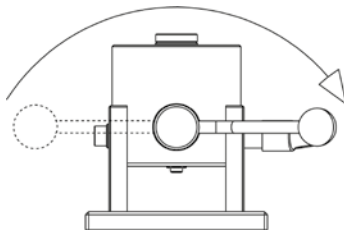
Zwischenringsatz für Fräsdorne - Präzisionsausführung mit Griffritze
Spacer ring set for milling arbors - High precision model with grip groove

PG
02

DxBxD	Art. Nr. Satz	St./Satz	Art. Nr. Einzelteil	Preis/1St.
50 x 170	34.070.170			195,70
70x50x50		1	34.070.035	41,20
70x40x50		1	34.070.034	38,80
70x30x50		1	34.070.033	32,00
70x20x50		2	34.070.032	28,80
70x10x50		1	34.070.031	26,10
50 x 210	34.070.210			234,50
70x50x50		1	34.070.035	41,20
70x40x50		2	34.070.034	38,80
70x30x50		1	34.070.033	32,00
70x20x50		2	34.070.032	28,80
70x10x50		1	34.070.031	26,10

Montagevorrichtungen Assembly Fixtures

Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter Mounting device for HSK-chucks



Montagevorrichtung für HSK-Spannfutter
Mounting device for HSK-chucks

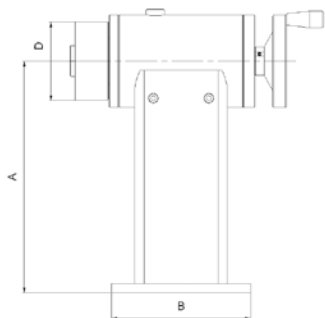
PG
02

HSK	L	H	D	Art. Nr.	Preis €
HSK32 A/C/E HSK40 B/D/F	100	90	40	38.032.035	497,80
HSK40 A/C/E HSK50 B/D/F	100	90	40	38.040.035	515,40
HSK63 B/D/F HSK50 A/C/E	100	110	63	38.063.050	482,40
HSK63 A/C/E HSK80 B/D/F	100	110	63	38.063.063	498,00
HSK85WS (Weinig - PowerLock)	120	120	85	38.085.063	663,20
HSK80 A/C/E HSK100 B/D/F	200	130	85	38.100.080	1.176,00
HSK100 A/C/E HSK125 B/D/F	200	200	125	38.125.100	1.387,00

- Manuelles, werkzeugloses Einspannen bzw. Lösen der Spannfutter, durch leicht bedienbaren Drehgriff
- Professioneller, kraftvoller Excenterspanner für Werkzeugaufnahmen mit Hohlchaftkegel
- 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 shank taper (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



Montagestand für HSK85WS Werkzeuge Assembly spindle for HSK tools

PG
01

HSK	A	D	B	Art. Nr.	Preis €
HSK50/HSK63F	250	63	150	835.250.010	4.438,00*
HSK63/HSK80F-Messspindel	250	80	150	835.250.012	4.525,00*
HSK85WS-Messspindel	250	85	150	835.250.015	4.600,00*

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

* Die aufgeführten Preise dienen als Richtpreise und unterliegen Veränderungen, die von verschiedenen Faktoren wie Nachfrage, Stückzahl, Teilverfügbarkeiten und Rohstoffpreisen abhängen. Deshalb sind Änderungen ohne Vorankündigung kurzfristig und jederzeit möglich.

* The prices listed are indicative prices and are subject to changes depending on various factors such as demand, quantity, partial availability, and raw material prices. Therefore, changes may occur without prior notice and at any time.

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.	Preis €
300mm	520.27.001	189,00
500mm	520.27.002	287,60
1000mm	520.27.003	989,70

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.

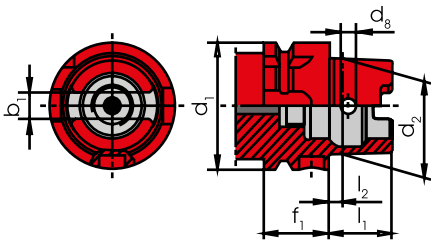
Step 2: Clamp the HSK-tool to be measured and probe the Z-dimension with the height gauge.



Step 1

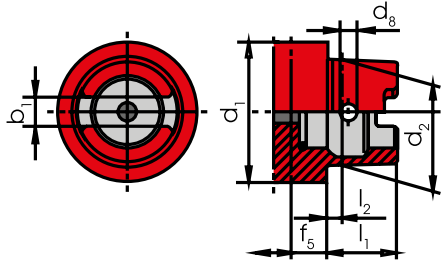


Step 2



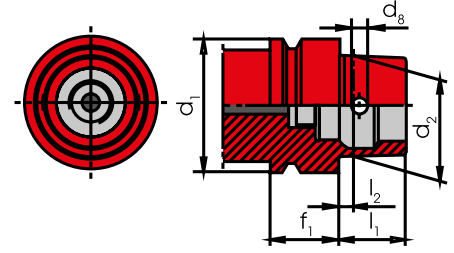
Teil 1

Form A / DIN 69893



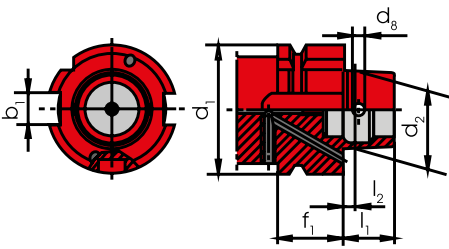
Teil 1

Form C / DIN 69893



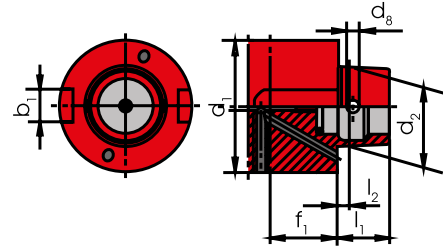
Teil 5

Form E / DIN 69893



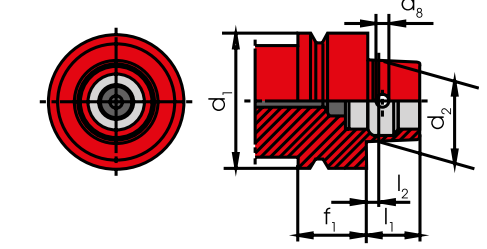
Teil 2

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 Excenterspanner unter dem Kegel möglich. Bei Form B ist jedoch wegen fehlender Nuten am Kegelsende entsprechende Innenkonturanpassung (Mitnehmersteine) notwendig. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

Hollow shank taper 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 Excenterspanner unter dem Kegel möglich. Bei Form D ist jedoch wegen fehlender Nuten am Kegelsende entsprechende Innenkonturanpassung (Mitnehmersteine) notwendig. Das Drehmoment wird kraft- und formschlüssig übertragen.

Hollow shank taper 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 Excenterspanner unter dem Kegel oder (nur nach Vereinbarung) durch Zugriffsbohrung im Kegel möglich.

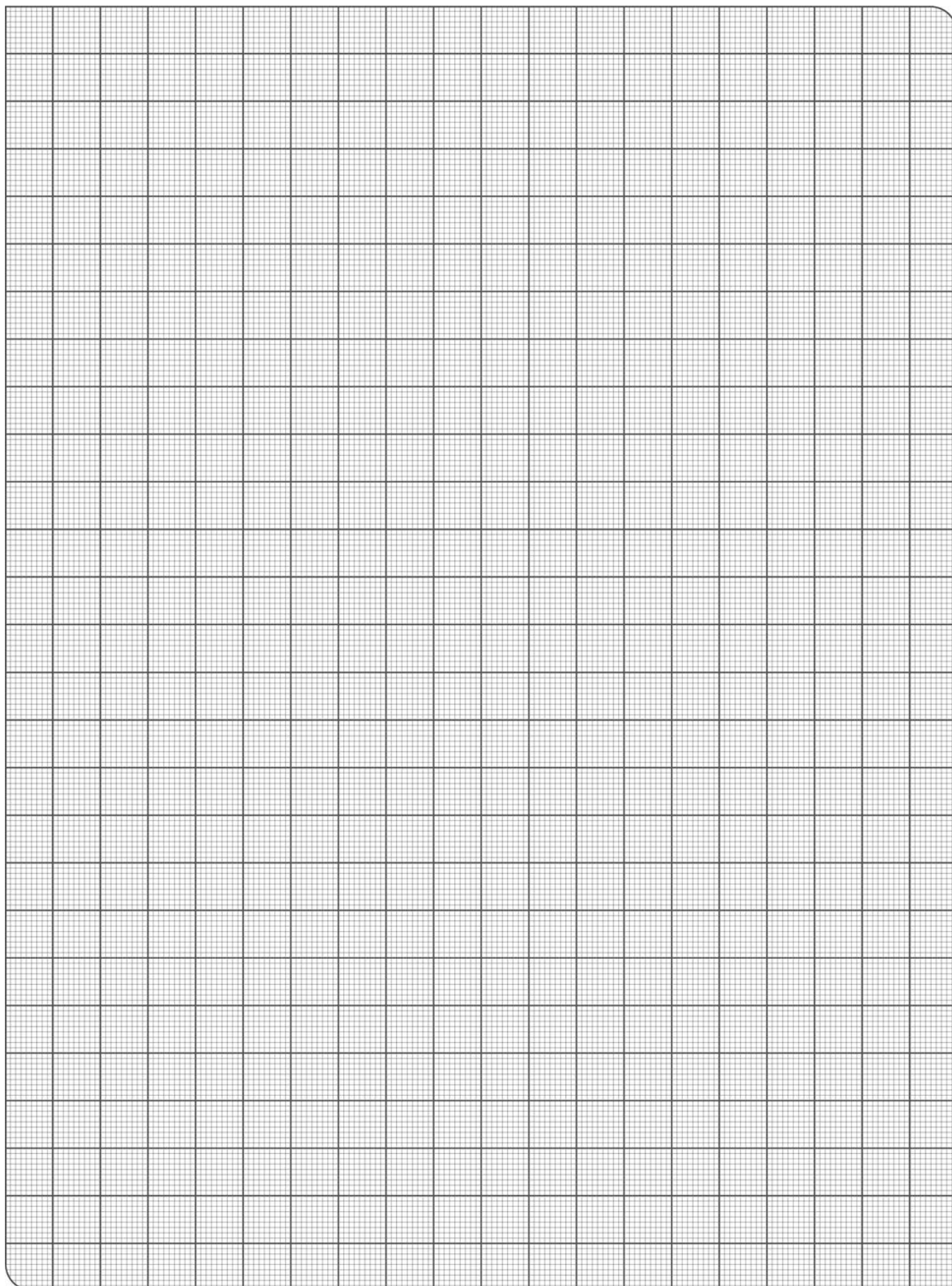
Hollow shank taper for automatic tool change with gripping and locating groove. Manual operation is possible by use of eccentric clamp below the taper. Torque is transmitted positively.

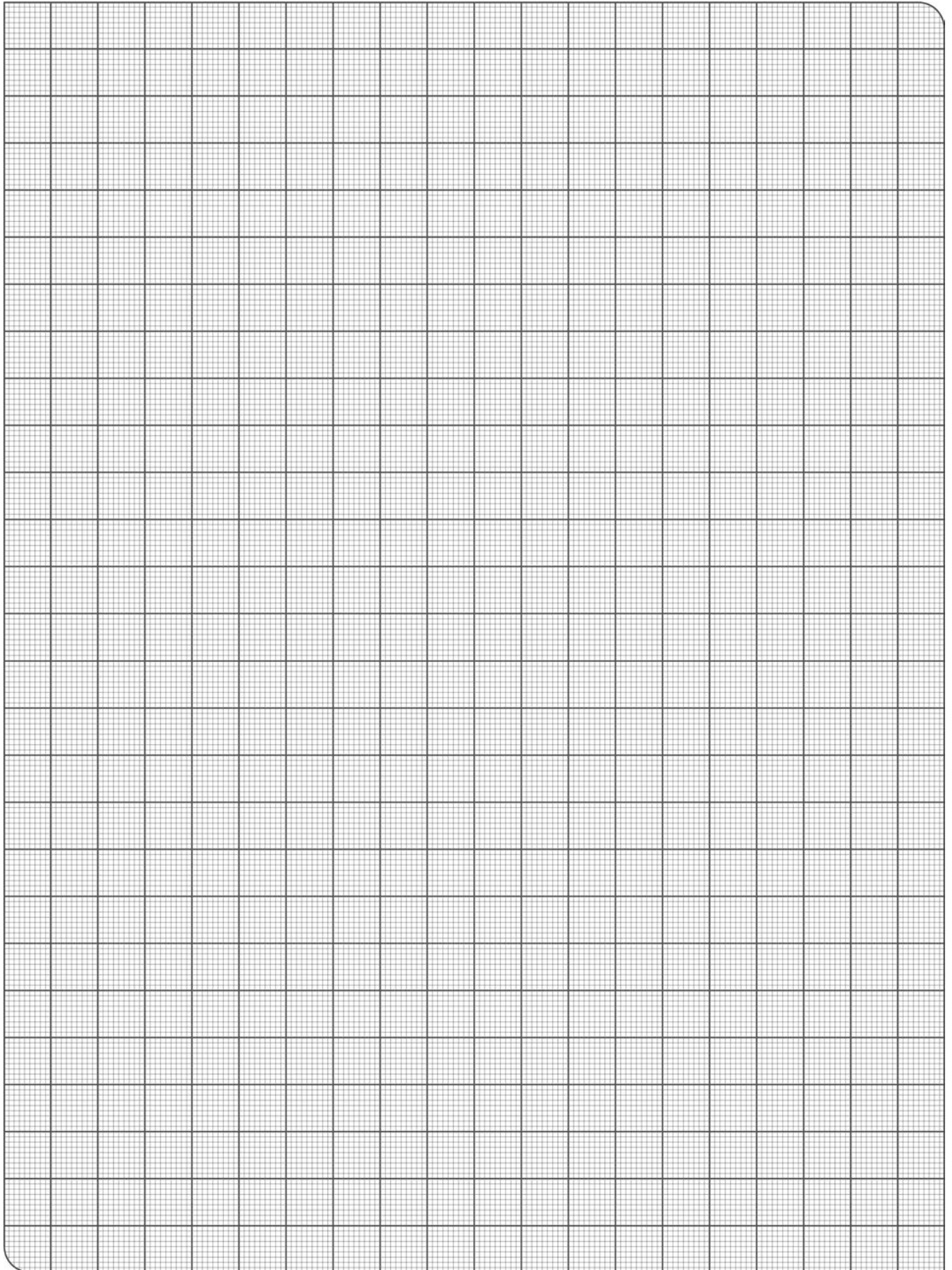
Nenngrößen DIN69893-1 + -5 für HSK-Formen A, C, E
Nominal sizes DIN69893-1 + -5 für HSK-shapes A, C, E

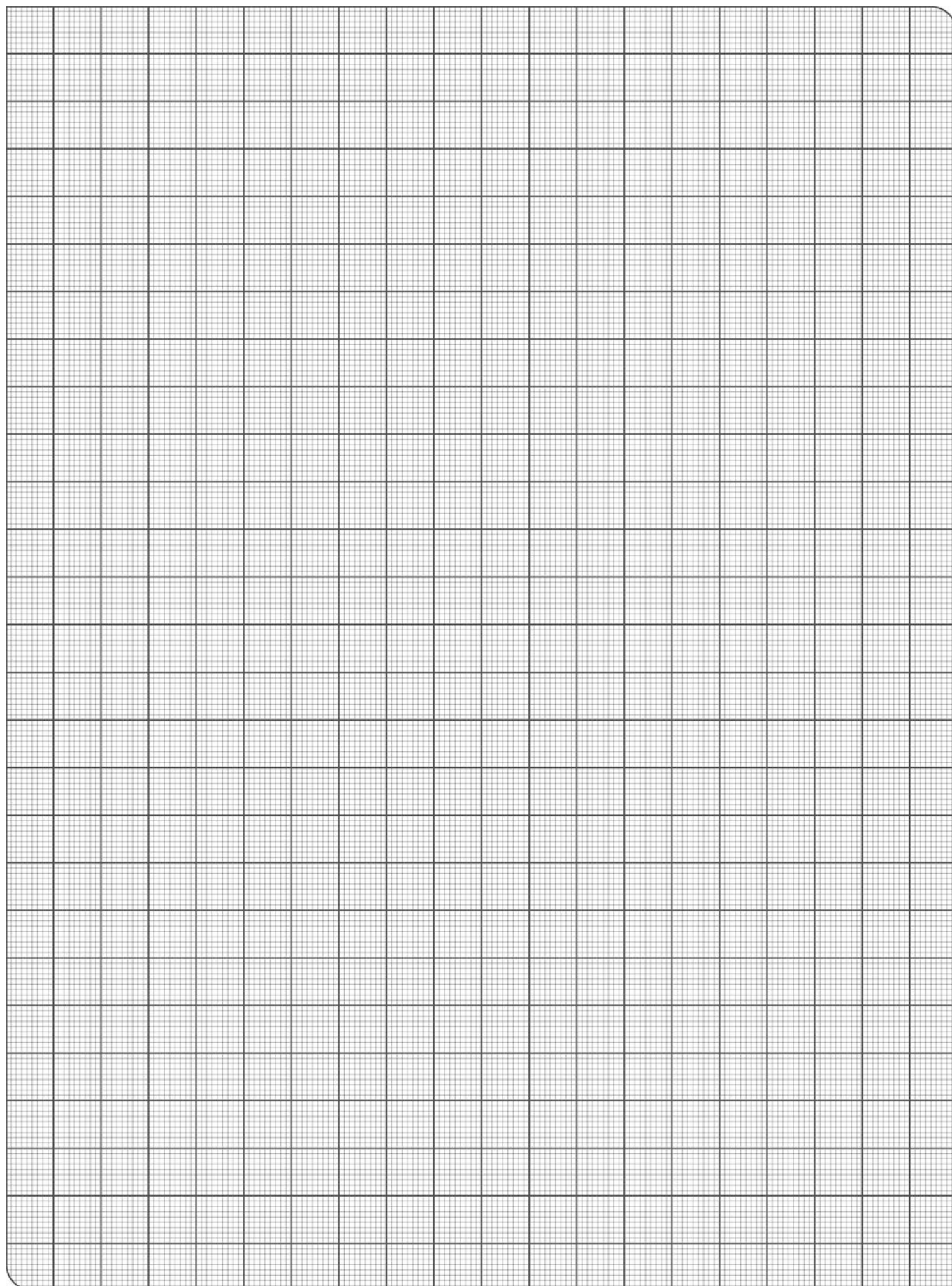
d_1 /mm	d_2 /mm	l_1 /mm	l_2 /mm	f_1 /mm	f_5 /mm	d_8 /mm	b_1 /mm
25	19,000	13	2,5	10	8,0	3,7	6,05
32	24,007	16	3,2	20	10,0	4,0	7,05
40	30,007	20	4,0	20	10,0	4,6	8,05
50	38,009	25	5,0	26	12,5	6,0	10,54
63	48,010	32	6,3	26	12,5	7,5	12,54
80	60,012	40	8,0	26	16,0	8,5	16,04
100	75,013	50	10,0	29	16,0	12,0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

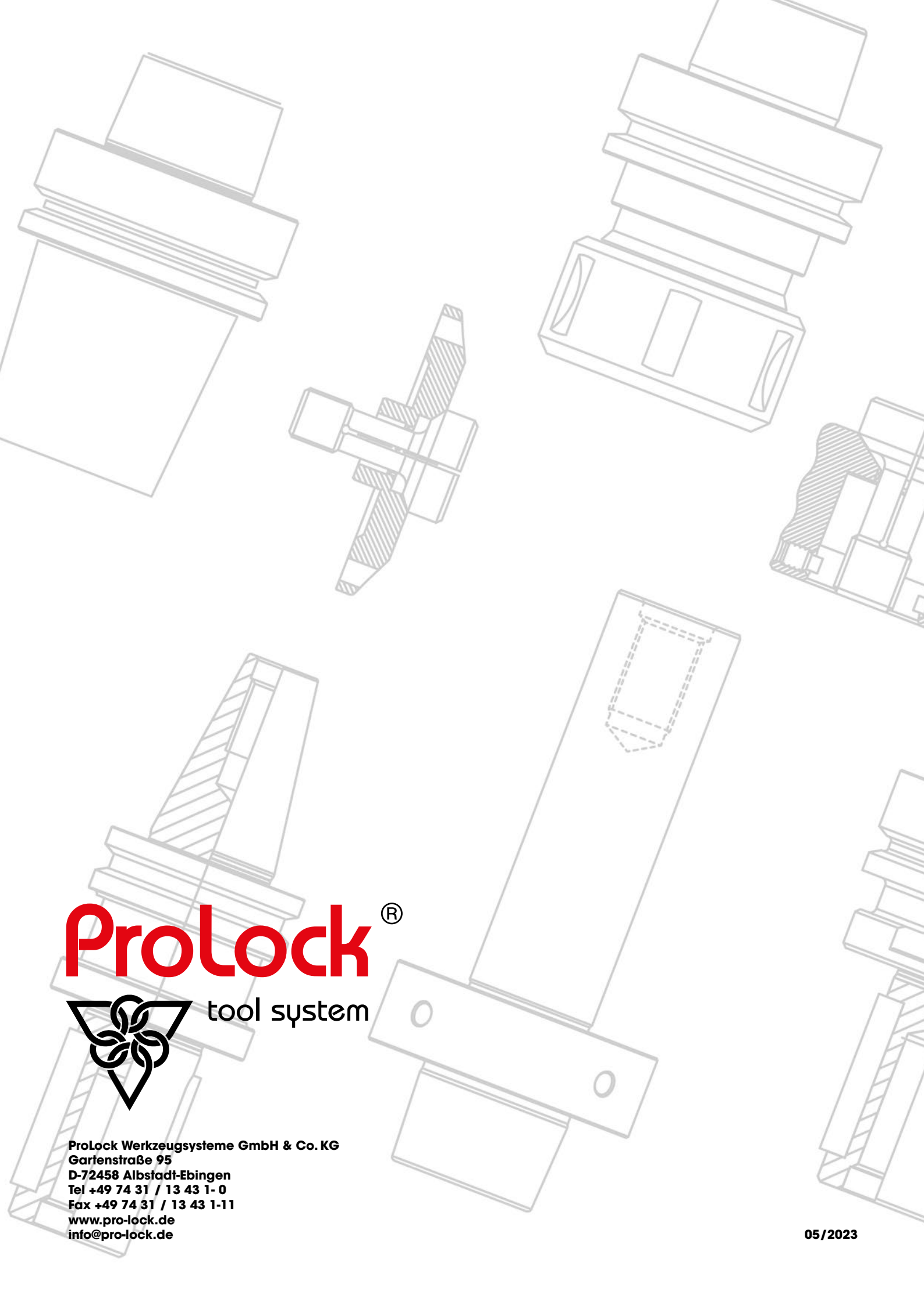
Nenngrößen DIN69893-2 + -6 für HSK-Formen B, D, F
Nominal sizes DIN69893-2 + -6 für HSK-shapes B, D, F

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









ProLock[®]



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
info@pro-lock.de

05/2023