



## Fräterspannmittel und Zubehör Clamping Systems, Tool Holders and Accessories

Seite · Page

Wegweiser

Product finder

358 - 361

Produktseiten

Product pages

362 - 396



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories



**Induktionsschrumpfgerät und Zubehör**  
Induction shrink-fit work station and accessories



**SHRINK-MASTER HL-2**  
6936

Seite · Page 362 - 366



**Schrumpf-Aufnahmen**  
Shrink-fit chucks

			COOL JET	SAFE-LOCK™				
HSK-A63	HSK-A80	HSK-A100	HSK-A63	HSK-A63	HSK-A100	HSK-A63	HSK-E40	HSK-E50
ø3-32 mm	ø6-32 mm	ø6-32 mm	ø6-32 mm	ø12-32 mm	ø12-25 mm	ø6-12 mm	ø3-16 mm	ø3-16 mm
6465	6469	6405	6465C	6473S	6403S	6467	6445	6455
Seite · Page 367 - 368			367	369		370	371	



**Schrumpf-Aufnahmen**  
Shrink-fit chucks

		COOL JET	SAFE-LOCK™					COOL JET
SK40	SK50	SK40	SK40	SK50	BT40	BT50	BT40	
ø3-32 mm	ø6-32 mm	ø6-32 mm	ø12-32 mm	ø12-25 mm	ø3-32 mm	ø6-32 mm	ø6-32 mm	
6442	6452	6442C	6439S	6457S	6470	6475	6470C	
Seite · Page 372		372	373		374		374	



**ER-Spannzangen-Aufnahmen**  
ER collet chucks



<b>HSK-A63</b>	<b>HSK-E32</b>	<b>HSK-E40</b>	<b>HSK-E50</b>	<b>SK40</b>	<b>BT40</b>
ER 16	ER 11	ER 16	ER 16	ER 16	ER 16
ø1 - 10 mm	ø3 - 6 mm	ø1 - 10 mm	ø1 - 10 mm	ø1 - 10 mm	ø1 - 10 mm
<b>6463</b>	<b>6471</b>	<b>6443</b>	<b>6446</b>	<b>6418</b>	<b>6408</b>
Seite · Page	375	376		377	378

Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör

Accessories



**ER-Spannzangen-Aufnahmen**  
ER collet chucks



<b>HSK-A63</b>	<b>HSK-A100</b>	<b>SK40</b>	<b>SK50</b>	<b>BT40</b>	<b>BT50</b>
ER 16 - ER 40	ER 16 - ER 40	ER 16 - ER 32	ER 32	ER 16 - ER 32	ER 32
ø1 - 25 mm	ø1 - 25 mm	ø1 - 20 mm	ø2 - 20 mm	ø1 - 20 mm	ø2 - 20 mm
<b>6460</b>	<b>6461</b>	<b>6417</b>	<b>6419</b>	<b>6407</b>	<b>6409</b>
Seite · Page	375	377		378	



**ER-Spannzangen und Zubehör**  
ER collets and accessories



<b>ER 11</b>	<b>ER 16</b>	<b>ER 25</b>	<b>ER 32</b>	<b>ER 40</b>
ø3 - 6 mm	ø1 - 10 mm	ø1 - 16 mm	ø2 - 20 mm	ø3 - 25 mm
		<b>6615</b>		
Seite · Page		379		



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories



## Aufnahmen für Schäfte DIN 6535 HB / DIN 1835 B Holders for shanks acc. DIN 6535 HB / DIN 1835 B



<b>HSK-A63</b>	<b>HSK-A80</b>	<b>HSK-A100</b>	<b>SK40</b>	<b>SK50</b>	<b>BT40</b>	<b>BT50</b>
ø 6 - 32 mm	ø 6 - 32 mm	ø 6 - 32 mm	ø 6 - 32 mm	ø 6 - 40 mm	ø 6 - 32 mm	ø 6 - 32 mm
<b>6563</b>	<b>6564</b>	<b>6565</b>	<b>6540</b>	<b>6550</b>	<b>6570</b>	<b>6571</b>
Seite · Page 380			381		382	



## Aufnahmen für Einschraubfräser Holders for screw-in end mills

### Zwischenadapter für Einschraubfräser Intermediate adapters for screw-in end mills

### Verlängerungen für Einschraubfräser Extensions for screw-in end mills



<b>HSK-A63</b>	<b>HSK-E40</b>	<b>HSK-E50</b>	<b>SK40</b>	<b>SK50</b>	<b>BT40</b>	<b>M6 - M16</b>	<b>M6 - M12</b>	<b>ø 10 - 32 mm</b>	<b>ø 12 - 32 mm</b>		
M6 - M16	M6 - M10	M6 - M12	M6 - M16	M8 - M16	M6 - M16	M6 - M16	M8 - M16	M6 - M16	M6 - M16		
<b>6363</b>	<b>6343</b>	<b>6353</b>	<b>6340</b>	<b>6350</b>	<b>6370</b>	<b>6290</b>	<b>6291</b>	<b>6271</b>	<b>6272</b>		
Seite · Page 383		384		385		386		387		388	



## Aufnahmen für Aufsteckfräser Holders for shell-type milling cutters



<b>HSK-A63</b>	<b>SK40</b>	<b>SK50</b>	<b>BT40</b>		
ø 22 - 27 mm	ø 22 - 27 mm	ø 22 - 40 mm	ø 22 - 27 mm		
<b>6163</b>	<b>6140</b>	<b>6150</b>	<b>6170</b>		
Seite · Page 389		390		391	

**Kaltluftdüse und Zubehör**  
Cold-air nozzle and accessories



**6910**

Seite · Page

392 - 394

**Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel für Aufnahmen mit Kegelhohlschaft HSK-A**  
Coolant tubes and assembly wrenches for holders with HSK-A shanks



**HSK-A32 - HSK-A100**

**6690**



**HSK-A32 - HSK-A100**

**6691**

Seite · Page

395

**Anzugsbolzen für Steilkegelschäfte nach DIN ISO 7388-1**  
Pull studs for ISO taper shanks according to DIN ISO 7388-1



**DIN ISO 7388-3 Form AD**

SK40 - SK50

**6650**



**DIN ISO 7388-3 Form AF**

SK40 - SK50

**6651**



**Mit Spannrille · With clamping groove**

SK40 - SK50

**6652**



**DIN ISO 7388-3 Form UD**

SK40 - SK50

**6654**

Seite · Page

396



## SHRINK-MASTER HL-2

### Leistungsmerkmale

- Schnelle und schonende Erwärmung der Schrumpf-Aufnahme durch leistungsstarke 13 kW Spule
- Energiezufuhr passt sich dem Werkzeugdurchmesser an
- Universell einsetzbar für verschiedene Schrumpf-Aufnahmen
- Ein- und Ausschumpfen von VHM- und HSS-Werkzeugen mit Schaftdurchmessern von 3-32 mm in Schafttoleranz h6 oder h5
- Großer Freiraum von max. 550 mm für lange Werkzeuge oder Aufnahmen
- Einfache und ergonomische Bedienung
- Spule abnehmbar und als Handspule verwendbar
- Ein- und Ausschumpfzeit ca. 5 Sekunden

### Zusätzliche Leistungsmerkmale der einstellbaren Hochleistungsspule

- Abdeckscheiben sind in Spule integriert, es werden keine weiteren Scheiben zum Schrumpfen benötigt
- Zur optimalen Wärmeverteilung passt sich die Spule der Schrumpf-Aufnahme an
- Ausschumpfen von Werkzeugen mit größerem Schneidendurchmesser als Schaftdurchmesser ist problemlos möglich (z.B. T-Nutenfräser)

### Features

- Fast and gentle heating of the shrink-fit chuck by means of a powerful 13 kW induction coil
- Self-regulating power input depending on tool diameter
- For use with a wide range of different shrink-fit chuck types
- Shrinking and unshrinking of solid carbide and HSS tools with a shank diameter of 3 to 32 mm and a shank tolerance h6 or h5
- Large clearance of 550 mm for extra long tools or chucks
- Simple and ergonomic handling
- Detachable induction coil for hand-held operation if required
- Shrinking and unshrinking time approx. 5 seconds

### Additional features of the adjustable high-performance coil

- Cover discs are integrated into the coil, no additional discs are needed for shrink-fitting
- The coil adjusts to the shrink,fit chuck for best possible heat dissipation
- Unshrinking of tools with a cutting diameter larger than the shank diameter (e.g. T-slot cutters) is easily possible





## SHRINK-MASTER HL-2

### Induktionsschrumpfgerät

Induction Shrink-Fit Work Station









#### Technische Daten

Netzspannung:	3 x 400 bis 480 V
Netzfrequenz:	50 bis 60 Hz
Nennleistung:	13 kW
Abmessung (B x T x H):	700 x 730 x 920 mm
Gewicht:	ca. 45 kg
Schrumpfbereich:	3 - 32 mm
Einschrumpfzeit:	ca. 5 Sekunden
Ausschrumpfzeit:	ca. 5 Sekunden
Freiraum:	550 mm

#### Technical data

Power supply:	3 x 400 to 480 V
Mains frequency:	50 to 60 Hz
Nominal power:	13 kW
Dimensions (W x D x H):	approx. 700 x 730 x 920 mm
Weight:	approx. 45 kgs
Shrink dia. range:	3 - 32 mm
Shrinking time:	approx. 5 seconds
Unshrinking time:	approx. 5 seconds
Clearance:	550 mm

Bestell-Code · Order code		6936
Ausführung Design	Dimens.- Code	
1	.001	●
2	.002	●
3	.003	●
4	.004	●

Lieferumfang Delivery includes					
<b>Standard-Hochleistungsspule</b> Standard high-performance induction coil 	<b>Einstellbare Hochleistungsspule</b> Adjustable high-performance induction coil 	<b>Kühlaggregat mit 5 Kühlkörpern</b> Cooling unit with 5 cooling adapters 	<b>1 Grundhalter mit 1 Aufnahmehalter nach Wahl</b> 1 basic holder with 1 chuck base selected by the customer 	<b>1 Satz Abdeckscheiben</b> 1 set of cover discs 	<b>1 Paar Schutzhandschuhe</b> 1 pair of protective gloves 
✓	✓	✓	✓	✓	✓

### Einstellbare Hochleistungsspule

Adjustable High-Performance Induction Coil



Bestell-Code · Order code			6936
Leistung der Spule Coil power	Schrumpfbereich Shrink dia. range	Dimens.- Code	
13 kW	3 - 32 mm	.01	●

Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör  
Accessories



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

## SHRINK-MASTER HL-2

Kühlaggregat mit 5 Kühlkörpern für kürzeste Abkühlzeiten

### Leistungsmerkmale

- Aufnahmen bleiben trocken
- Heiße Teile müssen nicht in die Hand genommen werden
- Keine Verletzungsgefahr
- Kühlzeit 20-150 Sekunden
- Steuergerät zum automatischen Ein- und Ausschalten des Kühlaggregats

### Technische Daten

Netzspannung: 230 V bzw. 110 V  
 Netzfrequenz: 50 bis 60 Hz  
 Nennleistung: 1 kW  
 Abmessung (B x T x H): 565 x 440 x 335 mm  
 Gewicht: ca. 45 kg  
 Inhalt: ca. 5 Liter  
 Mischungsverhältnis: 2 : 1 (Leitungswasser und Korrosionsschutz)

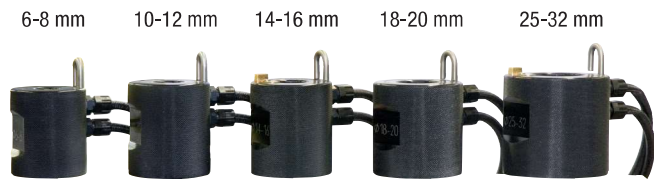
Cooling Unit with 5 Cooling Adapters for Shortest Cooling Times

### Features

- Chucks remain dry
- No need to handle hot components
- No danger of injury
- Cooling times 20-150 seconds
- Control unit for switching the cooling unit on and off automatically

### Technical data

Power supply: 230 V resp. 110 V  
 Mains frequency: 50 to 60 Hz  
 Nominal power: 1 kW  
 Dimensions (W x D x H): approx. 565 x 440 x 335 mm  
 Weight: approx. 45 kgs  
 Contents: approx. 5 litres  
 Mixing ratio: 2 : 1 (tap water and anti-corrosion agent)



Bestell-Code · Order code		6933	
Netzspannung Voltage	Dimens.- Code		
230 V	.001	•	
110 V	.003	•	

Auf Anfrage sind einzelne Kühlkörper lieferbar sowie einzelne Größen austauschbar

Cooling adapters are available individually on request and individual sizes can also be substituted

Steuergerät zum automatischen Ein- und Ausschalten des Kühlaggregats  
 Control Unit for the Automatic Activation and De-activation of the Cooling Unit



Bestell-Code · Order code		6933	
Netzspannung Power supply	Dimens.- Code		
230 V	.01	•	
110 V	.02	•	





## SHRINK-MASTER HL-2

Fahrbarer System-Wagen mit Schublade  
Mobile System Cart with Drawer



**Grundhalter**  
Basic Holder



**Aufnahmehalter**  
Chuck Base



**1 Satz Abdeckscheiben**  
1 Set of Cover Discs



**Halteung für Abdeckscheiben**  
Storage Stand for Cover Discs



Bestell-Code · Order code		6938
	Dimens.-Code	
Wagen · Cart	.100	●

Für Induktionsschrumpfgerät und Zubehör

For induction shrink-fit work station and accessories

Bestell-Code · Order code		6936
	Dimens.-Code	
Grundhalter · Basic holder	.100	●

Zur Aufnahme des Aufnahmehalters

For the accommodation of the chuck base

Bestell-Code · Order code		6936
Für Werkzeugschäfte For shank sizes	Dimens.-Code	
SK30 / BT30	.130	●
SK40 / BT40	.140	●
SK50 / BT50	.150	●
HSK25	.225	●
HSK32	.232	●
HSK40	.240	●
HSK50	.250	●
HSK63	.263	●
HSK80	.280	●
HSK100	.2100	●

Andere Größen auf Anfrage lieferbar

Other sizes available on request

Bestell-Code · Order code		6936
Größe Size	Dimens.-Code	
1 - 5	.300	●

Auf Anfrage auch einzelne Größen lieferbar

Individual sizes are available on request

Bestell-Code · Order code		6936
	Dimens.-Code	
Halteung · Storage stand	.301	●

- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

## SHRINK-MASTER HL-2

**1 Satz Voreinstellringe**  
1 Set of Pre-Adjustment Rings



Bestell-Code · Order code		6936	
		Dimens.-Code	
ø 6, 8, 10, 12, 16 mm		.350	●
ø 20, 25, 32 mm		.351	●

Voreinstellringe werden benötigt, um Werkzeuge auf ein genaues Maß einschrumpfen zu können

Pre-adjustment rings are required for shrink-fitting tools to an exact length

**Ablageblech für 5 Werkzeuge**  
Storage Tray for 5 Tools



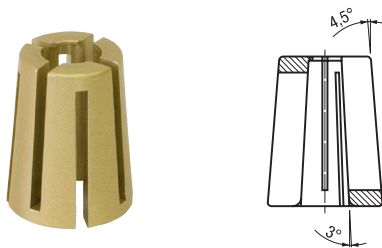
Bestell-Code · Order code			6925	
Länge Length	Breite Width	Dimens.-Code		
245 mm	80 mm	.93	●	

**Kühladapter für Schrumpf-Aufnahmen mit Spanndurchmesser 3-5 mm**  
Cooling Adapters for Shrink-Fit Chucks with a Clamping Diameter of 3-5 mm



Bestell-Code · Order code		6933	
Verwendung mit Kühlkörper For use with cooling adapter		Dimens.-Code	
ø 14-16 mm		.103	●

**Schrumpf- und Kühlhülsen für schlanke Schrumpf-Aufnahmen**  
Shrink-Fit and Cooling Sleeves for Slender Shrink-Fit Chucks



Bestell-Code · Order code		6250	
Spanndurchmesser D <sub>2</sub> Clamping diameter D <sub>2</sub>	Dimens.-Code		
6	.06	●	
8	.08	●	
10	.10	●	
12	.12	●	

Schützt schlanke Schrumpf-Aufnahmen vor Überhitzung

For the protection of slender shrink-fit chucks against overheating

**1 Paar Schutzhandschuhe**  
1 Pair Protective Gloves



Bestell-Code · Order code		6920	
		Dimens.-Code	
1 Paar · 1 pair		.99	●

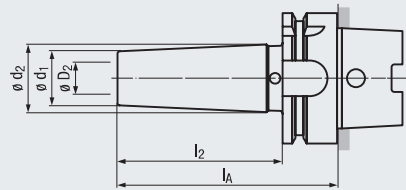
- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Verstellweg ± 5 mm (ab Spanndurchmesser 6 mm)
- Rundlaufabweichung ≤ 3 µm
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr

- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Adjustment range ± 5 mm (from clamping dia. 6 mm)
- Concentricity ≤ 3 µm
- Fine balanced
- Internal coolant supply

HSK-A

Shrink ± 5 mm

≤ 3 µm G2,5 25000 min<sup>-1</sup>



COOL JET



Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör

Accessories

HSK-A63

Bestell-Code · Order code						6465	6465C
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code		
3	10	16	54	80	.03080	●	
4	10	16	54	80	.04080	●	
5	10	16	54	80	.05080	●	
6	21	27	54	80	.06080	●	●
6	21	27	134	160	.06160	●	
8	21	27	54	80	.08080	●	●
8	21	27	134	160	.08160	●	
10	24	32	59	85	.10085	●	●
10	24	32	134	160	.10160	●	
12	24	32	64	90	.12090	●	●
12	24	32	134	160	.12160	●	
14	27	34	64	90	.14090	●	●
14	27	34	134	160	.14160	●	
16	27	34	69	95	.16095	●	●
16	27	34	134	160	.16160	●	
18	33	42	69	95	.18095	●	●
18	33	42	134	160	.18160	●	
20	33	42	74	100	.20100	●	●
20	33	42	134	160	.20160	●	
25	44	53	89	115	.25115	●	●
25	44	53	134	160	.25160	●	
32	44	53	94	120	.32120	●	●
32	44	53	134	160	.32160	●	

HSK-A80

Bestell-Code · Order code						6469	
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code		
6	21	27	59	85	.06085	●	
8	21	27	59	85	.08085	●	
8	21	27	134	160	.08160	●	
10	24	32	64	90	.10090	●	
10	24	32	134	160	.10160	●	
12	24	32	69	95	.12095	●	
14	27	34	69	95	.14095	●	
16	27	34	74	100	.16100	●	
16	27	34	134	160	.16160	●	
18	33	42	74	100	.18100	●	
20	33	42	79	105	.20105	●	
25	44	53	89	115	.25115	●	
25	44	53	134	160	.25160	●	
32	44	53	94	120	.32120	●	

- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar
- Aufnahmen auch in Inch-Größen lieferbar

- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395
- Adjusting screws on request
- Chucks also available in inch sizes



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

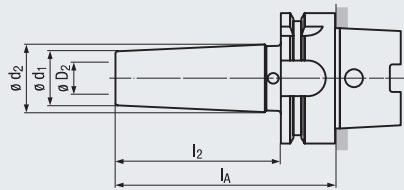
- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Verstellweg ± 5 mm
- Rundlaufabweichung ≤ 3 µm
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Adjustment range ± 5 mm
- Concentricity ≤ 3 µm
- Fine balanced
- Internal coolant supply

## HSK-A

**Shrink** ± 5 mm

≤ 3 µm

**G2,5**  
25 000 min<sup>-1</sup>



### HSK-A100

Bestell-Code · Order code						6405
∅ D <sub>2</sub>	∅ d <sub>1</sub>	∅ d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code	
6	21	27	56	85	.06085	●
6	21	27	131	160	.06160	●
8	21	27	56	85	.08085	●
8	21	27	131	160	.08160	●
10	24	32	61	90	.10090	●
10	24	32	131	160	.10160	●
12	24	32	66	95	.12095	●
12	24	32	131	160	.12160	●
14	27	34	66	95	.14095	●
14	27	34	131	160	.14160	●
16	27	34	71	100	.16100	●
16	27	34	131	160	.16160	●
18	33	42	71	100	.18100	●
18	33	42	131	160	.18160	●
20	33	42	76	105	.20105	●
20	33	42	131	160	.20160	●
25	44	53	86	115	.25115	●
25	44	53	131	160	.25160	●
32	44	53	91	120	.32120	●
32	44	53	131	160	.32160	●

- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar
- Aufnahmen auch in Inch-Größen lieferbar

- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395
- Adjusting screws on request
- Chucks also available in inch sizes

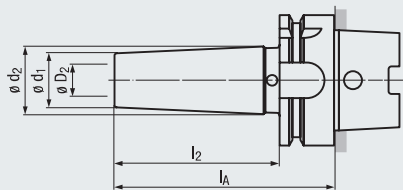


- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Verstellweg  $\pm 5$  mm
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Adjustment range  $\pm 5$  mm
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Fine balanced
- Internal coolant supply

HSK-A

Shrink  $\pm 5$  mm
 $\leq 3 \mu\text{m}$   
 G2,5  
 25000 min<sup>-1</sup>

SAFE-LOCK™



## HSK-A63

Bestell-Code · Order code

6473S

$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code		
12	26,5	33,5	44	70	.12070	●	
14	29,5	37,3	49	75	.14075	●	
16	29,5	37,3	49	75	.16075	●	
18	35,5	43,3	49	75	.18075	●	
20	35,5	43,3	49	75	.20075	●	
25	45	54,3	59	85	.25085	●	
32	45	54,3	59	85	.32085	●	

## HSK-A100

Bestell-Code · Order code

6403S

$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code		
12	27	37	66	95	.12095	●	
14	33	43	66	95	.14095	●	
16	33	44	71	100	.16100	●	
18	44	55	71	100	.18100	●	
20	44	56	76	105	.20105	●	
25	44	58	86	115	.25115	●	

- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395
- Adjusting screws on request

Informationen zum SAFE-LOCK™-Spannsystem siehe Seite 415  
 For information on the SAFE-LOCK™ clamping system, see page 415



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör  
Accessories

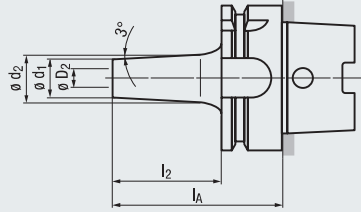
- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Schlanke Ausführung
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Slender design
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Fine balanced
- Internal coolant supply

**HSK-A**

Shrink

$\leq 3 \mu\text{m}$

G2,5  
25 000 min<sup>-1</sup>



**HSK-A63**

Bestell-Code · Order code						6467
$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	9	14,7	54	80	.06080	●
8	11	16,7	54	80	.08080	●
10	13	18,7	54	80	.10080	●
12	15	20,7	54	80	.12080	●

- Kühlschmierstoffrohr und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Coolant tube and assembly wrench, see page 395
- Adjusting screws on request



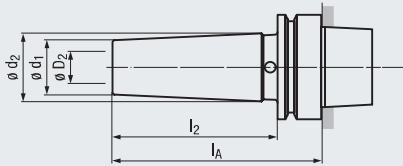
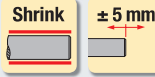
Schrumpf- und Kühlhülsen für schlanke Ausführung siehe Seite 366

Shrink-fit and cooling sleeves for slender shrink-fit chucks, see page 366



- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-5
- Verstellweg ± 5 mm (ab Spanndurchmesser 6 mm)
- Rundlaufabweichung ≤ 3 µm
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-5
- Adjustment range ± 5 mm (from clamping dia. 6 mm)
- Concentricity ≤ 3 µm
- Fine balanced
- Internal coolant supply

HSK-E



Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör

Accessories

HSK-E40

Bestell-Code · Order code						6445
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code	
3	10	16	40	60	.03060	●
4	10	16	40	60	.04060	●
5	10	16	40	60	.05060	●
6	21	27	60	80	.06080	●
8	21	27	60	80	.08080	●
10	24	32	60	80	.10080	●
12	24	32	70	90	.12090	●
14	27	34	70	90	.14090	●
16	27	34	70	90	.16090	●

HSK-E50

Bestell-Code · Order code						6455
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code	
3	10	16	34	60	.03060	●
4	10	16	34	60	.04060	●
5	10	16	34	60	.05060	●
6	21	27	54	80	.06080	●
6	21	27	134	160	.06160	●
8	21	27	54	80	.08080	●
8	21	27	134	160	.08160	●
10	24	32	59	85	.10085	●
10	24	32	134	160	.10160	●
12	24	32	64	90	.12090	●
12	24	32	134	160	.12160	●
14	27	34	64	90	.14090	●
14	27	34	134	160	.14160	●
16	27	34	69	95	.16095	●
16	27	34	134	160	.16160	●

- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar
- Aufnahmen auch in Inch-Größen lieferbar

- Adjusting screws on request
- Chucks also available in inch sizes



- Product Finder
- Shrink
- ER
- 
- M
- Zubehör Accessories

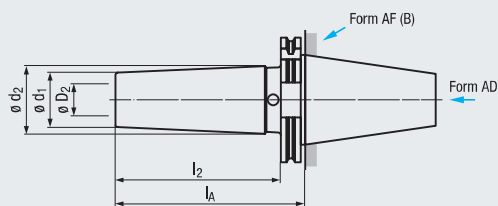
- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Verstellweg ± 5 mm (ab Spanndurchmesser 6 mm)
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung ≤ 3 µm
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Adjustment range ± 5 mm (from clamping dia. 6 mm)
- Taper quality AT3
- Concentricity ≤ 3 µm
- Fine balanced
- Internal coolant supply

## SK (ISO)

Shrink ± 5 mm

≤ 3 µm G2,5 25 000 min<sup>-1</sup>

AT3



## COOL JET



### SK40

Bestell-Code · Order code

Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code
3	10	16	60,9	80	.03080
4	10	16	60,9	80	.04080
5	10	16	60,9	80	.05080
6	21	27	60,9	80	.06080
6	21	27	140,9	160	.06160
8	21	27	60,9	80	.08080
8	21	27	140,9	160	.08160
10	24	32	60,9	80	.10080
10	24	32	140,9	160	.10160
12	24	32	60,9	80	.12080
12	24	32	140,9	160	.12160
14	27	34	60,9	80	.14080
14	27	34	140,9	160	.14160
16	27	34	60,9	80	.16080
16	27	34	140,9	160	.16160
18	33	42	60,9	80	.18080
18	33	42	140,9	160	.18160
20	33	42	60,9	80	.20080
20	33	42	140,9	160	.20160
25	44	53	80,9	100	.25100
25	44	53	140,9	160	.25160
32	44	53	80,9	100	.32100
32	44	53	140,9	160	.32160

AD + AF (B)

6442

AD + AF (B)

6442C

### SK50

Bestell-Code · Order code

Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code
6	21	27	60,9	80	.06080
6	21	27	140,9	160	.06160
8	21	27	60,9	80	.08080
8	21	27	140,9	160	.08160
10	24	32	60,9	80	.10080
10	24	32	140,9	160	.10160
12	24	32	60,9	80	.12080
12	24	32	140,9	160	.12160
14	27	34	60,9	80	.14080
14	27	34	140,9	160	.14160
16	27	34	60,9	80	.16080
16	27	34	140,9	160	.16160
18	33	42	60,9	80	.18080
18	33	42	140,9	160	.18160
20	33	42	60,9	80	.20080
20	33	42	140,9	160	.20160
25	44	53	80,9	100	.25100
25	44	53	140,9	160	.25160
32	44	53	80,9	100	.32100
32	44	53	140,9	160	.32160

AD + AF (B)

6452

- Anzugsbolzen siehe Seite 396  
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Pull studs, see page 396  
- Adjusting screws on request

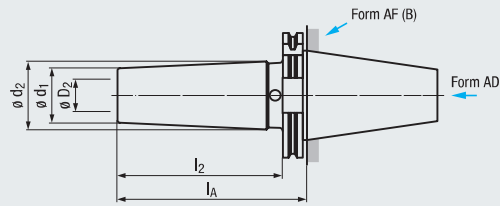
- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Verstellweg  $\pm 5$  mm
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Adjustment range  $\pm 5$  mm
- Taper quality AT3
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Fine balanced
- Internal coolant supply

SK (ISO)

Shrink  $\pm 5$  mm $\leq 3 \mu\text{m}$  G2,5 25000 min<sup>-1</sup>

AT3

SAFE-LOCK™



SK40						AD + AF (B)	
Bestell-Code · Order code						6439S	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code		
12	26,5	33,8	45,9	65	.12065	●	
14	29,5	36,8	45,9	65	.14065	●	
16	29,5	36,8	45,9	65	.16065	●	
18	35,5	42,8	45,9	65	.18065	●	
20	35,5	42,8	45,9	65	.20065	●	
25	45,5	54,3	55,9	75	.25075	●	
32	45,5	55,1	60,9	80	.32080	●	

SK50						AD + AF (B)	
Bestell-Code · Order code						6457S	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code		
12	27	37	60,9	80	.12080	●	
14	33	43	60,9	80	.14080	●	
16	33	43	60,9	80	.16080	●	
18	44	54	60,9	80	.18080	●	
20	44	54	60,9	80	.20080	●	
25	44	57	80,9	100	.25100	●	

- Anzugsbolzen siehe Seite 396
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Pull studs, see page 396
- Adjusting screws on request

Informationen zum SAFE-LOCK™-Spannsystem siehe Seite 415  
 For Information on the SAFE-LOCK™ clamping system, see page 415



- Product Finder
- Shrink
- ER
- 
- M
- Zubehör Accessories

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-2 (vormals JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Verstellweg ± 5 mm (ab Spanndurchmesser 6 mm)
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung ≤ 3 µm
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Adjustment range ± 5 mm (from clamping dia. 6 mm)
- Taper quality AT3
- Concentricity ≤ 3 µm
- Fine balanced
- Internal coolant supply

BT

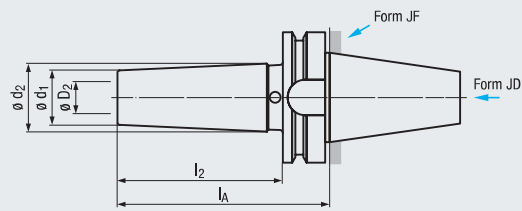
Shrink

± 5 mm

≤ 3 µm

G2,5  
25 000 min<sup>-1</sup>

AT3



BT40							JD + JF	JD + JF
Bestell-Code · Order code							6470	6470C
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code			
3	10	16	63	90	.03090	●		
4	10	16	63	90	.04090	●		
5	10	16	63	90	.05090	●		
6	21	27	63	90	.06090	●	●	
6	21	27	133	160	.06160	●		
8	21	27	63	90	.08090	●	●	
8	21	27	133	160	.08160	●		
10	24	32	63	90	.10090	●	●	
10	24	32	133	160	.10160	●		
12	24	32	63	90	.12090	●	●	
12	24	32	133	160	.12160	●		
14	27	34	63	90	.14090	●	●	
14	27	34	133	160	.14160	●		
16	27	34	63	90	.16090	●	●	
16	27	34	133	160	.16160	●		
18	33	42	63	90	.18090	●	●	
18	33	42	133	160	.18160	●		
20	33	42	63	90	.20090	●	●	
20	33	42	133	160	.20160	●		
25	44	53	73	100	.25100	●	●	
25	44	53	133	160	.25160	●		
32	44	53	73	100	.32100	●	●	

BT50							JD + JF	
Bestell-Code · Order code							6475	
Ø D <sub>2</sub>	Ø d <sub>1</sub>	Ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>	Dimens.-Code			
6	21	27	62	100	.06100	●		
6	21	27	122	160	.06160	●		
8	21	27	62	100	.08100	●		
8	21	27	122	160	.08160	●		
10	24	32	62	100	.10100	●		
10	24	32	122	160	.10160	●		
12	24	32	62	100	.12100	●		
12	24	32	122	160	.12160	●		
14	27	34	62	100	.14100	●		
14	27	34	122	160	.14160	●		
16	27	34	62	100	.16100	●		
16	27	34	122	160	.16160	●		
18	33	42	62	100	.18100	●		
18	33	42	122	160	.18160	●		
20	33	42	62	100	.20100	●		
20	33	42	122	160	.20160	●		
25	44	53	62	100	.25100	●		
25	44	53	122	160	.25160	●		
32	44	53	62	100	.32100	●		
32	44	53	122	160	.32160	●		

- Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Pull studs on request
- Adjusting screws on request

- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$  bei Auskraglänge bis  $3 \times D$
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Abdichtung mit Dichtscheibe

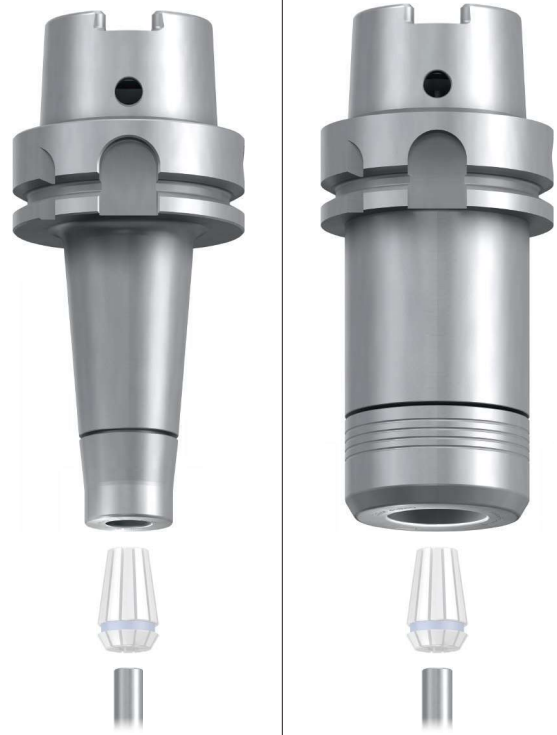
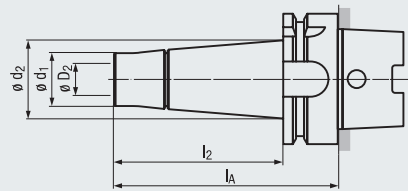
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$  at projection length of  $3 \times \text{dia.}$
- Fine balanced
- Internal coolant supply
- Sealing with sealing disc

HSK-A



G2,5  
25000min<sup>-1</sup>

Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten  
Clamping nut is included in the delivery



Product Finder

Shrink

ER

M

M

Zubehör  
Accessories

HSK-A63

Bestell-Code · Order code							6463	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code		
1 - 10	24	33,8	77	103	ER 16	.16100	•	
1 - 10	24	36	137	163	ER 16	.16160	•	

HSK-A63

Bestell-Code · Order code							6460	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code		
1 - 10	30	30	77	103	ER 16	.16100		•
1 - 10	30	30	107	133	ER 16	.16130		•
1 - 10	30	30	137	163	ER 16	.16160		•
1 - 10	30	30	177	203	ER 16	.16200		•
1 - 16	40	40	37,5	63,5	ER 25	.25060		•
1 - 16	40	40	77,5	103,5	ER 25	.25100		•
1 - 16	40	40	107,5	133,5	ER 25	.25130		•
1 - 16	40	40	137,5	163,5	ER 25	.25160		•
1 - 16	40	40	177,5	203,5	ER 25	.25200		•
2 - 20	50	50	47,5	73,5	ER 32	.32070		•
2 - 20	50	50	77,5	103,5	ER 32	.32100		•
2 - 20	50	50	107,5	133,5	ER 32	.32130		•
2 - 20	50	50	137,5	163,5	ER 32	.32160		•
3 - 25	63	63	54	80	ER 40	.40080		•
3 - 25	63	63	134	160	ER 40	.40160		•

HSK-A100

Bestell-Code · Order code							6461	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code		
1 - 10	30	30	74	103	ER 16	.16100		•
1 - 10	30	30	134	163	ER 16	.16160		•
1 - 16	40	40	74,5	103,5	ER 25	.25100		•
1 - 16	40	40	134,5	163,5	ER 25	.25160		•
2 - 20	50	50	74,5	103,5	ER 32	.32100		•
2 - 20	50	50	134,5	163,5	ER 32	.32160		•
3 - 25	63	63	71	100	ER 40	.40100		•

- Spannzangen mit Dichtscheibe siehe Seite 379, bitte extra bestellen
- Rollenschlüssel siehe Seite 379
- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Collets with sealing disc see page 379, please order separately
- Roller bearing wrenches, see page 379
- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395
- Adjusting screws on request



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör  
Accessories

- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-5
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$  bei Auskraglänge bis  $3 \times D$
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- HSK-E32: Spannmutter mit integrierter Abdichtung
- HSK-E40, HSK-E50: Abdichtung mit Dichtscheibe
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-5
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$  at projection length of  $3 \times \text{dia.}$
- Fine balanced
- Internal coolant supply
- HSK-E32: clamping nut with integrated sealing
- HSK-E40, HSK-E50: sealing with sealing disc

**HSK-E**

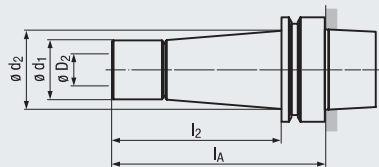
ER

$\leq 3 \mu\text{m}$


**G2,5**  
30000 min<sup>-1</sup>




**Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten**  
Clamping nut is included in the delivery




### HSK-E32

Bestell-Code · Order code							6471
$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
3	16	26	27	50	ER 11	.110350	
4	16	26	27	50	ER 11	.110450	
6	16	26	27	50	ER 11	.110650	

### HSK-E40

Bestell-Code · Order code							6443
$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
1 - 10	22	24	38	58	ER 16	.16055	
1 - 10	22	27	83	103	ER 16	.16100	

### HSK-E50

Bestell-Code · Order code							6446
$\emptyset D_2$	$\emptyset d_1$	$\emptyset d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
1 - 10	22	23,5	37	63	ER 16	.16060	
1 - 10	22	26	77	103	ER 16	.16100	

- Spannzangen mit Dichtscheibe siehe Seite 379, bitte extra bestellen
- Rollenschlüssel siehe Seite 379
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Collets with sealing disc see page 379, please order separately
- Roller bearing wrenches, see page 379
- Adjusting screws on request





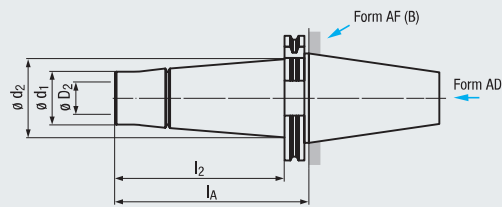
- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$  bei Auskraglänge bis  $3 \times D$
- Feingewuchtet
- Kegel in Qualität AT3
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Abdichtung mit Dichtscheibe
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$  at projection length of  $3 \times \text{dia.}$
- Fine balanced
- Taper quality AT3
- Internal coolant supply
- Sealing with sealing disc

SK (ISO)

ER  $\leq 3 \mu\text{m}$

G2,5 25000 min<sup>-1</sup> AT3

Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten  
Clamping nut is included in the delivery



Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör Accessories

<b>SK40</b>							<b>AD + AF (B)</b>	
<b>Bestell-Code · Order code</b>							<b>6418</b>	

ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>1</sub>	ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>		Dimens.-Code	
1 - 10	24	36,1	83,9	103	ER 16	.16100	●
1 - 10	24	37,7	143,9	163	ER 16	.16160	●

<b>SK40</b>							<b>AD + AF (B)</b>	
<b>Bestell-Code · Order code</b>							<b>6417</b>	

ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>1</sub>	ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>		Dimens.-Code	
1 - 10	30	30	54	73	ER 16	.16070	●
1 - 10	30	30	84	103	ER 16	.16100	●
1 - 10	30	30	114	133	ER 16	.16130	●
1 - 10	30	30	144	163	ER 16	.16160	●
1 - 10	30	30	185	204	ER 16	.16200	●
1 - 16	40	40	29,5	48,5	ER 25	.25045	●
1 - 16	40	40	54,5	73,5	ER 25	.25070	●
1 - 16	40	40	84,5	103,5	ER 25	.25100	●
1 - 16	40	40	114,5	133,5	ER 25	.25130	●
1 - 16	40	40	144,5	163,5	ER 25	.25160	●
1 - 16	40	40	184,5	203,5	ER 25	.25200	●
2 - 20	50	50	34,5	53,5	ER 32	.32050	●
2 - 20	50	50	54,5	73,5	ER 32	.32070	●
2 - 20	50	50	84,5	103,5	ER 32	.32100	●
2 - 20	50	50	114,5	133,5	ER 32	.32130	●
2 - 20	50	50	144,5	163,5	ER 32	.32160	●

<b>SK50</b>							<b>AD + AF (B)</b>	
<b>Bestell-Code · Order code</b>							<b>6419</b>	

ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>1</sub>	ø d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>A</sub>		Dimens.-Code	
2 - 20	50	50	54,5	73,5	ER 32	.32070	●
2 - 20	50	50	84,5	103,5	ER 32	.32100	●
2 - 20	50	50	144,5	163,5	ER 32	.32160	●

- Spannzangen mit Dichtscheibe siehe Seite 379, bitte extra bestellen
- Rollenschlüssel siehe Seite 379
- Anzugsbolzen siehe Seite 396
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

- Collets with sealing disc see page 379, please order separately
- Roller bearing wrenches, see page 379
- Pull studs, see page 396
- Adjusting screws on request



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-2 (vormals JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$  bei Auskräglänge bis 3 x D
- Feingewuchtet
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Abdichtung mit Dichtscheibe
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Taper quality AT3
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$  at projection length of 3 x dia.
- Fine balanced
- Internal coolant supply
- Sealing with sealing disc

## BT

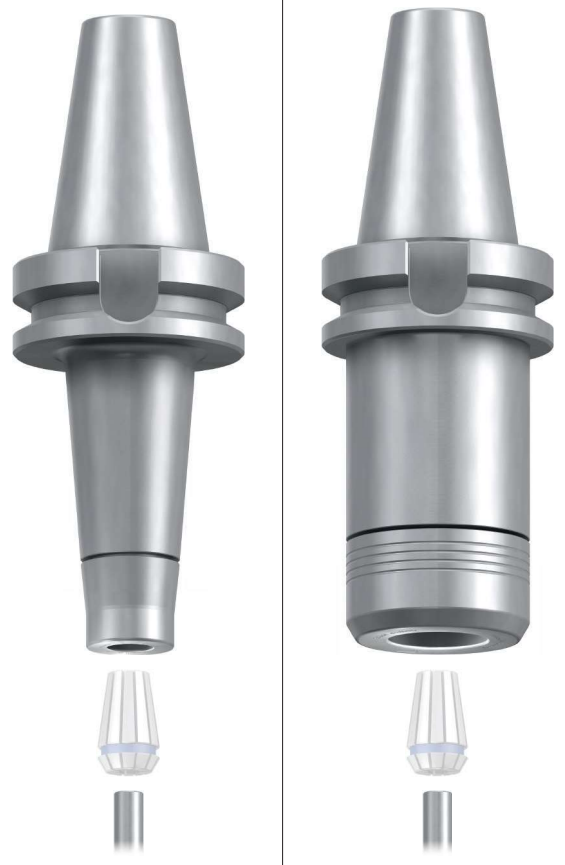
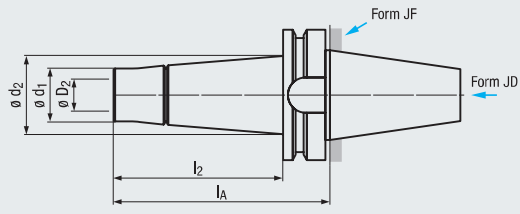
**ER**

$\leq 3 \mu\text{m}$

**G2,5**  
25000 min<sup>-1</sup>

**AT3**

**Spannmutter ist im Lieferumfang enthalten**  
 Clamping nut is included in the delivery



BT40							JD + JF
Bestell-Code · Order code							6408
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
1 - 10	24	33,7	76	103	ER 16	.16100	•
1 - 10	24	43,8	136	163	ER 16	.16160	•

BT40							JD + JF
Bestell-Code · Order code							6407
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
1 - 10	30	30	46	73	ER 16	.16070	•
1 - 10	30	30	76	103	ER 16	.16100	•
1 - 10	30	30	96	123	ER 16	.16120	•
1 - 10	30	30	136	163	ER 16	.16160	•
1 - 10	30	30	176	203	ER 16	.16200	•
1 - 16	40	40	31,3	58,3	ER 25	.25055	•
1 - 16	40	40	46,3	73,3	ER 25	.25070	•
1 - 16	40	40	76,3	103,3	ER 25	.25100	•
1 - 16	40	40	96,3	123,3	ER 25	.25120	•
1 - 16	40	40	136,3	163,3	ER 25	.25160	•
1 - 16	40	40	176,3	203,3	ER 25	.25200	•
2 - 20	50	50	31,2	58,2	ER 32	.32055	•
2 - 20	50	50	46,2	73,2	ER 32	.32070	•
2 - 20	50	50	76,2	103,2	ER 32	.32100	•
2 - 20	50	50	96,2	123,2	ER 32	.32120	•
2 - 20	50	50	136,2	163,2	ER 32	.32160	•

BT50							JD + JF
Bestell-Code · Order code							6409
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$		Dimens.-Code	
2 - 20	50	50	65,2	103,2	ER 32	.32100	•
2 - 20	50	50	125,2	163,2	ER 32	.32160	•

- Spannzangen mit Dichtscheibe siehe Seite 379, bitte extra bestellen
- Rollenschlüssel siehe Seite 379
- Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar
- Stellschrauben auf Anfrage lieferbar

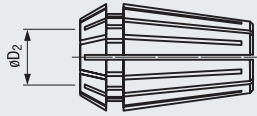
- Collets with sealing disc see page 379, please order separately
- Roller bearing wrenches, see page 379
- Pull studs on request
- Adjusting screws on request



- ER-Spannzange nach DIN ISO 15488 B (vormals DIN 6499 B)
- Rundlaufabweichung  $\leq 2 \mu\text{m}$
- Eine Dichtscheibe ist im Lieferumfang enthalten (nicht bei ER 11)
- ER collets acc. DIN ISO 15488 B (formerly DIN 6499 B)
- Concentricity  $\leq 2 \mu\text{m}$
- One sealing disc is included with the collet (not for ER 11)

ER

$\leq 2 \mu\text{m}$



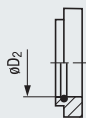
	ER 11		ER 16		ER 25		ER 32		ER 40	
Bestell-Code · Order code	6615									
$\varnothing D_2$	Dimens.-Code		Dimens.-Code		Dimens.-Code		Dimens.-Code		Dimens.-Code	
1			.1601	●	.2501	●				
2			.1602	●	.2502	●	.3202	●		
3	.1103	●	.1603	●	.2503	●	.3203	●	.4003	●
4	.1104	●	.1604	●	.2504	●	.3204	●	.4004	●
5			.1605	●	.2505	●	.3205	●	.4005	●
6	.1106	●	.1606	●	.2506	●	.3206	●	.4006	●
8			.1608	●	.2508	●	.3208	●	.4008	●
10			.1610	●	.2510	●	.3210	●	.4010	●
12					.2512	●	.3212	●	.4012	●
14					.2514	●	.3214	●	.4014	●
16					.2516	●	.3216	●	.4016	●
18							.3218	●	.4018	●
20							.3220	●	.4020	●
25									.4025	●

- ER-Spannzangen auch in Inch-Abmessungen lieferbar

- ER collets also available in inch sizes

Zubehör · Accessories

Dichtscheiben · Sealing Discs



DS/ER



	DS/ER 16		DS/ER 25		DS/ER 32		DS/ER 40	
Bestell-Code · Order code	6622							
$\varnothing D_2$	Dimens.-Code		Dimens.-Code		Dimens.-Code		Dimens.-Code	
1	.1601	●	.2501	●				
2	.1602	●	.2502	●	.3202	●		
3	.1603	●	.2503	●	.3203	●	.4003	●
4	.1604	●	.2504	●	.3204	●	.4004	●
5	.1605	●	.2505	●	.3205	●	.4005	●
6	.1606	●	.2506	●	.3206	●	.4006	●
8	.1608	●	.2508	●	.3208	●	.4008	●
10	.1610	●	.2510	●	.3210	●	.4010	●
12			.2512	●	.3212	●	.4012	●
14			.2514	●	.3214	●	.4014	●
16			.2516	●	.3216	●	.4016	●
18					.3218	●	.4018	●
20					.3220	●	.4020	●
25							.4025	●

- Dichtscheiben auch in Inch-Abmessungen lieferbar

- Sealing discs also available in inch sizes

Rollenschlüssel · Roller Bearing Wrenches



Bestell-Code · Order code		6687			
	Dimens.-Code				
ER 11	.11			●	
ER 16	.16	●			
ER 16 (HSK-E)	.16E			●	
ER 16	.16Z				●
ER 25	.25				●
ER 32	.32				●
ER 40	.40				●

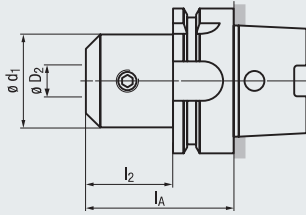
● = Lagerwerkzeug, siehe Preisliste · Stock tool, see price list  
 ○ = Kurzfristig lieferbar, Preis auf Anfrage · Available at short notice, price on request

- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör  
Accessories

- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Internal coolant supply

**HSK-A**

HB / B



**HSK-A63**

Bestell-Code · Order code					6563
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	39	65	.06065	●
8	28	39	65	.08065	●
10	35	39	65	.10065	●
12	42	54	80	.12080	●
14	44	54	80	.14080	●
16	48	54	80	.16080	●
18	50	54	80	.18080	●
20	52	54	80	.20080	●
25	65	84	110	.25110	●
32	72	84	110	.32110	●

**HSK-A80**

Bestell-Code · Order code					6564
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	54	80	.06080	●
8	28	54	80	.08080	●
10	35	54	80	.10080	●
12	42	54	80	.12080	●
16	48	74	100	.16100	●
20	52	74	100	.20100	●
25	65	74	100	.25100	●
32	72	84	110	.32110	●

**HSK-A100**

Bestell-Code · Order code					6565
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	51	80	.06080	●
8	28	51	80	.08080	●
10	35	51	80	.10080	●
12	42	51	80	.12080	●
14	44	51	80	.14080	●
16	48	71	100	.16100	●
18	50	71	100	.18100	●
20	52	71	100	.20100	●
25	65	71	100	.25100	●
32	72	71	100	.32100	●

- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395
- Ersatz-Spannschrauben auf Anfrage lieferbar

- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395
- Spare clamping screws on request

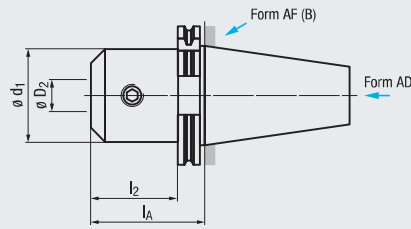


- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Kegel in Qualität AT3
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Taper quality AT3
- Internal coolant supply

**SK (ISO)**

HB / B

AT3



**SK40**

**AD + AF (B)**

Bestell-Code · Order code

**6540**

$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	30,9	50	.06050	●
8	28	30,9	50	.08050	●
10	35	30,9	50	.10050	●
12	42	30,9	50	.12050	●
14	42	30,9	50	.14050	●
16	48	43,9	63	.16063	●
18	48	43,9	63	.18063	●
20	52	43,9	63	.20063	●
25	65	80,9	100	.25100	●
32	72	80,9	100	.32100	●

**SK50**

**AD + AF (B)**

Bestell-Code · Order code

**6550**

$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	43,9	63	.06063	●
8	28	43,9	63	.08063	●
10	35	43,9	63	.10063	●
12	42	43,9	63	.12063	●
14	42	43,9	63	.14063	●
16	48	43,9	63	.16063	●
18	48	43,9	63	.18063	●
20	52	43,9	63	.20063	●
25	65	60,9	80	.25080	●
32	72	80,9	100	.32100	●
40	78	80,9	100	.40100	●

- Anzugsbolzen siehe Seite 396
- Ersatz-Spannschrauben auf Anfrage lieferbar

- Pull studs, see page 396
- Spare clamping screws on request

Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör

Accessories



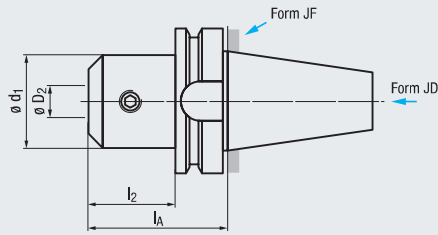
- Product Finder
- Shrink
- ER
- 
- M
- 
- Zubehör  
Accessories

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-2 (vormals JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Kegel in Qualität AT3
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Taper quality AT3
- Internal coolant supply

## BT

HB / B

AT3



### BT40

JD + JF

Bestell-Code · Order code					6570
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	23	50	.06050	●
8	28	23	50	.08050	●
10	35	36	63	.10063	●
12	42	36	63	.12063	●
14	44	36	63	.14063	●
16	48	36	63	.16063	●
18	50	36	63	.18063	●
20	52	36	63	.20063	●
25	65	63	90	.25090	●
32	72	73	100	.32100	●

### BT50

JD + JF

Bestell-Code · Order code					6571
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
6	25	25	63	.06063	●
8	28	25	63	.08063	●
10	35	32	70	.10070	●
12	42	42	80	.12080	●
16	48	42	80	.16080	●
20	52	42	80	.20080	●
25	65	62	100	.25100	●
32	72	67	105	.32105	●

- Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar
- Ersatz-Spannschrauben auf Anfrage lieferbar

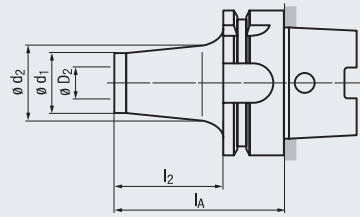
- Pull studs on request
- Spare clamping screws on request





- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Internal coolant supply

**HSK-A**



Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör

Accessories

**HSK-A63**

Bestell-Code · Order code

6363

$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code		
M 6	10	10	33	59	.06059	●	
M 6	10	23	83	109	.06109	●	
M 8	13	15	33	59	.08059	●	
M 8	13	23	83	109	.08109	●	
M10	18	20	33	59	.10059	●	
M10	18	28	83	109	.10109	●	
M10	18	30	108	134	.10134	●	
M12	21	24	33	59	.12059	●	
M12	21	31	83	109	.12109	●	
M12	21	31	108	134	.12134	●	
M12	21	34	133	159	.12159	●	
M12	21	39	158	184	.12184	●	
M16	29	34	33	59	.16059	●	
M16	29	34	83	109	.16109	●	
M16	29	39	108	134	.16134	●	
M16	29	39	133	159	.16159	●	
M16	29	39	158	184	.16184	●	

- Zwischenadapter für Einschraubfräser siehe Seite 387
- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395

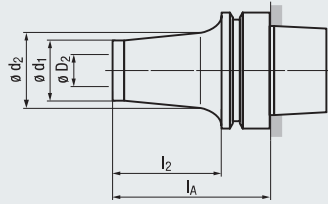
- Intermediate adapters for screw-in end mills, see page 387
- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-5
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-5
- Internal coolant supply

**HSK-E**



### HSK-E40

Bestell-Code · Order code						6343
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
M 6	10	10	33	53	.06053	●
M 6	10	23	83	103	.06103	●
M 8	13	15	33	53	.08053	●
M 8	13	23	83	103	.08103	●
M10	18	20	33	53	.10053	●
M10	18	28	83	103	.10103	●

### HSK-E50

Bestell-Code · Order code						6353
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
M 6	10	10	33	59	.06059	●
M 6	10	23	83	109	.06109	●
M 8	13	15	33	59	.08059	●
M 8	13	23	83	109	.08109	●
M10	18	20	33	59	.10059	●
M10	18	28	83	109	.10109	●
M10	18	30	108	134	.10134	●
M12	21	24	33	59	.12059	●
M12	21	31	83	109	.12109	●
M12	21	31	108	134	.12134	●

- Zwischenadapter für Einschraubfräser siehe Seite 387

- Intermediate adapters for screw-in end mills, see page 387



Sie haben Fragen zu einem unserer Produkte?  
Sprechen Sie doch einfach den für Sie zuständigen  
EMUGE-FRANKEN Vertriebspartner an.

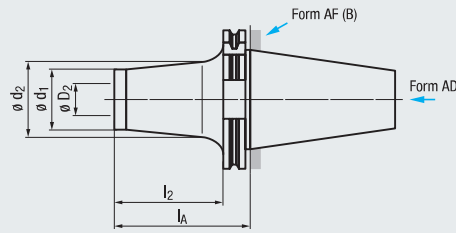
[www.emuge-franken.com/vertrieb](http://www.emuge-franken.com/vertrieb)

Do you have questions about one of our products?  
Just ask your EMUGE-FRANKEN sales contact.

[www.emuge-franken.com/sales](http://www.emuge-franken.com/sales)

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Kegel in Qualität AT3
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Taper quality AT3
- Internal coolant supply

**SK (ISO)**



Product Finder

- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

**SK40** **AD + AF (B)**  
**Bestell-Code · Order code** **6340**

$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
M 6	10	10	16,9	36	.06036	●
M 6	10	13	36,9	56	.06056	●
M 8	13	15	36,9	56	.08056	●
M 8	13	23	56,9	76	.08076	●
M 8	13	23	76,9	96	.08096	●
M10	18	20	36,9	56	.10056	●
M10	18	25	56,9	76	.10076	●
M10	18	28	76,9	96	.10096	●
M12	21	24	36,9	56	.12056	●
M12	21	24	56,9	76	.12076	●
M12	21	31	76,9	96	.12096	●
M12	21	31	96,9	116	.12116	●
M16	29	29	16,9	36	.16036	●
M16	29	34	36,9	56	.16056	●
M16	29	34	56,9	76	.16076	●
M16	29	34	76,9	96	.16096	●
M16	29	39	96,9	116	.16116	●

**SK50** **AD + AF (B)**  
**Bestell-Code · Order code** **6350**

$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
M 8	13	15	38,9	58	.08058	●
M10	18	25	58,9	78	.10078	●
M12	21	25	58,9	78	.12078	●
M16	29	35	78,9	98	.16098	●

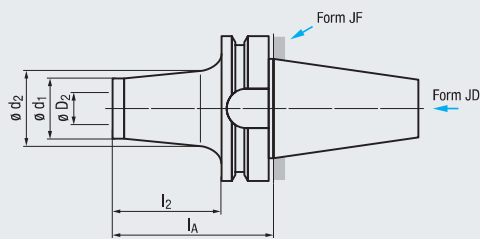
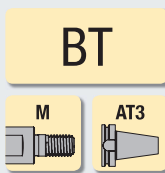
- Zwischenadapter für Einschraubfräser siehe Seite 387
- Anzugsbolzen siehe Seite 396

- Intermediate adapters for screw-in end mills, see page 387
- Pull studs, see page 396



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-2 (vormals JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Kegel in Qualität AT3
- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Taper quality AT3
- Internal coolant supply



BT40						JD + JF
Bestell-Code · Order code						6370
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_2$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
M 6	10	12	10	37	.06037	●
M 6	10	23	36	63	.06063	●
M 8	13	15	36	63	.08063	●
M 8	13	23	56	83	.08083	●
M 8	13	23	76	103	.08103	●
M10	18	20	36	63	.10063	●
M10	18	25	56	83	.10083	●
M10	18	28	76	103	.10103	●
M12	21	24	36	63	.12063	●
M12	21	24	56	83	.12083	●
M12	21	31	76	103	.12103	●
M16	29	34	10	37	.16037	●
M16	29	34	36	63	.16063	●
M16	29	34	56	83	.16083	●
M16	29	34	76	103	.16103	●

- Zwischenadapter für Einschraubfräser siehe Seite 387  
 - Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar

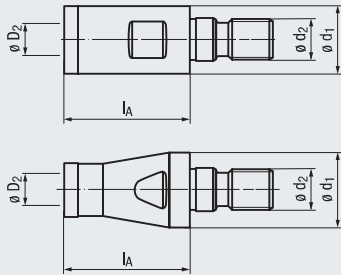
- Intermediate adapters for screw-in end mills, see page 387  
 - Pull studs on request



- Ab  $\varnothing D_2 = M8$  mit innerer Kühlschmierstoff-Zufuhr

- From dia.  $D_2 = M8$  with internal coolant supply

**M6-M16**



Product Finder

Shrink

ER

M

Zubehör  
Accessories

Bestell-Code · Order code					6290	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$l_A$	Dimens.-Code		
M 6	M 6	10	30	.060630	●	
M 6	M 6	10	60	.060660	●	
M 8	M 8	13	30	.080830	●	
M 8	M 8	13	60	.080860	●	
M10	M10	18	30	.101030	●	
M10	M10	18	60	.101060	●	
M12	M12	21	50	.121250	●	
M12	M12	21	80	.121280	●	
M16	M16	29	40	.161640	●	
M16	M16	29	90	.161690	●	

Bestell-Code · Order code					6291	
$\varnothing D_2$	$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$l_A$	Dimens.-Code		
M 6	M 8	13	25	.060825	●	
M 8	M10	18	30	.081030	●	
M10	M12	21	35	.101235	●	
M12	M16	29	40	.121640	●	



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

- Innere Kühlschmierstoff-Zufuhr - Internal coolant supply

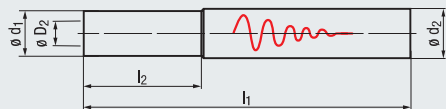
**ø10-ø32**



**Hartmetall** · Solid carbide



**HSS**



Schwingungsgedämpft,  
mit Hartmetall-Kern  
Special design for reduced  
vibration, with carbide core



### Hartmetall-Verlängerungen · Solid carbide extensions

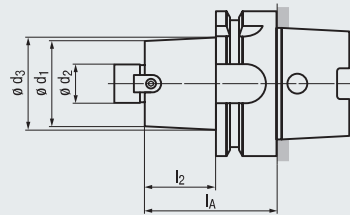
Bestell-Code · Order code						6271
ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>2</sub> h6	ø d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	Dimens.-Code	
M 6	10	9,8	28	150	.061015	●
M 6	12	10,8	31	150	.061215	●
M 8	16	14,4	25	200	.081620	●
M10	20	18	41	200	.102020	●
M12	25	22,5	49	250	.122525	●
M16	32	28,6	58	300	.163230	●

### HSS-Verlängerungen · HSS extensions

Bestell-Code · Order code						6272
ø D <sub>2</sub>	ø d <sub>2</sub> h6	ø d <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	Dimens.-Code	
M 6	12	11	3	70	.061207	●
M 6	12	11	53	120	.061212	●
M 8	16	14,5	3	70	.081607	●
M 8	16	14,5	53	120	.081612	●
M10	20	18	3	64	.102006	●
M10	20	18	19	90	.102009	●
M10	20	18	60	130	.102013	●
M12	25	22,6	11	81	.122508	●
M12	25	22,6	41	111	.122511	●
M12	25	22,6	110	180	.122518	●
M16	32	29,4	11	103	.163210	●
M16	32	29,4	90	160	.163216	●
M16	32	29,4	108	200	.163220	●



- Kegel-Hohlschaft nach DIN 69893-1
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- Hollow taper shank acc. DIN 69893-1
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

**HSK-A63**

Bestell-Code · Order code						6163
$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
22	40	45	24	50	.22050	●
27	50	50	34	60	.27060	●

- Die Fräseranzugsschraube ist im Lieferumfang enthalten
- Kühlschmierstoffrohre und Montageschlüssel siehe Seite 395

- The cutter clamping screw is included in the delivery
- Coolant tubes and assembly wrenches, see page 395

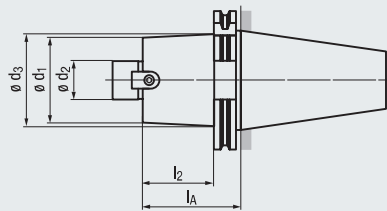




- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör  
Accessories

- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-1 (vormals DIN 69871)
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-1 (formerly DIN 69871)
- Taper quality AT3
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$

**SK (ISO)**



<b>SK40</b>						<b>A</b>
<b>Bestell-Code · Order code</b>						<b>6140</b>
$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	$l_2$	$l_A$	<b>Dimens.-Code</b>	
<b>22</b>	40	50	35,9	55	<b>.22055</b>	●
<b>22</b>	40	50	80,9	100	<b>.22100</b>	●
<b>27</b>	50	50	40,9	60	<b>.27060</b>	●
<b>27</b>	50	50	80,9	100	<b>.27100</b>	●

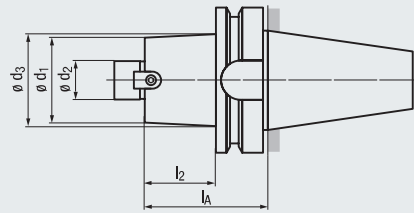
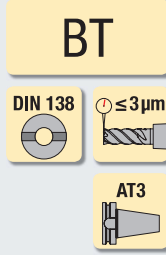
<b>SK50</b>						<b>A</b>
<b>Bestell-Code · Order code</b>						<b>6150</b>
$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	$l_2$	$l_A$	<b>Dimens.-Code</b>	
<b>22</b>	40	50	55,9	75	<b>.22075</b>	●
<b>22</b>	40	50	105,9	125	<b>.22125</b>	●
<b>27</b>	50	65	55,9	75	<b>.27075</b>	●
<b>27</b>	50	65	105,9	125	<b>.27125</b>	●
<b>32</b>	78	80	55,9	75	<b>.32075</b>	●
<b>32</b>	78	80	105,9	125	<b>.32125</b>	●
<b>40</b>	90	90	55,9	75	<b>.40075</b>	●
<b>40</b>	90	90	105,9	125	<b>.40125</b>	●

- Die Fräseranzugsschraube ist im Lieferumfang enthalten  
 - Anzugsbolzen siehe Seite 396

- The cutter clamping screw is included in the delivery  
 - Pull studs, see page 396



- Steilkegelschaft nach DIN ISO 7388-2 (vormals JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Kegel in Qualität AT3
- Rundlaufabweichung  $\leq 3 \mu\text{m}$
- ISO taper shank acc. DIN ISO 7388-2 (formerly JIS B 6339/MAS 403 BT)
- Taper quality AT3
- Concentricity  $\leq 3 \mu\text{m}$



- Product Finder
- Shrink
- ER
- M
- Zubehör Accessories

**BT40**

**J**

Bestell-Code · Order code

**6170**

$\varnothing d_2$	$\varnothing d_1$	$\varnothing d_3$	$l_2$	$l_A$	Dimens.-Code	
22	40	40	28	55	.22055	●
22	40	40	73	100	.22100	●
27	50	50	33	60	.27060	●
27	50	50	73	100	.27100	●

- Die Fräseranzugsschraube ist im Lieferumfang enthalten
- Anzugsbolzen auf Anfrage lieferbar

- The cutter clamping screw is included in the delivery
- Pull studs on request

