



DIN 69871
SK30/SK40/SK50

Seite/Page 5–43



JIS B 6339
BT30/BT40/BT50
(MAS 403)

Seite/Page 45–69



DIN 69893 **HSK-A**
DIN 69882 **HSK-E**
DIN 69882 **HSK-F**
HSK-C

Seite/Page 71–102

Wer hohe Ansprüche hat, kann sich Kompromisse nicht erlauben. Deshalb: Wo Haimer draufsteht, ist auch Haimer drin. In Qualitätsfragen vertrauen wir in erster Linie auf uns selber. Nicht genug, dass wir unsere Produkte selber fertigen. Auch die Vorrichtungen und Spannzeuge auf unseren Maschinen sind Marke Eigenbau. Denn wir wissen, dass auf Dauer nur **Qualität gewinnt**.

High targets leave no space for compromises. This means: When you buy Haimer you really get Haimer. When quality is concerned we first of all trust in ourselves. Not only that we produce all our products by ourselves. Also the fixtures and vices on our machines are made by Haimer. Because we know that on the long run only **Quality wins**.

HAIMER.

Qualitätspass

100% Made in Germany	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gleich bleibend hohe Qualität durch 100% Kontrolle aus eigener Fertigung ✓ ▪ Höchste Prozesssicherheit bei der Zerspanung
Feingewuchtete Aufnahmen (G2,5 25.000 min⁻¹)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruhiger Spindellauf ✓ ▪ Bessere Oberflächen ▪ Maximale Werkzeugstandzeit ▪ Lange Lebensdauer Ihrer Spindel
Steilkegel wirklich AT3: (1,5 µm Formtoleranz)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimale Verbindung zwischen Maschine und Werkzeug ✓ ▪ Höchste Prozesssicherheit bei der Feinbearbeitung ▪ Fester Halt bei der Grobbearbeitung
Hochpräzise Anzugsbolzen aus schlagzähem Spezialstahl	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Keine Bruchgefahr ✓ ▪ Höchste Unfallsicherheit ▪ Exakte Werkzeugspannung
Alle Funktionsflächen bearbeitet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Symmetrische Kräfteinleitung an der Spanschulter des HSK ✓ ▪ Passgenaue Mitnehmernuten am HSK ▪ Genauer als DIN




HAIMER.

Certificate of Quality

100% made in Germany	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Constant high quality due to 100 % control in own factory ✓ ▪ Highest process reliability during machining
Tool holders fine balanced (G2,5 at 25.000 rpm)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Low vibration on spindle ✓ ▪ Better surfaces ▪ Maximum tool life ▪ Long lifetime of spindle
Steep taper really AT 3: (1,5 µm shape tolerance)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Optimum connection between machine and tool ✓ ▪ Highest process reliability during fine machining ▪ Secure clamping during heavy milling
High precision pullstuds made of special steel with high toughness	<ul style="list-style-type: none"> ▪ No danger of breakage ✓ ▪ Highest security against accidents ▪ Precise tool clamping
All functional surfaces machined	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Symmetric force transmission to clamping shoulder of HSK ✓ ▪ Precise drive slots on the HSK ▪ More accurate than DIN




DIN 69871

SK30/SK40/ SK50

<u>Artikel/Article</u>	<u>Seite/Page</u>
Technische Spezifikationen Technical details	6
Schrumpffutter Shrink Fit Chuck	10
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	15
HG-Futter High-precision chuck	18
Weldon-Aufnahme Weldon toolholder	20
Spannzangenfutter OZ Collet chuck OZ	22
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	24
Kombiaufsteckfräserdorn Combination shell end mill arbor	27
Whistle Notch-Aufnahme Whistle Notch toolholder	29
Zwischenhülse für Morse-Kegel mit Anzugsgewinde Adapter for Morse taper with thread	31
Zwischenhülse für Morse-Kegel mit Austreibklappen Adapter for Morse taper with tang	33
Bohrstangenrohling Blank adapter	35
Gewindebohrer-Schnellwechselfutter Quick change tapping chucks	37
Kurzbohrfutter Short drill chuck	39
Adapteraufnahme Holder for adapter	41
Bohrfutteraufnahme Drill chuck adapter	42

STEILKEGEL/STEEP TAPER
DIN 69871 · SK30/SK40

Ausführung:

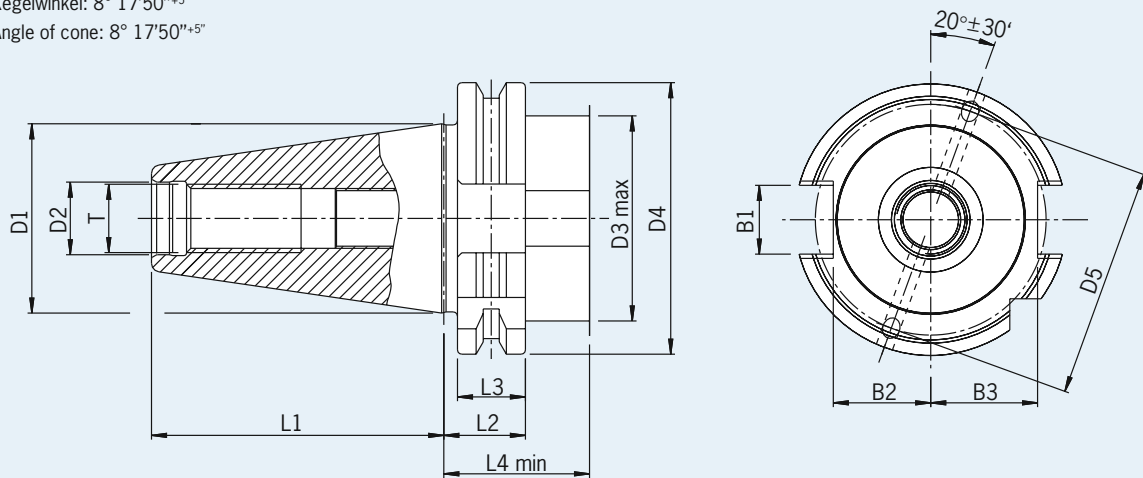
- Aufnahmen einsatzgehärtet 60 – 2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT 3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 9

Design:

- Toolholders case-hardened 60 – 2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT 3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 9

SK 40

- Kegelwinkel: 8° 17'50"±5"
- Angle of cone: 8° 17'50"±5"



SK 30	D1	D2	D3 max.	D4	D5	L1	L2	L3	L4 min.	T	B1	B2	B3
[mm]	31,75	13	43	50	-	47,8	19,1	15,9	35	M12	16,1	16,4	19

SK 40	D1	D2	D3 max.	D4	D5	L1	L2	L3	L4 min.	T	B1	B2	B3
[mm]	44,45	17	48	63,55	54	68,4	19,1	15,9	35	M16	16,1	22,8	25

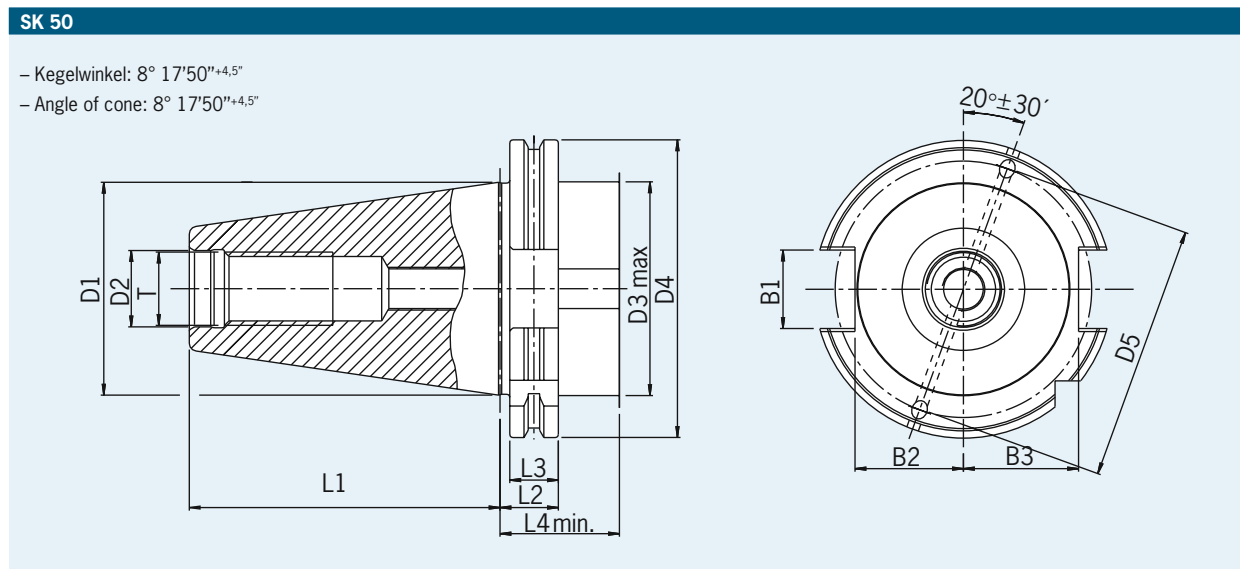
STEILKEGEL/STEEP TAPER DIN 69871 · SK 50

Ausführung:

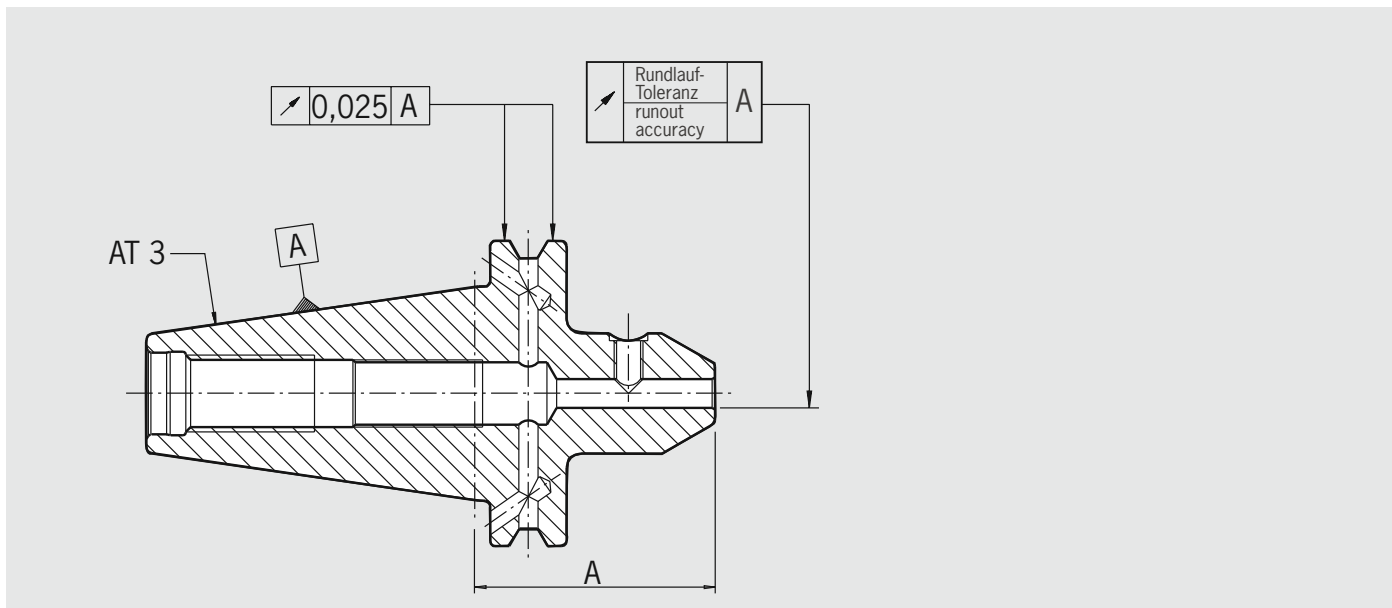
- Aufnahmen einsatzgehärtet 60 – 2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT 3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 9

Design:

- Toolholders case-hardened 60 – 2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT 3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 9



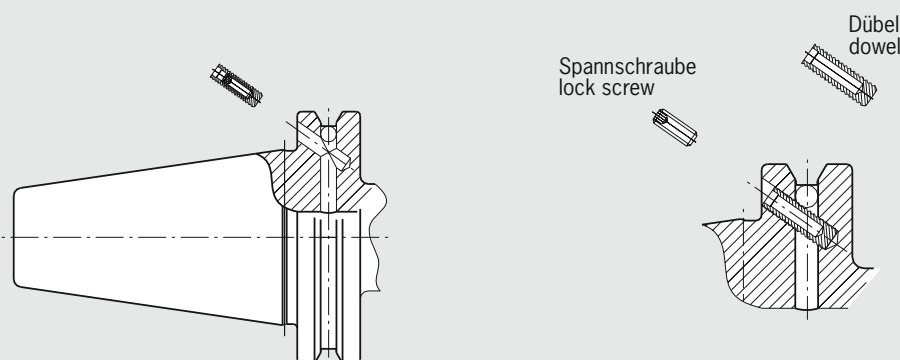
SK 50	D1	D2	D3 max.	D4	D5	L1	L2	L3	L4 min.	T	B1	B2	B3
[mm]	69,85	25	78	97,5	84	101,75	19,1	15,9	35,1	M24	25,7	35,5	37,7



Programmiermaß/Gage length	A < 160	A ≥ 160
max. zulässige Rundlauftoleranzen/max. runout tolerance in mm		
Schrumpffutter/Shrink fit chuck	0.003	0.004
Spannzangenfutter ER/Collet chuck ER	0.003	0.004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 18	according catalog page 18
Weldon-Aufnahme/Weldon tool holder	0.003	0.004
Spannzangenfutter OZ/Collet chuck OZ	0.003	0.004
Messerkopf-Aufnahme/Face mill arbor	0.006	0.006
Kombiaufsteckfräserdorn/Combination shell end mill arbor	0.006	0.006
Whistle-Notch-Aufnahme/Whistle Notch toolholder	0.003	0.004
Zwischenhülse für Morsekegel/Adapter for Morse taper	0.008	–
Adapter-Aufnahme/Adapter SK 50/SK 40	0.005	–
Bohrfutter-Aufnahme/Drill chuck adapter	0.005	–

KÜHLMITTEL/COOLANT DIN 69871

Achtung! Jeden Dübel nur einmal verwenden!
Attention: each dowel for single use only!



In DIN 69871 sind drei Varianten der inneren Kühlmittelzuführung fest gelegt:

- **Form A:** keine innere KM-Zuführung
- **Form AD:** zentrale KM-Zuführung durch den Anzugsbolzen. Dazu wird ein Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung benötigt.
- **Form B:** seitliche KM-Zuführung über den Bund an der Greiferrille. Dazu wird ein abgedichteter Anzugsbolzen benötigt.

Haimer Spannzeuge mit Steilkegel nach DIN 69871 sind in Form ADB ausgeführt, falls nicht anders angegeben.

Form ADB bedeutet: Die Spannzeuge sind mit Bohrungen sowohl für Form AD als auch für Form B ausgestattet. Wenn nicht anders gewünscht, werden die Aufnahmen in Form AD ausgeliefert. Die Bohrungen am Bund für Form B sind dann mit Kunststoffdübeln verschlossen und mit Spannschrauben gesichert.

Zur Umstellung auf Form B müssen die Bohrungen am Bund geöffnet werden. Dazu wird die Spannschraube halb herausgedreht. Dann wird die Schraube mit einer Zange gefasst und samt dem Dübel aus der Bohrung herausgezogen.

Die Bohrungen können auch wieder verschlossen werden. Dafür gibt es einen Umrüstsatz bestehend aus Dichtdübeln und Spannschrauben (siehe Zubehör).

**– Ersatzteil
Verschlussdübel**

Art.-Nr. 85.600.40 (SK40)
Art.-Nr. 85.600.50 (SK50)
(beinhaltet 50 Stück)

According to DIN 69871, 3 possibilities of inner coolant supply are available:

- **Form A:** no inner coolant supply
- **Form AD:** central coolant supply through retention knob. A retention knob with centralized bore is required.
- **Form B:** lateral coolant supply via the collar. A sealed retention knob is required.

Haimer clamping devices with taper according to DIN 69871 are performed in form ADB unless otherwise noted.

Form ADB means: the clamping devices are equipped with bores for form AD as well as for form B. Unless otherwise stipulated, the toolholders are delivered in form AD. The bores at the collar for form B are then sealed with plastic-dowels and secured with lock screws.

For changing to form B, the bores at the collar must be opened by unscrewing the lock screw halfway. Extraction of screws together with the dowels by using pliers.

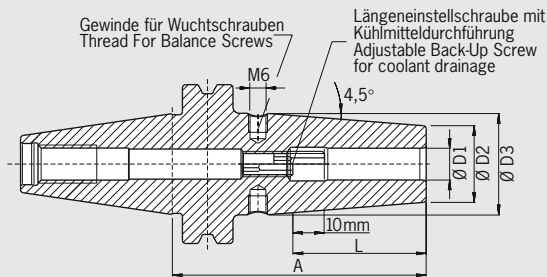
The bores also can be sealed again. A conversion kit consisting of dowels and lock screws is available (please refer to accessories).

**– Spare part
Dowel**

Order No. 85.600.40 (SK40)
Order No. 85.600.50 (SK50)
(incl. 50 pcs)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
DIN 69871 · SK 30

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 25.000.1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

- mit Steilkegel **SK 30** DIN 69871
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

- with taper **SK 30** DIN 69871
- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Fine-balancing by set screws possible
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27	27
	Ø D3 [mm]	–	–	–	27	27	32	32	34	34
	L [mm]	–	–	–	36	36	42	47	47	50
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	30.440...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16

Ultrakurze Ausführung/Ultra short version

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20
	Ø D2 [mm]	10	10	10	23	23	27	27	30	30	35,5	35,5
	Ø D3 [mm]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	40,5	40,5
	L [mm]	–	–	–	36	36	42	47	47	50	50	52
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	65 ²⁾	65 ²⁾	70 ²⁾	70 ²⁾
Bestell-Nr./Order No.	30.445...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Wuchtschrauben/Balance screws



Anzugsbolzen/Pull studs



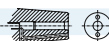
Reduzierhülsen/Reduction sleeves



Längeneinstellschrauben/Back-up screws



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



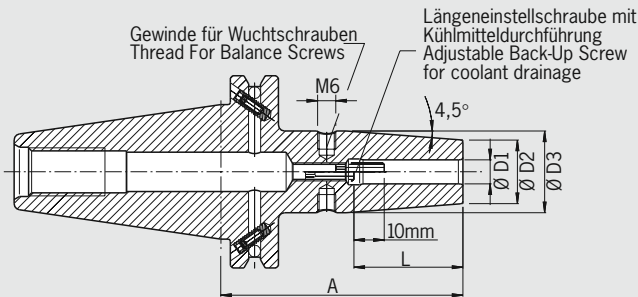
Siehe Seite 103/See page 103

1) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside
2) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without back-up screw, without threads for balancing screws

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
DIN 69871 · SK40

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.0001/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet

mit Steilkegel **SK 40 Form ADB** DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

with taper **SK 40 form ADB** DIN 69871

Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through the flange which can be sealed again

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Fine-balancing by set screws possible
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]	-	-	-	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
	L [mm]	-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.440...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-
Bestell-Nr./Order No.	40.444...	-	-	-	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	-
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	-	-	-	160	160	160	160	160	160	160	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	40.442...	-	-	-	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	-
Maß/Length A [mm]	ZG200	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	-
Bestell-Nr./Order No.	40.446...	-	-	-	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	-

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.440...	...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2	...18.2	...20.2	...25.2	...32.2

Zubehör/Accessories

Schrumpferverlängerungen/Shrink fit extensions		
Wuchtschrauben/Balance screws		
Anzugsbolzen/Pull studs		
Reduzierhülsen/Reduction sleeves		
Längeneinstellschrauben/Back-up screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 103/See page 103
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24		

1) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

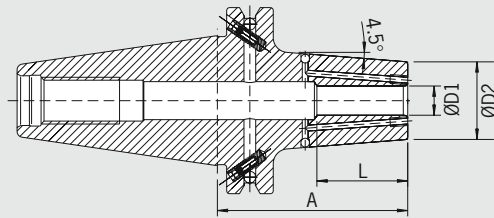
Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



ultrakurz/ultra short



QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
- Coolant supply form ADB
- Cool Jet, verschleißbar
- Cool Jet, can be sealed

Das Power Shrink Chuck ist das Schrumpffutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug.

- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Bessere Maßhaltigkeit
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen

The Power Shrink Chuck is the shrink fit chuck for highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design combines high rigidity with dampening vibrations, therefore giving more protection to machines, spindles and tools.

- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Higher machining accuracy
- Cool Jet bores that can be sealed included

SK 40

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]	22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45,5	45,5
	L [mm]	22	26	31	36	48	51	50	56,5	58,5	63
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	65	65	65	65	65	65	65	65	75	80
Bestell-Nr./Order No.	40.445...	...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3

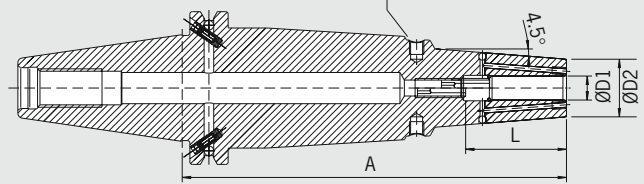


POWER SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB Coolant supply form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschließbar Cool Jet, can be sealed

ZG 130/überlang/oversize



Das Power Shrink Chuck ist das Schrumpffutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug.

- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Bessere Maßhaltigkeit
- Mit verschließbaren Cool Jet Bohrungen

Die langen Ausführungen (A = 130 und 160) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- Hohe Steifigkeit
- Schlank an der Spitze
- Vibrationsdämpfend
- Hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- Universell anwendbar, spart Plätze im Werkzeugmagazin



The Power Shrink Chuck is the shrink fit chuck for highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design combines high rigidity with dampening vibrations, therefore giving more protection to machines, spindles and tools.

- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Higher machining accuracy
- Cool Jet bores that can be sealed included

The long versions (A = 130 and 160) with slim tips are especially versatile to use.

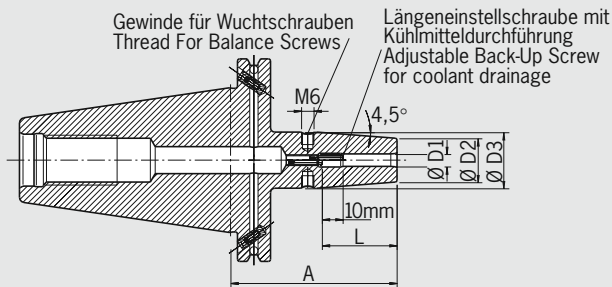
- High rigidity
- Slim at the tip
- Dampen vibrations
- High clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Universal usage, saves space in tool magazine

SK 40

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	40.444...		...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	40.442...		...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
DIN 69871 · SK50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB Coolant supply form ADB

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

- mit Steilkegel **SK 50 Form ADB** DIN 69871
Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-
verschiebbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
 - Gehärtet 54-2 HRC
 - Für HSS- und HM-Werkzeuge
 - Schafttoleranz h6
 - Feinwuchten mit Wuchtschrauben
 - Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
 - Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

- with taper **SK 50 FORM ADB** DIN 69871
Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through
the flange which can be sealed again
- Heat resistant hot-working steel
 - Hardened 54-2 HRC
 - For HSS and solid carbide tools
 - Shank tolerance h6
 - Fine-balancing by set screws possible
 - Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
 - Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.440...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	50.444...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.442...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.446...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.440...	...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2	...18.2	...20.2	...25.2	...32.2

Verstärkte Ausführung für Schwerzerspannung/Reinforced version for heavy milling

Typ S	Spann/Clamping Ø D1 [mm]	32 ¹⁾	40 ¹⁾	50 ¹⁾
	Ø D2 [mm]	58	78	78
	Ø D3 [mm]	67	90	90
	L [mm]	58	90	90
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	120	120
Bestell-Nr./Order No.	50.450...	...32	...40	...50

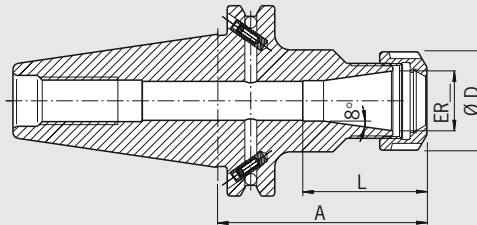
1) Schrumpfen nur mit Power Clamp Profi Plus/Shrinking only with Power Clamp Profi Plus

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschiebbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499 with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER		16	25	32	40
	Ø D [mm]	28	42	50	63
	Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–10,0	1,0–16,0	1,5–20,0	2,5–26,0
	L [mm]	2) ¹⁾	62	64	73
Maß/Length A [mm]	kurz/short	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70	70
Bestell-Nr./Order No.	40.320...	...16	...25	...32	...40
	L [mm]	2) ¹⁾	57	64	73
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.321...	...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160	160
Bestell-Nr./Order No.	40.322...	...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	ZG200	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200	–
Bestell-Nr./Order No.	40.326...	...16	...25	...32	–

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	83.912... ...16	...25	...32	...40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Locknut HS (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	83.912... ...16.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size	ER 16	–	–	–
Bestell-Nr./Order No.	84.200... ...16			



Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size	–	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	84.200... ...16	...25	...32	...40



Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	kurz/short	ER 16	–	–
Bestell-Nr./Order No.	79.350... ...16	...28		



Größe/Size	lang/überlang/long/oversize/ZG200	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	79.350... ...16	...28	...42	...48	...50

Anzugsbolzen/Pull studs

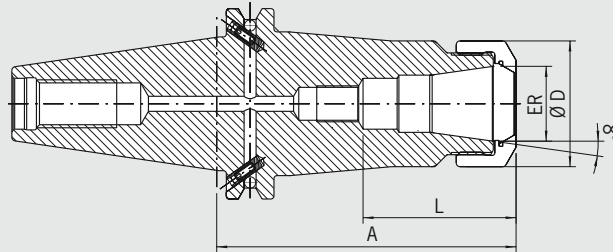


Schrumpflängern/Shrink fit extensions



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT
2) Durchgebohrt/Drilled through

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Das Power Collet Chuck ist das Spannzangenfutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design mit verbesserter Bauweise verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug. Das universelle Power Collet Chuck ist ein einzigartiges Hochleistungs-spannfutter, das auch mit Standard-Spannzangen eingesetzt werden kann.

- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,005 mm bei 3 x D mit Haimer Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (früher DIN6499)
- Hohe Steifigkeit
- Höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Bessere Maßhaltigkeit
- Hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet

The Power Collet Chuck is the collet chuck for the highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design with better construction combines high rigidity with vibration dampening features, giving more protection to machines, spindles and tools. The universal Power Collet Chuck is a unique high performance chuck that can also be used with standard collets.

- High runout accuracy: 0.005 mm at 3 x D with Haimer Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (formerly DIN 6499)
- High rigidity
- Smoother running thanks to vibration absorbing geometry, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Higher machining accuracy
- High clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling

ER		16	25	32
	Ø D [mm]	28	42	48
	Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
	L [mm]	43	61,5	62
Maß/Length A [mm]	kurz/short	70	70	70
Bestell-Nr./Order No.	40.320...	...16.3	...25.3	...32.3
	L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.321...	...16.3	...25.3	...32.3
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	40.322...	...16.3	...25.3	...32.3

Zubehör/Accessories

Power Collets

ER 16 (2,0-10,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.163...



02	03	04	05	06	08	10	-	-	-	-
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10				

ER 25 (2,0-16,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.253...



02	03	04	05	06	08	10	12	14	16	-	-
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16		

ER 32 (2,0-20,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.323...



02	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

Spannzangen ER Standard/Collets ER standard



Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 83.914...

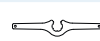


ER 16	ER 25	ER 32
...16	...25	...32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 84.650...



ER 16	ER 25	ER 32
...16	...25	...32

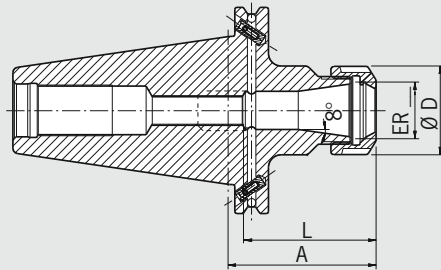
Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00



SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER DIN 69871 · SK50

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschiebbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499 with taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER			16	25	32	40
	Ø D [mm]		28	42	50	63
	Spannbereich/Clamping range [mm]		0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0	2,5-26,0
	L [mm]		2) ¹⁾	62	64	73
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.320...		...16	...25	...32	...40
	L [mm]		2) ¹⁾	57	64	73
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.321...		...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160
Bestell-Nr./Order No.	50.322...		...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	ZG200		200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200
Bestell-Nr./Order No.	50.326...		...16	...25	...32	...40

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size		ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...16	...25	...32	...40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Locknut HS (fine-balanced)

Größe/Size		ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...16.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size		ER 16	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	84.200...	...16			



Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size		-	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	84.200...		...25	...32	...40



Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	kurz/short	ER 16	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...28			

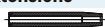


Größe/Size	lang/überlang/long/oversize/ZG200	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...28	...42	...48	...50

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpflängerungen/Shrink fit extensions

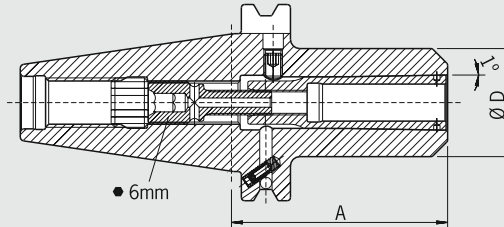


1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT
2) Durchgebohrt/Drilled through

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Auch für Schäfte mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange
- Schafttoleranz h6

Use:

For high-precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Also for shanks with clamping flats. Very useful for high-speed machining

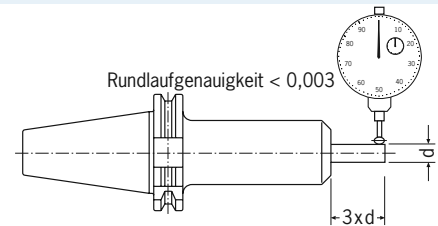
with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Delivery comprises: high-precision chuck with clamping screw and pull-out hook without collet
- Shank tolerance h6

HG	01			02			03						
	Ø D [mm]			30			35			48			
Spann Ø/clamping diameter		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65 ¹⁾		70 ¹⁾		75							
Bestell-Nr./Order No.	40.420...	...01		...02		...03							
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾		100 ¹⁾		100							
Bestell-Nr./Order No.	40.421...	...01		...02		...03							
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾		160 ¹⁾		160							
Bestell-Nr./Order No.	40.422...	...01		...02		...03							



Zubehör/Accessories													
Spannschraube/Clamping screw													
Spannzangen/Collets													
HG 01		Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.510...	...02	...03	...04	...05	...06	...08						
HG 02		-	-	-	-	-	-	Ø 10	Ø 12	Ø 14	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.520...							...10	...12	...14			
HG 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø 16	Ø 18	Ø 20
Bestell-Nr./Order No.	82.530...										...16	...18	...20
Ausziehhaken/Pull-out hook													
HG		HG 01					HG 02			HG 03			
Bestell-Nr./Order No.	82.570...	...00					...00			...00			
Wuchtringe/Balancing index rings													
HG		HG 01					HG 02			HG 03			
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...30					...35			...48			
Anzugsbolzen/Pull studs													
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions													
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores													
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	Siehe Seite 103/See page 103											

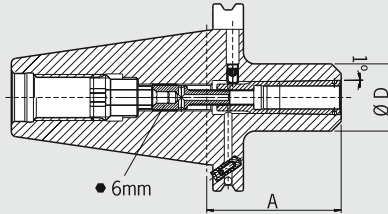
1) Auch für ANSICAT geeignet/Also suitable for ANSICAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK DIN 69871 · SK 50

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen

mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange
- Schafttoleranz h6

Use:

For high-precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Very useful for high-speed machining

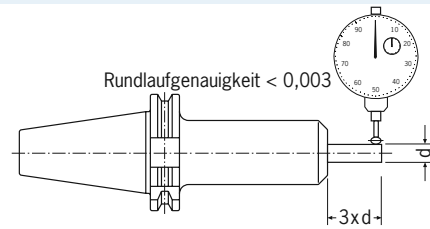
with taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Delivery comprises: high-precision chuck with clamping screw and pull-out hook without collet
- Shank tolerance h6

HG		01						02			03		
Ø D [mm]		30						35			48		
Spann Ø/clamping diameter		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65 ¹⁾						70 ¹⁾			75 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.420...	...01						...02			...03		
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾						100 ¹⁾			100 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.421...	...01						...02			...03		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾						160 ¹⁾			160 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.422...	...01						...02			...03		



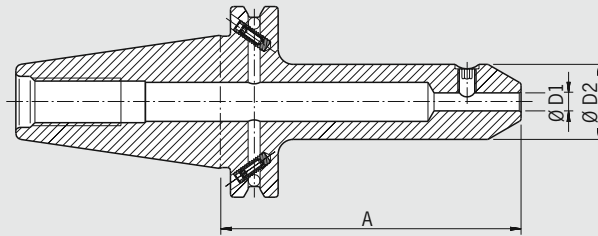
Zubehör/Accessories													
Spannschraube/Clamping screw													
Spannzangen/Collets													
HG 01		Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.510...	...02	...03	...04	...05	...06	...08						
HG 02		-	-	-	-	-	-	Ø 10	Ø 12	Ø 14	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.520...							...10	...12	...14			
HG 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø 16	Ø 18	Ø 20
Bestell-Nr./Order No.	82.530...										...16	...18	...20
Ausziehhaken/Pull-out hook													
HG		HG 01	HG 02					HG 03					
Bestell-Nr./Order No.	82.570...	...00	...00					...00					
Wuchtringe/Balancing index rings													
HG		HG 01	HG 02					HG 03					
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...30	...35					...48					
Anzugsbolzen/Pull studs													
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions													
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 103/See page 103											
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24												

1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOLHOLDER
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

nach DIN 6359-2 mit Steilkegel

SK40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

Lieferumfang: mit Spannschraube

- Ultrakurze Ausführung nur Form AD lieferbar
- Kurze Ausführung mit Spritzdüsen auf Anfrage
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

according to DIN 6359-2 with taper

SK40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Delivery: with clamping screw

- Extra short design only available in form AD
- Short version with spray nozzles on request
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	63	63	63	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.300...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100	100	-	-
Bestell-Nr./Order No.	40.301...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160	160	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	40.302...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultrashort		-	-	-	-	-	35	35	40	60	70
Bestell-Nr./Order No.	40.305...							...16	...18	...20	...25	...32

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	63	-	63	100	-
Bestell-Nr./Order No.	40.300...		...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2		...20.2	...25.2	

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 85.100...



06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø lang/ZG130/überlang/ZG200

Bestell-Nr./Order No. 79.350...



06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
...25	...28	...35	...42	...42	...48	...48	...52	...65	...72

Anzugsbolzen/Pull studs



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



Siehe Seite 103/See page 103

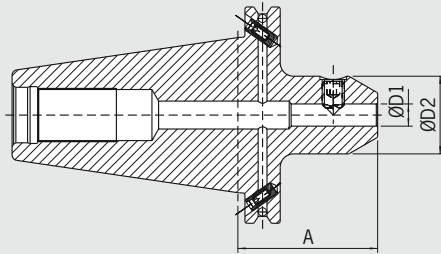
1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

2) Nicht für automatische Werkzeugwechsler geeignet/Cannot be used for automatic tool exchange

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOLHOLDER
DIN 69871 · SK50

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

nach DIN 6359-2 mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

Lieferumfang: mit Spannschraube

- Kurze Ausführung mit Spritzdüsen auf Anfrage
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

according to DIN 6359-2 with taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Delivery: with clamping screw

- Short version with spray nozzles on request
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann/Clamping Ø Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Ø D2 [mm]		25	28	35	42	42	48	48	52	65	72	78
Maß/Length A [mm]	kurz/short	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	80 ¹⁾	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.300...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	longue/lungo	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.301...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25		
Maß/Length A [mm]	ZG130	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130	130
Bestell-Nr./Order No.	50.304...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.302...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	ZG200	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.306...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20			

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Ø D2 [mm]		25	28	35	42	42	48	48	52	65	72	78
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	-	63 ¹⁾	63 ¹⁾	-	63 ¹⁾	-	63 ¹⁾	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.300...			...10.2	...12.2		...16.2		...20.2			

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw

Spann Ø/Clamping Ø	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20	...20

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø lang/ZG130/überlang/ZG200	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...28	...35	...42	...42	...48	...48	...52	...65	...72	...78

Anzugsbolzen/Pull studs



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



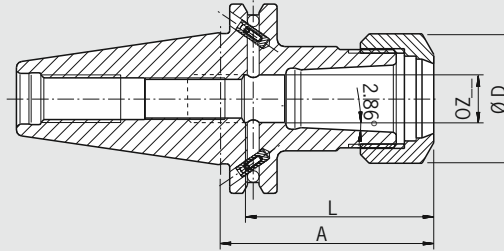
Siehe Seite 103/See page 103

1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Sous réserve de modifications
Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche

SPANNZANGENFUTTER TYP OZ/COLLET CHUCK OZ
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6388

nach DIN 6391 mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Kugellagerspannmutter
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6388

according to DIN 6391 with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: ball bearing locknut
- Enlarging of size L against extra charge

Spannbereich/Clamping range [mm]			2-16	2-25
Ø D [mm]			43	60
L [mm]			62	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70 ¹⁾	70
Bestell-Nr./Order No.	40.310...		...16	...25
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100
Bestell-Nr./Order No.	40.311...		...16	...25
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		-	160
Bestell-Nr./Order No.	40.312...			...25

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Kugellager Spannmutter/Ball bearing locknut

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 83.920...



2-16

...16

2-25

...25

Hakenschlüssel/Hook key

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 84.300...



2-16

...16

2-25

...25

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size kurz/short

Bestell-Nr./Order No. 79.350...



2-16

...35

-

Größe/Size lang/long/überlang/oversize/ZG 200

Bestell-Nr./Order No. 79.350...

2-16

...43

2-25

...48

Anzugsbolzen/Pull studs



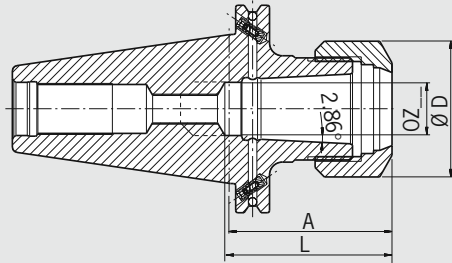
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



SPANNZANGENFUTTER TYP OZ/COLLET CHUCK OZ
DIN 69871 · SK 50

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6388

nach DIN 6391 mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Kugellagerspannmutter
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6388

according to DIN 6391 with taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: ball bearing locknut
- Enlarging of size L against extra charge

Spannbereich/Clamping range [mm]			2-16	2-25	6-40
Ø D [mm]			43	60	85
L [mm]			62	72	94
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70 ¹⁾	70 ¹⁾	90
Bestell-Nr./Order No.	50.310...		...16	...25	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100 ¹⁾	-
Bestell-Nr./Order No.	50.311...		...16	...25	

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter/Locknut

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 83.920...



2-16

...16

2-25

...25

6-40

...40

Hakenschlüssel/Hook key

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 84.300...



2-16

...16

2-25

...25

6-40

...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 79.350...



2-16

...35

-

6-40

...70

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 79.350...

2-16

...43

2-25

...60

6-40

...78

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpferverlängerungen/Shrink fit extensions

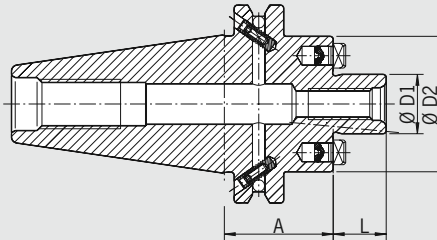


1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

nach DIN 6357 mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube
- Kühlkanalbohrung gegen Aufpreis

Use:

For holding face mill cutters and cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional tapping holes)

according to DIN 6357 with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: tightening bolt
- Coolant bores against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]		36	48	60 ¹⁾	78	87
	L [mm]		17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short		35	35	35	50	50
Bestell-Nr./Order No.	40.350...		...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long		100	100	100	100	-
Bestell-Nr./Order No.	40.351...		...16	...22	...27	...32	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		-	160	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	40.352...			...22	...27	...32	

Zubehör/Accessories

Fräseranzugschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1			22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...		...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1			22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...		...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	kurz/short		22	27	-	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...48	...48		
Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize		22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...48	...60	...78	...87

Anzugsbolzen/Pull studs



Kühlkanalbohrungen/Coolant bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03



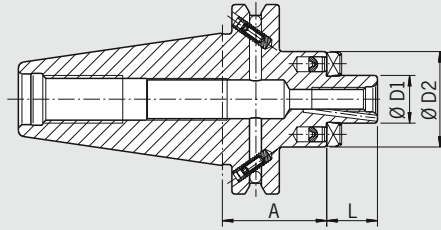
Siehe Seite 103/See page 103

1) Bei Spann Ø 27 kurze Ausführung beträgt Ø D2 = 48 mm/
For clamping diameter 27 the diameter of short design is D2 = 48 mm

MESSERKOPF-AUFNAHME mit Kühlkanalbohrungen an der Stirnseite
FACE MILL ARBOR with coolant exit bores on the end face
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)
 Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung ähnlich DIN 6357 mit Steilkegel
SK 40 Form ADB DIN 69871
 Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Größe 16.1 mit verkleinertem Anlagedurchmesser D2

Use:

For clamping face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional thread holes)
 Coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling similar to DIN 6357 with taper
SK 40 form ADB DIN 69871
 form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: tightening bolt, size 16.1 with reduced contact diameter

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	32	40	48	78	87
	L [mm]	17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	35 ¹⁾	35	35	50	-
Bestell-Nr./Order No.	40.350...	...16.1.KKB	...22.KKB	...27.KKB	...32.KKB	

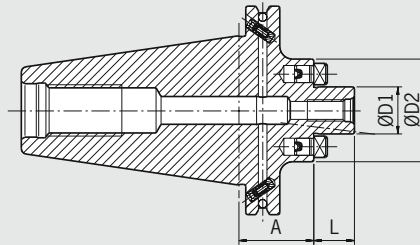
Zubehör/Accessories						
Fräseranzugsschraube/Tightening bolt						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40
Schlüssel/Wrench						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40
Wuchtringe/Balancing index rings						
Größe/Size D1	kurz/short	16	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32				
Anzugsbolzen/Pull studs						

1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
 Technical data subject to change without prior notice

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
DIN 69871 · SK50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

nach DIN 6357 mit Steilkegel

SK50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube
- Kühlkanalbohrung gegen Aufpreis

Use:

For holding face mill cutters and cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional tapping holes)

according to DIN 6357 with taper

SK50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: tightening bolt
- Coolant bores against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		22	27	32	40	50	60
	Ø D2 [mm]		48	60	78	89	120	127
	L [mm]		19	21	24	27	30	40
Maß/Length A [mm]	kurz/short		35 ¹⁾	35 ¹⁾	35	50	70	70
Bestell-Nr./Order No.	50.350...		...22	...27	...32	...40	...50	...60
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.351...		...22	...27	...32	...40		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160 ¹⁾	160 ¹⁾	160	160	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.352...		...22	...27	...32	...40		

Zubehör/Accessories

Fräseranzugschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1		22	27	32	40	50	60
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...22	...27	...32	...40	...50	...60

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1		22	27	32	40	50	60
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...22	...27	...32	...40	...50	...60

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1		22	27	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...48	...60				
Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	22	27	32	40	-	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...48	...60	...78	...89		

Anzugsbolzen/Pull studs



Kühlkanalbohrungen/Coolant bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03

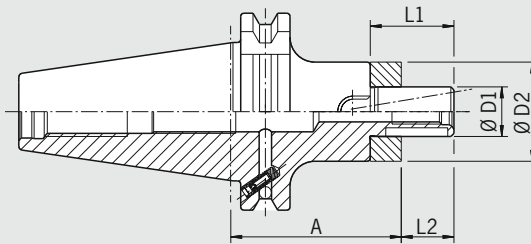


Siehe Seite 103/See page 103

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ARBOR DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

nach DIN 6358 mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

according to DIN 6358 with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: tightening bolt, driving ring and feather key
- Coolant bores on front side against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	32	40	48	58	70
	L1 [mm]	27	31	33	38	41
	L2 [mm]	17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55 ¹⁾	55 ¹⁾	55	60	60
Bestell-Nr./Order No.	40.340...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.341...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	ZG130	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130	130	-
Bestell-Nr./Order No.	40.344...	...16	...22	...27	...32	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	40.342...	...16	...22	...27	...32	
Maß/Length A [mm]	ZG200	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200	-	-
Bestell-Nr./Order No.	40.346...	...16	...22	...27		

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Passfeder/Feather Key

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Mitnehmerring/Driving Ring

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.200...	...16	...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

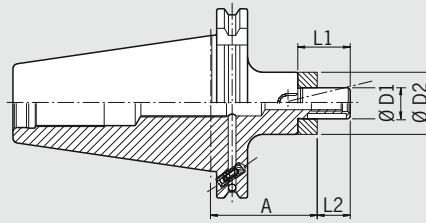
Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32	...40	...48	...58	...70

Anzugsbolzen/Pull studs

Kühlkanalbohrungen/Coolant bores		Siehe Seite 103/See page 103				
Bestell-Nr./Order No.	91.100.03					

1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

nach DIN 6358 mit Steilkegel

SK50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder
- Kühlkanalbohrung gegen Aufpreis

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

according to DIN 6358 with taper

SK50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: tightening bolt, driving ring and feather key
- Coolant bores against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40	50
	Ø D2 [mm]	32	40	48	58	70	90
	L1 [mm]	27	31	33	38	41	46
	L2 [mm]	17	19	21	24	27	30
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55 ¹⁾	55 ¹⁾	55 ¹⁾	55 ¹⁾	55 ¹⁾	70
Bestell-Nr./Order No.	50.340...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100
Bestell-Nr./Order No.	50.341...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Maß/Length A [mm]	ZG130	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130 ¹⁾	130
Bestell-Nr./Order No.	50.344...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160 ¹⁾	160
Bestell-Nr./Order No.	50.342...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Maß/Length A [mm]	ZG200	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200 ¹⁾	200
Bestell-Nr./Order No.	50.346...	...16	...22	...27	...32	...40	...50

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40	...50

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40	...50

Passfeder/Feather Key

Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	85.400...	...16	...22	...27	...32	...40	...50

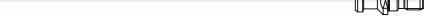
Mitnehmerring/Driving Ring

Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	85.200...	...16	...22	...27	...32	...40	...50

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32	...40	...48	...58	...70	...90

Anzugsbolzen/Pull studs



Kühlkanalbohrungen/Coolant bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03

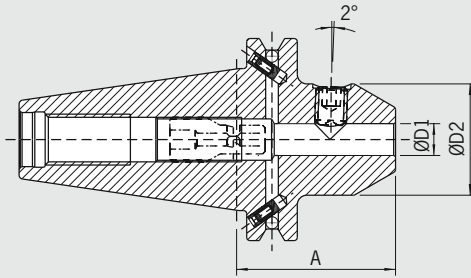


Siehe Seite 103/See page 103

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOLHOLDER
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE

DIN 6359-2 mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

Lieferumfang: mit Spannschraube und Längeneinstellschraube

- Feinwuchten gegen Aufpreis
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and inclined flat according to DIN 1835-E and DIN 6535-HE

DIN 6359-2 with taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Delivery: with clamping screw and adjusting screw

- Fine-balancing against extra charge
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann-/Clamping Ø		Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
		Ø D2 [mm]	25	28	35	42	42	48	48	52	65	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	50 ¹⁾	63	63	63	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.330...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

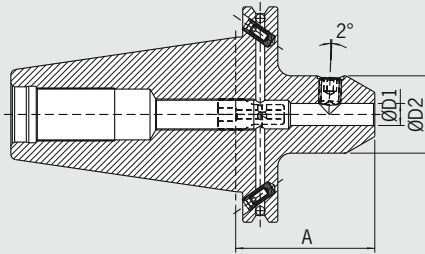
Zubehör/Accessories												
Spannschraube/Clamping Screw												
Größe/Size D1			06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...		...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20
Einstellschraube/Adjusting Screw												
Größe/Size D1	kurz/short		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...01	...01	...01	...01	...01	...01	...01	...01	...03	...03
Größe/Size D1	lang/long		06	08	10	12	14	16	18	20	-	-
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...04	...04	...04	...04	...04	...04	...04	...04		
Größe/Size D1	ZG 130		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...05	...05	...05	...05	...05	...05	...05	...05	...08	...08
Größe/Size D1	überlang/oversize		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...07	...07	...07	...06	...06	...07	...07	...07	...06	...06
Wuchtringe/Balancing index rings												
Spann-/Clamping Ø	lang/überlang/long/oversize/ZG 130		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...25	...28	...35	...42	...42	...48	...48	...52	...65	...72
Anzugsbolzen/Pull studs												
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores												
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24		Siehe Seite 103/See page 103									

1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOLHOLDER
DIN 69871 · SK50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE

DIN 6359-2 mit Steilkegel

SK50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelekanäle am Bund

Lieferumfang: mit Spannschraube und Längeneinstellschraube

- Feinwuchten gegen Aufpreis

- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and inclined flat according to DIN 1835-E and DIN 6535-HE

DIN 6359-2 with taper

SK50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Delivery: with clamping screw and adjusting screw

- Fine-balancing against extra charge

- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	42	48	48	52	65	72	78
Maß/Length A [mm]	kurz/short		63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	63 ¹⁾	80 ¹⁾	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.330...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32	...40

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping Screw

Größe/Size D1		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20	...20

Einstellschraube/Adjusting Screw

Größe/Size D1	kurz/short		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...03	...03	...03	...01	...01	...01	...01	...01	...02	...03	...02

Größe/Size D1	lang/long		06	08	10	12	14	16	18	20	25	-	-
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...04	...04	...04	...04	...04	...04	...04	...04	...03		

Größe/Size D1	ZG 130		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...05	...05	...05	...05	...05	...05	...05	...05	...08	...08	...08

Größe/Size D1	überlang/oversize		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.150...		...07	...07	...07	...07	...07	...06	...06	...06	...06	...06	...05

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann/Clamping Ø	lang/überlang/long/oversize/ZG 130		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...25	...28	...35	...42	...42	...48	...48	...52	...65	...72	...78

Anzugsbolzen/Pull studs



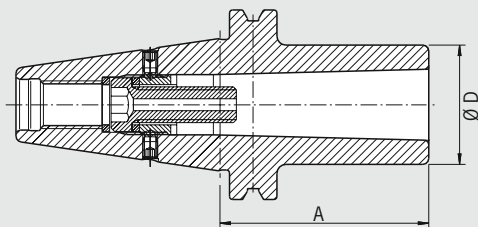
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	

Siehe Seite 103/See page 103

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT ANZUGSGEWINDE ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228/1 Form A

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel

SK 40 Form AD DIN 69871

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK3 und MK4 ohne Langloch für Austreiblappen

Use:

For clamping tools with Morse taper with drawbar thread according to DIN 228/1 form A

similar to DIN 6383 with taper

SK 40 form AD DIN 69871

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing against extra charge

MK3 and MK4 without bore for tang

MK		01	02	03	04
	Ø D [mm]	25	32	40	48
	Maß/Length A [mm] kurz/short	-	50 ¹⁾	70 ¹⁾	95
	Bestell-Nr./Order No.	40.430...	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		01	02	03	04
	Bestell-Nr./Order No.	...25	...32	...40	...48

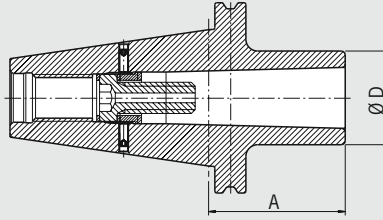
Anzugsbolzen/Pull studs



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT ANZUGSGEWINDE
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD
 DIN 69871 · SK50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228/1 Form A

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
SK50 Form AD DIN 69871

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK 4 ohne Langloch für Austreiblappen

Use:

For clamping tools with Morse taper with drawbar thread according to DIN 228/1 form A

similar to DIN 6383 with taper
SK50 form AD DIN 69871

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing against extra charge

MK 4 without bore for tang

MK		02	03	04
	$\varnothing D$ [mm]	32	40	48
	Maß/Length A [mm] kurz/short	60 ¹⁾	65 ¹⁾	70 ¹⁾
	Bestell-Nr./Order No. 50.430...	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...32	...40	...48

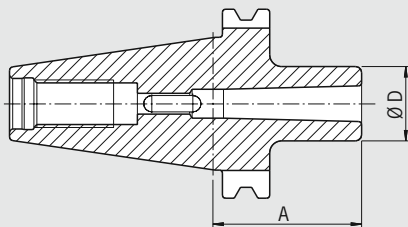
Anzugsbolzen/Pull studs



ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG DIN 69871 · SK40

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme gewuchtet
- Chuck balanced
G6.3 8.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3



DIN 69871

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
SK 40 Form AD DIN 69871

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tools with Morse tapers and tang according to DIN 228-1 form B

similar to DIN 6383 with taper
SK 40 form AD DIN 69871

– Fine-balancing against extra charge

MK		01	02	03	04
	Ø D [mm]	25	32	40	48
	Maß/Length A [mm]	50 ¹⁾	50 ¹⁾	70 ¹⁾	95
	Bestell-Nr./Order No. 40.380...	...01	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		01	02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...25	...32	...40	...48

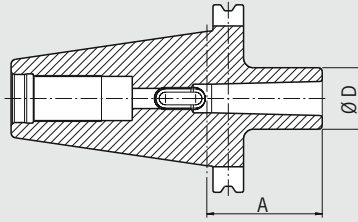
Anzugsbolzen/Pull studs



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG
 DIN 69871 · SK50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
SK50 Form AD DIN 69871

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tools with Morse tapers and tang according to DIN 228-1 form B

similar to DIN 6383 with taper
SK50 form AD DIN 69871

– Fine-balancing against extra charge

MK		02	03	04
	Ø D [mm]	32	40	48
	Maß/Length A [mm]	60 ¹⁾	65 ¹⁾	70 ¹⁾
	Bestell-Nr./Order No. 50.380...	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...32	...40	...48

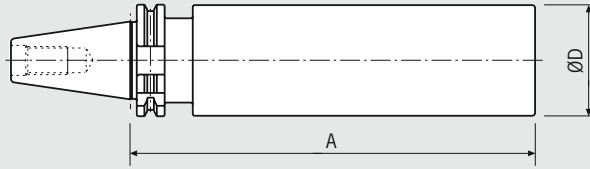
Anzugsbolzen/Pull studs



**BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
DIN 69871 · SK40**

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen im eigenen Betrieb

Use:

For manufacturing special tools in your factory

Ausführung:

Steilkegel und Greiferrille gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich

Design:

Taper and groove are hardened and ground, the cylindrical part is soft

mit Steilkegel

with taper

SK 40 Form ADB DIN 69871

SK 40 form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Ø D [mm]			63
Maß/Length A [mm]	ZG 230		230 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	40.390...		...63
Maß/Length A [mm]	ZG 100		100 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	40.395...		...63

Zubehör/Accessories

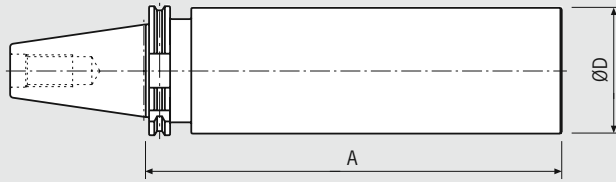
Anzugsbolzen/Pull studs



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
DIN 69871 · SK 50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen im eigenen Betrieb

Use:

For manufacturing special tools in your factory

Ausführung:

Steilkegel und Greiferrille gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich

Design:

Taper and groove are hardened and ground, the cylindrical part is soft

mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

with taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Ø D [mm]		95
Maß/Length A [mm]	ZG315	315 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.390...	...95

Zubehör/Accessories

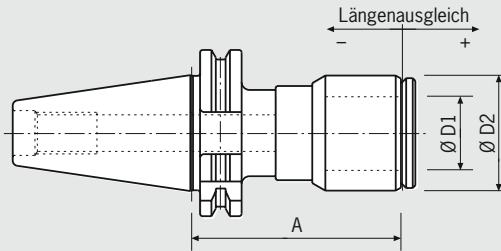
Anzugsbolzen/Pull studs



MANDRIN DE TARAUDAGE À CHANGEMENT RAPIDE
QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Innere Hochdruckkühlung bis 50 bar
<input checked="" type="checkbox"/>	Interior high-pressure cooling up to 50 bar



Verwendung:

Zum Gewindebohren vorzugsweise auf NC-Fräsmaschinen. Axialer Längenausgleich auf Zug und Druck

mit Steilkegel

SK 40 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Vorteile: Eigenes entwickeltes Kühlsystem, innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar, hohe Zentriergenauigkeit, Hochdruckspannsystem (sichere Spannung für Hochdruckkühlung) und Schnellwechseleinsätze für alle gängigen Gewindebohrer (nicht kompatibel mit System BILZ)

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For tapping preferably on NC milling machines. Axial length compensation on tension and pressure

with steep taper

SK 40 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Advantages: Specially developed system, interior coolant supply up to 50 bar, high centering precision, high pressure clamping system (safe clamping for high-pressure cooling) and advantageous quick change inserts for all available taps (not compatible for system BILZ)

– Fine-balancing against extra charge

Taille/Misura	01	03
Ø D1 [mm]	20	28
Ø D2 [mm]	36	44
Maß/Length A [mm]	71 ¹⁾	80 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. 40.370...	...01	...03
für Gewindebohrer/for taps	M3 – M14	M4,5 – M24
Längenausgleich/Length compensation	± 3	± 3

Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



Schnellwechseleinsätze/Quick Change Inserts



Spannschraube/Clamping screw

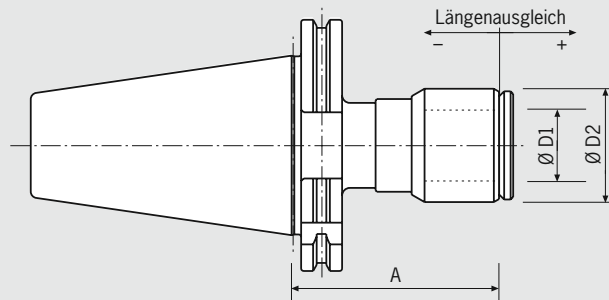
Bestell-Nr./Order No. 140/11.00.020402



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

GEWINDEBOHRER-SCHNELLWECHSELFUTTER
QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS
DIN 69871 · SK 50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Innere Hochdruckkühlung bis 50 bar
<input checked="" type="checkbox"/>	Interior high-pressure cooling up to 50 bar

Verwendung:

Zum Gewindebohren vorzugsweise auf NC-Fräsmaschinen. Axialer Längenausgleich auf Zug und Druck

mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Vorteile: Eigenes entwickeltes Kühlsystem, innere Kühlmittelzuführung bis 50 bar, hohe Zentriergenauigkeit, Hochdruckspannsystem (sichere Spannung für Hochdruckkühlung) und Schnellwechseleinsätze für alle gängigen Gewindebohrer (nicht kompatibel mit System BILZ)

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For tapping preferably on NC milling machines. Axial length compensation on tension and pressure

with steep taper

SK 50 form ADB DIN 69871

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

Advantages: Specially developed system, interior coolant supply up to 50 bar, high centering precision, high pressure clamping system (safe clamping for high-pressure cooling) and advantageous quick change inserts for all available taps (not compatible for system BILZ)

– Fine-balancing against extra charge

Größe/Size	03
Ø D1 [mm]	28
Ø D2 [mm]	44
Maß/Length A [mm]	80 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. 50.370...	...03
für Gewindebohrer/for taps	M4,5 – M24
Längenausgleich/Length compensation	± 3

Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



Schnellwechseleinsätze/Quick Change Inserts



Spannschraube/Clamping screw

Bestell-Nr./Order No. 140/11.00.020402

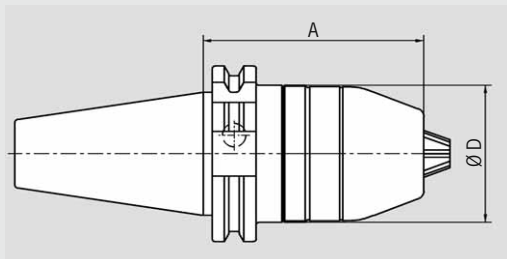


KURZBOHRFUTTER/SHORT DRILL CHUCK

DIN 69871 · SK40

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
- G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
- Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, Links-Rechtslaufbetrieb, Spannen und Lösen über Sechskant-Schlüssel

mit Steilkegel


SK 40 Form ADB DIN 69871 ADB

Use:

For clamping tools with cylindrical shank, for left and right hand turn, clamping and loosening with a hexagon socket wrench

with taper

SK 40 form ADB DIN 69871 ADB

Spannbereich/Stretch range		0,5–13
Ø D [mm]		48,5
Maß/Length A [mm]		80
Référence/N. ordine	40.410...	...13

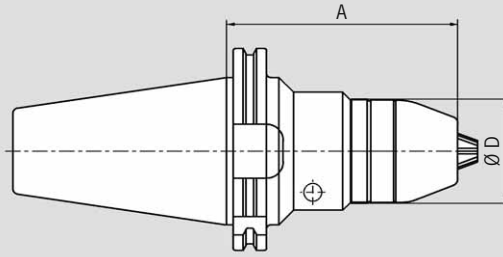
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



KURZBOHRFUTTER/SHORT DRILL CHUCK
DIN 69871 · SK 50

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, Links-Rechtslaufbetrieb, Spannen und Lösen über Sechskant-Schlüssel

mit Steilkegel

SK 50 Form ADB DIN 69871 ADB

Use:

For clamping tools with cylindrical shank, for left and right hand turn, clamping and loosening with a hexagon socket wrench

with taper

SK 50 form ADB DIN 69871 ADB

Spannbereich/Stretch range		0,5-13
Ø D [mm]		48,5
Maß/Length A [mm]		110
Bestell-Nr./Order No. 50.410...		...13

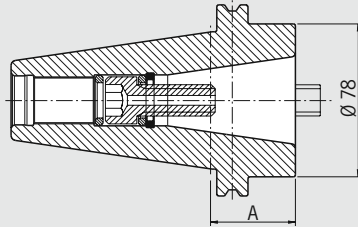
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



ADAPTERAUFNAHME/ADAPTER DIN 69871 · SK 50

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet Chuck body balanced G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3



DIN 69871

Verwendung:

Aufnahme von Steilkegeln nach DIN 69871 AD SK 40 und JIS B 6339 BT 40

mit Steilkegel

SK 50 Form AD DIN 69871

- Lieferumfang: komplett mit eingebauter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tapers according to DIN 69871 AD SK 40 and JIS B 6339 BT 40

with taper

SK 50 form AD DIN 69871

- Included in delivery: mounted tightening bolt
- Fine-balancing against extra charge

Aufnahme von SK/Holding SK		40
Maß/Length A [mm]	kurz/short	43
Bestell-Nr./Order No.	50.360...	...40



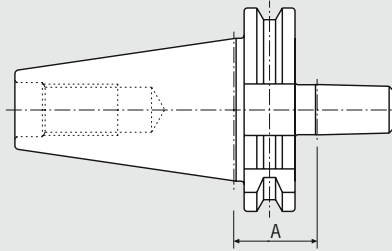
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



BOHRFUTTER-AUFNAHME/DRILL CHUCK ADAPTER
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zur Aufnahme von Dreibackten-Bohrfutter z.B. nach DIN 6349

nach DIN 238 mit Steilkegel

SK40 Form A DIN 69871

– Feinwuchten gegen Aufpreis


Use:

For holding chucks with three jaws e.g. according to DIN 6349

according to DIN 238 with taper

SK40 form A DIN 69871

– Fine-balancing against extra charge

Bohrfutterkegel/Holding chuck		B16
Maß/Length A [mm]		26 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. 40.400...		...16

Zubehör/Accessories

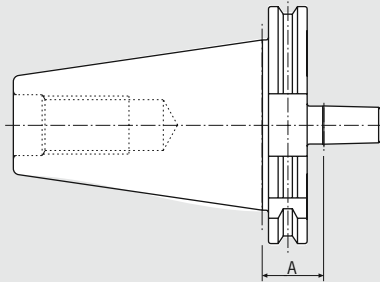
Anzugsbolzen/Pull studs



**BOHRFUTTER-AUFNAHME/DRILL CHUCK ADAPTER
DIN 69871 · SK50**

DIN 69871

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet Chuck balanced G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zur Aufnahme von Dreibackten-Bohrfutter z. B. nach DIN 6349

nach DIN 238 mit Steilkegel

SK50 Form A DIN 69871

– Feinwuchten gegen Aufpreis


Use:

For holding chucks with three jaws e. g. according to DIN 6349

according to DIN 238 with taper

SK50 form A DIN 69871

– Fine-balancing against extra charge

Bohrfutterkegel/Holding chuck		B16
Maß/Length A [mm]		26 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.400...	...16

Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT



Seit 30 Jahren fertigen wir hochpräzise Werkzeugaufnahmen und branchenspezifische Sondermaschinen. Immer in hoher Qualität und perfekter Ausführung. Mit eigenen Fertigungstechnologien und praxisorientierten Innovationen wollen wir zusammen mit unseren Kunden zukünftig weiter wachsen. Getreu unserer Philosophie: **Qualität gewinnt.**

Over the past 30 years, our main activity has been the manufacturing of ultra-precise tool holders and industry specific machines. Our product is always made to the highest quality and perfection. We strive to grow together with our customers, counting on our own manufacturing technologies and practical innovations. True to our philosophy: **Quality wins.**

JIS B 6339 (MAS 403) BT30 / BT40 / BT50

Artikel/Article **Seite/Page**

Technische Spezifikationen
Technical details 46

Schrumpffutter
Shrink Fit Chuck 50

Spannzangenfutter ER
Collet chuck ER 53

HG-Futter
High-precision chuck 56

Weldon-Aufnahme
Weldon toolholder 58

Spannzangenfutter OZ
Collet chuck OZ 60

Messerkopf-Aufnahme
Face mill arbor 61

Kombiaufsteckfräserdorn
Combination shell end mill adaptor 63

Zwischenhülse für Morse-Kegel
mit Anzugsgewinde
Adapter for Morse taper with thread 65

Zwischenhülse für Morse-Kegel
mit Austreibblappen
Adapter for Morse taper with tang 67

Bohrstangenrohling
Blank adapter 69

STEILKEGEL/STEEP TAPER
JIS B 6339 · BT30/BT40

Ausführung:

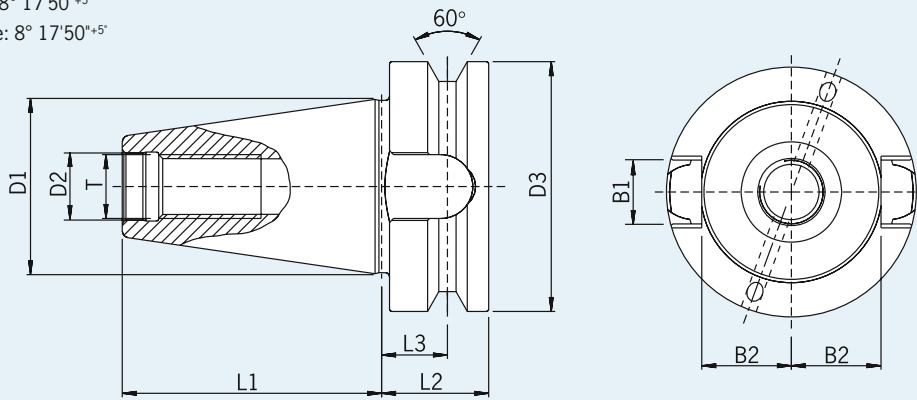
- Aufnahmen einsatzgehärtet 60 – 2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT 3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 47

Design:

- Toolholders case-hardened 60 – 2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT 3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 47

BT 40

- Kegelwinkel: 8° 17'50"⁺⁵
- Angle of cone: 8° 17'50"⁺⁵



[mm]	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T	B1	B2
BT 30	37,75	12,5	46	42	48,4	22	20	34,5	M12	16,1	16,3
BT 40	44,45	17	63	59	65,4	27	25	45	M16	16,1	22,6

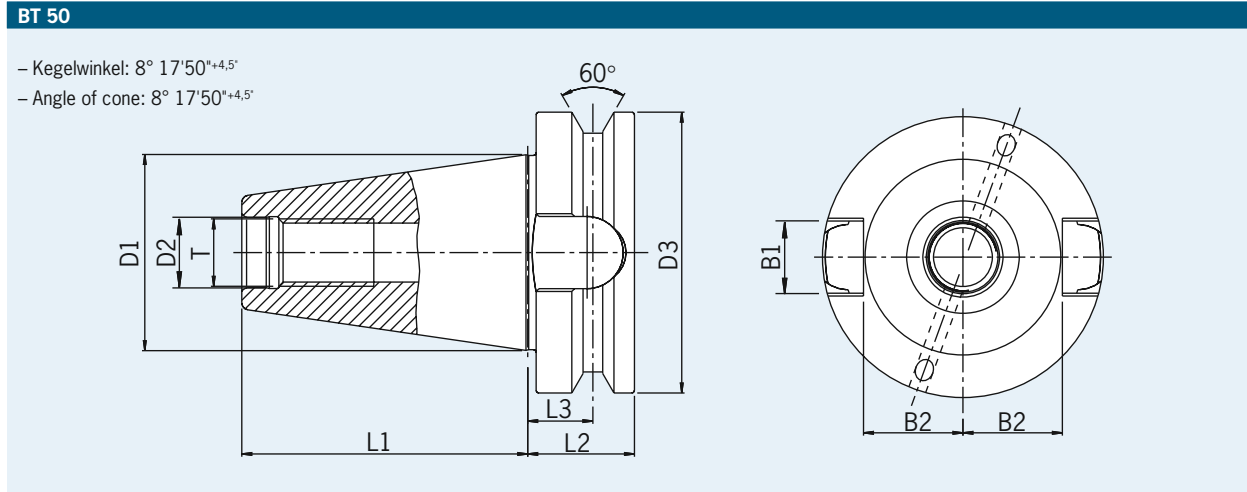
STEILKEGEL/STEEP TAPER
JIS B 6339 · BT50

Ausführung:

- Aufnahmen einsatzgehärtet 60 – 2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT 3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 47

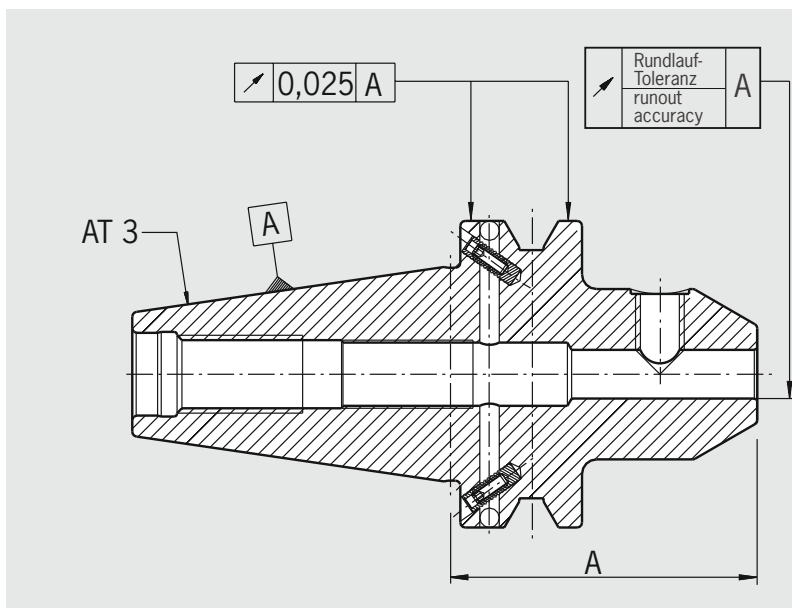
Design:

- Toolholders case-hardened 60 – 2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT 3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 47



[mm]	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T	B1	B2
BT 50	69,85	25	100	42	101,8	38	35	51	M24	25,7	35,4

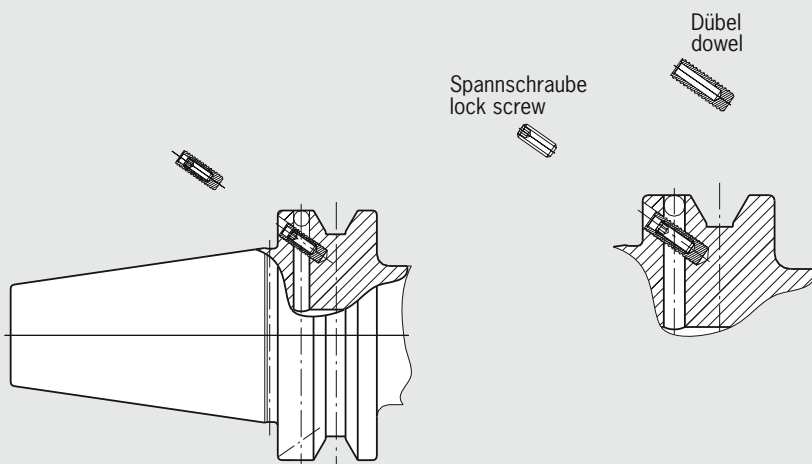
JIS B 6339 (MAS 403)



Programmiermaß/Gage length	A < 160	A ≥ 160
max. zulässige Rundlauftoleranzen/max. runout tolerance in mm		
Schrumpffutter/Shrink fit chuck	0.003	0.004
Spannzangenfutter ER/Collet chuck ER	0.003	0.004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 56	according catalog page 56
Weldon-Aufnahme/Weldon tool holder	0.003	0.004
Spannzangenfutter OZ/Collet chuck OZ	0.003	0.004
Messerkopf-Aufnahme/Face mill arbor	0.006	0.006
Kombiaufsteckfräserdorn/Combination shell end mill arbor	0.006	0.006
Whistle-Notch-Aufnahme/Whistle Notch toolholder	0.003	0.004
Zwischenhülse für Morsekegel/Adapter for Morse taper	0.008	-

KÜHLMITTEL/COOLANT JIS B 6339

Achtung! Jeden Dübel nur einmal verwenden!
Attention: each dowel for single use only!



Es gibt drei Varianten der inneren Kühlmittelzuführung:

- **Form A:** keine innere KM-Zuführung
- **Form AD:** zentrale KM-Zuführung durch den Anzugsbolzen.
Dazu wird ein Anzugsbolzen mit Durchgangsbohrung benötigt.
- **Form B:** seitliche KM-Zuführung über den Bund an der Greiferrille.
Dazu wird ein abgedichteter Anzugsbolzen benötigt.

Haimer Spannzeuge mit Spankegel nach JIS B 6339 sind in Form ADB ausgeführt, falls nicht anders angegeben.

Form ADB bedeutet: Die Spannzeuge sind mit Bohrungen sowohl für Form AD als auch für Form B ausgestattet. Wenn nicht anders gewünscht, werden die Aufnahmen in Form AD ausgeliefert. Die Bohrungen am Bund für Form B sind dann mit Kunststoffdübeln verschlossen und mit Spanschrauben gesichert.

Zur Umstellung auf Form B müssen die Bohrungen am Bund geöffnet werden. Dazu wird die Spanschraube halb herausgedreht. Dann wird die Schraube mit einer Zange gefasst und samt dem Dübel aus der Bohrung herausgezogen.

Die Bohrungen können auch wieder verschlossen werden. Dafür gibt es einen Umrüstsatz bestehend aus Dichtdübeln und Spanschrauben (siehe Zubehör).

– Ersatzteil

Verschlussdübel

Art.-Nr. 85.600.40 (BT40)

Art.-Nr. 85.600.50 (BT50)

(beinhaltet 50 Stück)

3 possibilities of inner coolant supply are available:

- **Form A:** no inner coolant supply
- **Form AD:** central coolant supply through retention knob.
A retention knob with centralized bore is required.
- **Form B:** lateral coolant supply via the collar.
A sealed retention knob is required.

Haimer clamping devices with taper according to JIS B 6339 are performed in form ADB unless otherwise noted.

Form ADB means: the clamping devices are equipped with bores for form AD as well as for form B. Unless otherwise stipulated, the toolholders are delivered in form AD. The bores at the collar for form B are then sealed with plastic-dowels and secured with lock screws.

For changing to form B, the bores at the collar must be opened by unscrewing the lock screw halfway. Extraction of screws together with the dowels by using pliers.

The bores also can be sealed again. A conversion kit consisting of dowels and lock screws is available (please refer to accessories).

– Spare part

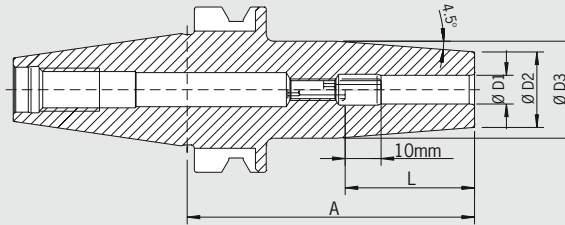
Dowel

Order No. 85.600.40 (BT40)

Order No. 85.600.50 (BT50)

(incl. 50 pcs)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
JIS B 6339 · BT 30



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschrimpfgeräte geeignet

Use:

Suitable for all inductive, contact and hotair shrink fit units

JIS B 6339 BT 30

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

JIS B 6339 BT 30

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Included in delivery: with back-up screw
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33
Ø D3 [mm]		-	-	-	27	27	32	32	34	34	42	42
L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	80	80	80	80	90	90
Bestell-Nr./Order No.	30.640...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

Ultrakurze Ausführung/Ultra short version

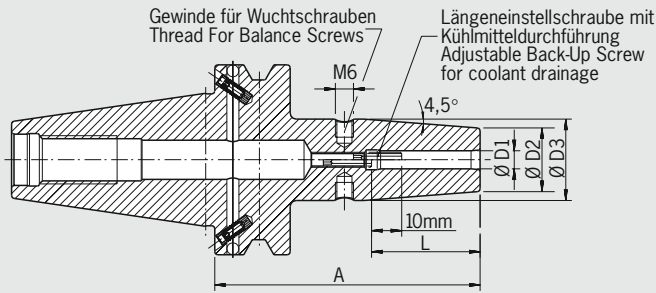
Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20
Ø D2 [mm]		10	10	10	23	23	27	27	30	30	35,5	35,5
L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60	60	60	60	65	65	70	70
Bestell-Nr./Order No.	30.645...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

1) Mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr/With slits along the clamping bore for cooling from outside

JIS B 6339 (MAS 403)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK JIS B 6339 · BT 40

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

- Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
 - Gehärtet 54-2 HRC
 - Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
 - Schafttoleranz h6
 - Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
 - Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
 - Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

JIS B 6339 BT 40 form ADB

- Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through the flange which can be sealed again
- Heat resistant hot-working steel
 - Hardened 54-2 HRC
 - For HSS and solid carbide tools
 - Shank tolerance h6
 - Included in delivery: Shrink fit chuck with back-up screw
 - Fine-balancing by set screws – see accessories
 - Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1		03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]		-	-	-	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
	L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short		90 ¹⁾	90 ¹⁾	90 ¹⁾	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.640...		...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130		-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-
Bestell-Nr./Order No.	40.644...					...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	
Maß/Length A [mm]	extralong160		-	-	-	160	160	160	160	160	160	160	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	40.642...					...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	
Maß/Length A [mm]	ZG200		-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	-
Bestell-Nr./Order No.	40.646...					...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø	Ø D1		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
	L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short		90	90	90	90	90	90	-	90	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.640...		...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2		...20.2	...25.2	...32.2

Zubehör/Accessories

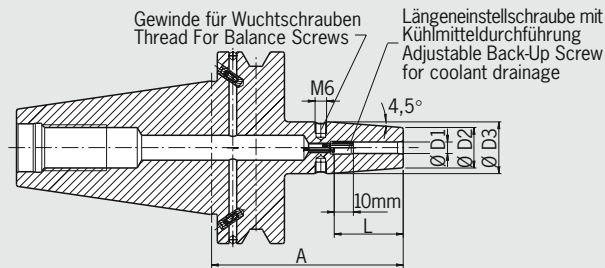
Schrumpferverlängerungen/Shrink fit extensions		
Wuchtschrauben/Balance screws		
Anzugsbolzen/Pull studs		
Reduzierhülsen/Reduction sleeves		
Längeneinstellschrauben/Back-up screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 103/See page 103
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	

1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr/
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

JIS B 6339 (MAS 403)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
JIS B 6339 · BT 50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelzufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-

- verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

JIS B 6339 BT 50 form ADB

Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through

- the flange which can be sealed again
- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Included in delivery: Shrink fit chuck with back-up screw
- Fine-balancing by set screws – see accessories
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.640...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	50.644...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	extralong160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.642...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.646...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Wuchtschrauben/Balance screws



Anzugsbolzen/Pull studs



Reduzierhülsen/Reduction sleeves



Längeneinstellschrauben/Back-up screws



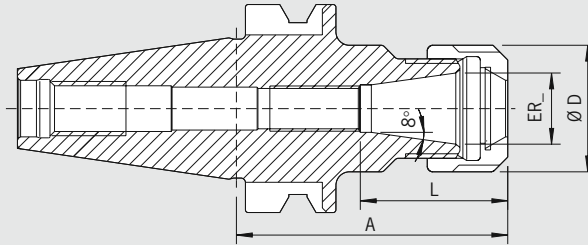
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



Siehe Seite 103/See page 103

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
JIS B 6339 · BT 30

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2,5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499

JIS B 6339 BT 30

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft); Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

JIS B 6339 BT 30

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces); locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER		11	16	20	25
	Ø D [mm]	19	28	34	42
	Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5-7,0	0,5-10,0	1,5-13,0	1,0-16,0
	L [mm]	27	33	39	41
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	50	50	50	-
Bestell-Nr./Order No.	30.525...	...11	...16	...20	
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	60
Bestell-Nr./Order No.	30.520...	...11	...16	...20	...25
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	30.521...	...11	...16	...20	...25

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...16	...20	...25	...32	...40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Locknut HS (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40	
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...16.HS	...20.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size	ER 16	ER 20	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	84.200...	...16	...20		

Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size	-	-	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	84.200...		...25	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	lang/überlang	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...28	...34	...42	...48	...52

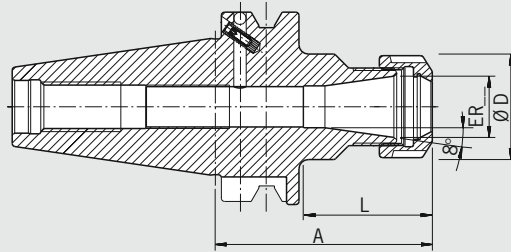
Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
JIS B 6339 · BT 40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft);
Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499 with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces);
locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER	16	20	25	32	40
Ø D [mm]	28	34	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–10,0	1,5–13,0	1,0–16,0	1,5–20,0	2,5–26,0
L [mm]	¹⁾	42	57	64	73
Maß/Length A [mm] kurz/short	70	70	70	70	70
Bestell-Nr./Order No. 40.520...	...16	...20	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm] lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. 40.521...	...16	...20	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 40.522...	...16	...20	...25	...32	...40

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	...16	...20	...25	...32	...40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Locknut HS (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	...16.HS	...20.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size	ER 16	ER 20	-	-	-
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	...16	...20			

Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size	-	-	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 84.200...			...25	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size lang/überlang	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...28	...34	...42	...48	...52

Anzugsbolzen/Pull studs



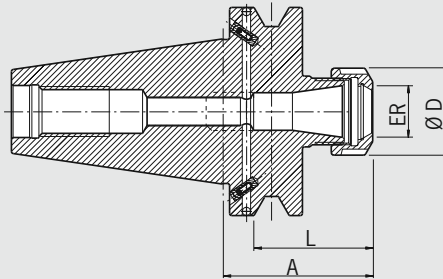
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER JIS B 6339 · BT 50

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499 with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER	16	25	32	40
Ø D [mm]	28	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0	2,5-26,0
L [mm]	2)	57	64	73
Maß/Length A [mm] kurz/short	70	70	70	80
Bestell-Nr./Order No. 50.520...	...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm] lang/long	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. 50.521...	...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 50.522...	...16	...25	...32	...40

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size D1	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	...16	...25	...32	...40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Locknut HS (fine-balanced)

Größe/Size D1	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	...16.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size D1	ER 16	-	-	-
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	...16			



Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size D1	-	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 84.200...		...25	...32	...40



Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1 lang/überlang	ER 16	ER 25	ER 32 ¹⁾	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...28	...42	...48	...63



Anzugsbolzen/Pull studs

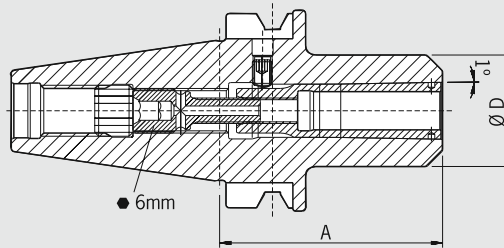


Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



1) Nur überlang/Oversize only
2) Durchgebohrt/Drilled through

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK
JIS B 6339 · BT 40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange
- Schafttoleranz h6

Use:

For highly precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets, very useful for high-speed machining

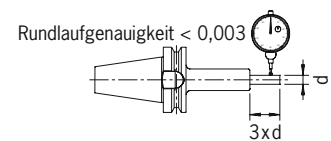
with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: HG chuck with clamping screw and pull-out hook without collet
- Shank tolerance h6

HG		01						02			03		
Ø D [mm]		30						35			48		
Spann Ø/clamping diameter		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65						70			75		
Bestell-Nr./Order No.	40.620...	...01						...02			...03		
Maß/Length A [mm]	lang/long	100						100			100		
Bestell-Nr./Order No.	40.621...	...01						...02			...03		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160						160			-		
Bestell-Nr./Order No.	40.622...	...01						...02			-		



Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw



Spannzangen/Collets

HG 01		Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	-	-	-	-	-	
Bestell-Nr./Order No.	82.510...	...02	...03	...04	...05	...06	...08						
HG 02		-	-	-	-	-	-	Ø 10	Ø 12	Ø 14	-	-	
Bestell-Nr./Order No.	82.520...							...10	...12	...14			
HG 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø 16	Ø 18	Ø 20
Bestell-Nr./Order No.	82.530...										...16	...18	...20

Ausziehhaken/Pull-out hook

HG		HG 01	HG 02	HG 03
Bestell-Nr./Order No.	82.570...	...00	...00	...00

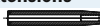
Wuchtringe/Balancing index rings

HG		HG 01	HG 02	HG 03
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...30	...35	...48

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

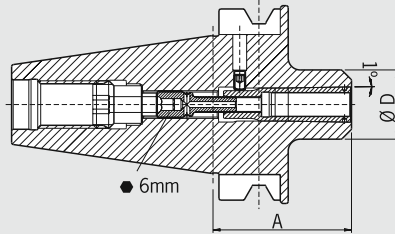
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	
-----------------------	-----------	--

Siehe Seite 103/See page 103

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK JIS B 6339 · BT 50

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
Chuck fine balanced
G2.5 25.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft mit speziellen Spannzangen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange
- Schafttoleranz h6

Use:

For highly precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets, very useful for high-speed machining

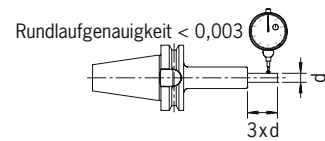
with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

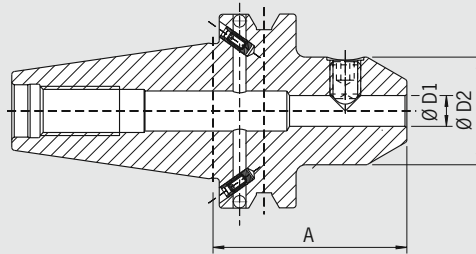
- Included in delivery: HG chuck with clamping screw and pull-out hook without collet
- Shank tolerance h6

HG		01						02			03		
Ø D [mm]		30						35			48		
Spann Ø/clamping diameter		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65						70			75		
Bestell-Nr./Order No.	50.620...	...01						...02			...03		
Maß/Length A [mm]	lang/long	100						100			-		
Bestell-Nr./Order No.	50.621...	...01						...02			-		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160						160			-		
Bestell-Nr./Order No.	50.622...	...01						...02			-		



Zubehör/Accessories													
Spannschraube/Clamping screw													
Spannzangen/Collets													
HG 01		Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.510...	...02	...03	...04	...05	...06	...08						
HG 02		-	-	-	-	-	-	Ø 10	Ø 12	Ø 14	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	82.520...							...10	...12	...14			
HG 03		-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ø 16	Ø 18	Ø 20
Bestell-Nr./Order No.	82.530...										...16	...18	...20
Ausziehhaken/Pull-out hook													
HG		HG 01	HG 02					HG 03					
Bestell-Nr./Order No.	82.570...	...00	...00					...00					
Wuchtringe/Balancing index rings													
HG		HG 01	HG 02					HG 03					
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...30	...35					...48					
Anzugsbolzen/Pull studs													
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions													
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 103/See page 103											
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24												

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOLHOLDER
JIS B 6339 · BT 40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)
- Lieferumfang: mit Spannschraube
- Ultrakurze Ausführung nur Form AD lieferbar

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

similar to DIN 6359 with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through the flange which can be sealed again

- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)
- Delivery: with clamping screw
- Extra short design only available in form AD

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		50	50	63	63	63	63	63	63	90	100
Bestell-Nr./Order No.	40.500...		...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	lang/long		100	100	100	100	-	100	-	100	-	-
Bestell-Nr./Order No.	40.501...		...06	...08	...10	...12		...16		...20		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	-	160	-	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	40.502...		...06	...08	...10	...12		...16		...20	...25	...32

Ultrakurze Ausführung/Ultra short version

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		-	-	-	-	-	35	35	35	60	65
Bestell-Nr./Order No.	40.505...							...16	...18	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping Screw

Spann Ø/Clamping Ø		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø	lang/überlang	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...28	...35	...42	...44	...48	...50	...52	...65	...72

Anzugsbolzen/Pull studs

Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

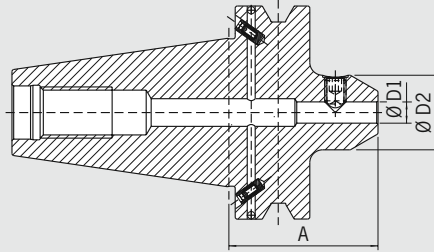
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24 Siehe Seite 103/See page 103

JIS B 6339 (MAS 403)

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOLHOLDER
JIS B 6339 · BT 50

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
Chuck fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)
- Lieferumfang: mit Spannschraube

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

similar to DIN 6359 with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

Form ADB means: central coolant supply and coolant channels through the flange which can be sealed again

- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)
- Delivery: with clamping screw

Spann/Clamping Ø		Ø D1 [mm]	06	08	10	12	16	20	25	32
Ø D2 [mm]			25	28	35	42	48	52	65	72
Maß/Length A [mm]	kurz/short		63	63	70	80	80	80	100	105
Bestell-Nr./Order No.	50.500...		...06	...08	...10	...12	...16	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	lang/long		-	-	100	100	100	100	-	-
Bestell-Nr./Order No.	50.501...				...10	...12	...16	...20		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.502...		...06	...08	...10	...12	...16	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping Screw

Spann Ø/Clamping Ø		06	08	10	12	16	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø	lang/überlang		06	08	10	12	16	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...25	...28	...35	...42	...48	...52	...65	...72

Anzugsbolzen/Pull studs

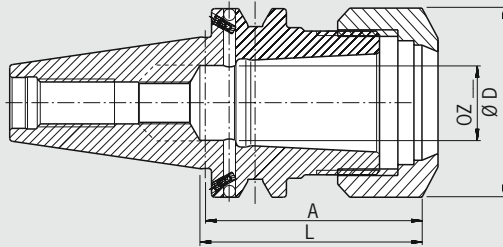


Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores



Siehe Seite 103/See page 103

SPANNZANGENFUTTER TYP OZ/COLLET CHUCK OZ
JIS B 6339 · BT 40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6388

ähnlich DIN 6391 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Kugellagerspannmutter
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

Use:



For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6388

similar to DIN 6391 with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: ball bearing locknut
- Enlarging of size L against extra charge

Spannbereich/Clamping range [mm]			2-16	2-25
Ø D [mm]			43	60
L [mm]			50	60
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70	70
Bestell-Nr./Order No.	40.510...		...16	...25
Maß/Length A [mm]	lang/long		100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.511...		...16	...25

Zubehör/Accessories

Pinces de serrage/Pinze



Kugellager Spannmutter/Ball bearing locknut

Größe/Size		2-16	2-25
Bestell-Nr./Order No.	83.920...	...16	...25



Hakenschlüssel/Hook key

Größe/Size		2-16	2-25
Bestell-Nr./Order No.	84.300...	...16	...25



Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	kurz/short	2-16	-
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...35	



Größe/Size	lang/long/überlang/oversize/ZG 200	2-16	2-25
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...43	...50

Anzugsbolzen/Pull studs



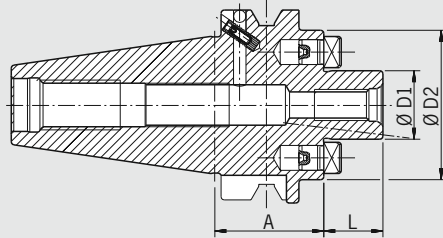
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT 40

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

ähnlich DIN 6357 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding Ø 40 clamping according to DIN 2079 (4 additional thread holes)

similar to DIN 6357 with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: complete with tightening bolt
- Coolant bores on front side against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	48	48	78	87
	L [mm]	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	35	35	65	70
Bestell-Nr./Order No.	40.550...	...22	...27	...32	...40

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1		22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1		22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	kurz	-	-	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...			...78	...87

Anzugsbolzen/Pull studs

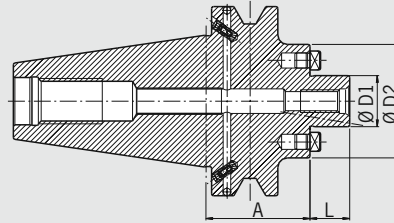


Kühlkanalbohrungen/Coolant bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03



Siehe Seite 103/See page 103

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT 50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

nach DIN 6357 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding Ø 40 clamping according to DIN 2079 (4 additional tapping holes)

similar to DIN 6357 with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: complete with tightening bolt
- Coolant bores on front side against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]		22	27	32	40
	Ø D2 [mm]		48	60	78	89
	L [mm]		19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short		55	55	55	55
Bestell-Nr./Order No.	50.550...		...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long		100	100	100	-
Bestell-Nr./Order No.	50.551...		...22	...27	...32	

Zubehör/Accessories

Fräseranzugschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1			22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...		...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1			22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...		...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	kurz/short		-	-	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...				...78	...89
Größe/Size D1	lang/long		22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...48	...60	...78	...89

Anzugsbolzen/Pull studs



Kühlkanalbohrungen/Coolant bores



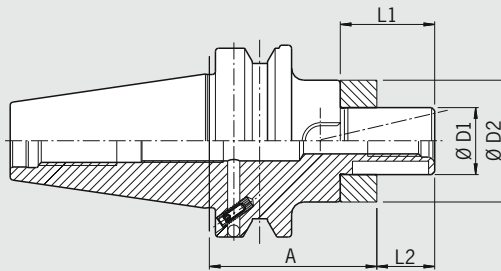
Siehe Seite 103/See page 103

JIS B 6339 (MAS 403)

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN COMBINATION SHELL END MILL ADAPTER JIS B 6339 · BT 40

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
Coolant supply form ADB



Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

ähnlich DIN 6358 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

similar to DIN 6358 with taper

JIS B 6339 BT 40 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: complete with tightening bolt, driving ring and feather key
- Coolant bores on front side against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	32	40	48	58	70
	L1 [mm]	27	31	33	38	41
	L2 [mm]	17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55	55	55	60	70
Bestell-Nr./Order No.	40.540...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	-
Bestell-Nr./Order No.	40.541...	...16	...22	...27	...32	-
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	-	-
Bestell-Nr./Order No.	40.542...	...16	...22	...27	-	-

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Passfeder/Feather Key

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Mitnehmerring/Driving Ring

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	
Bestell-Nr./Order No.	85.200...	...16	...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

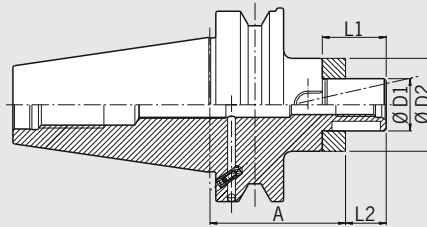
Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32	...40	...48	...58	...70

Anzugsbolzen/Pull studs

Kühlkanalbohrungen/Coolant bores						
Bestell-Nr./Order No.	91.100.03					

Siehe Seite 103/See page 103

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN COMBINATION SHELL END MILL ADAPTER JIS B 6339 · BT 50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB

Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

ähnlich DIN 6358 mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wieder-schließbare Kühlmittelekanäle am Bund

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube, Mitnehmerring und Passfeder
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

similar to DIN 6358 with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels on the collar which can be sealed again

- Included in delivery: complete with tightening bolt, driving ring and feather key
- Coolant bores on front side against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	32	40	48	58	70
	L1 [mm]	27	31	33	38	41
	L2 [mm]	17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	70	70	70	70	70
Bestell-Nr./Order No.	50.540...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.541...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.542...	...16	...22	...27	...32	...40

Zubehör/Accessories

Fräseranzugschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Passfeder/Feather Key

Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.400...	...16	...22	...27	...32	...40

Mitnehmerring/Driving Ring

Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.200...	...16	...22	...27	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32	...40	...48	...58	...70

Anzugsbolzen/Pull studs



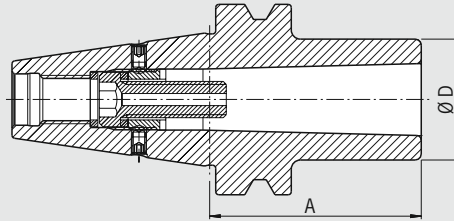
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03



Siehe Seite 103/See page 103

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT ANZUGSGEWINDE ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD JIS B 6339 · BT 40

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet Chuck body balanced G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
JIS B 6339 BT 40 Form AD

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK3 und MK4 ohne Langloch für Austreiblappen

Use:

For clamping tools with Morse taper and thread according to DIN 228-1 form A

similar to DIN 6383 with taper
JIS B 6339 BT 40 form AD

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing against extra charge

MK3 and MK4 without bore for tang

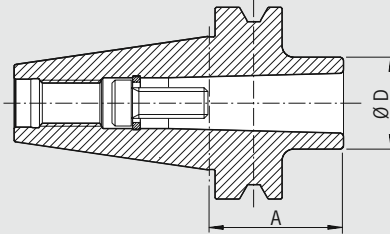
MK		01	02	03	04
	Ø D [mm]	25	32	40	48
	Maß/Length A [mm] kurz/short	50	50	70	95
	Bestell-Nr./Order No. 40.630...	...01	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings					
MK		01	02	03	04
Bestell-Nr./Order No. 79.350...		...25	...32	...40	...48
Anzugsbolzen/Pull studs					

JIS B 6339 (MAS 403)

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT ANZUGSGEWINDE ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD JIS B 6339 · BT 50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body balanced G6.3 8.0001/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Morsekegelschaft mit Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
JIS B 6339 BT 50 Form AD

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK3 und MK4 ohne Langloch für Austreiblappen

Use:

For clamping tools with Morse taper and thread according to DIN 228-1 form A

similar to DIN 6383 with taper
JIS B 6339 BT 50 form AD

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing against extra charge

MK3 and MK4 without bore for tang

MK		02	03	04
	Ø D [mm]	32	40	48
	Maß/Length A [mm] kurz/short	60	65	70
	Bestell-Nr./Order No. 50.630...	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...32	...40	...48

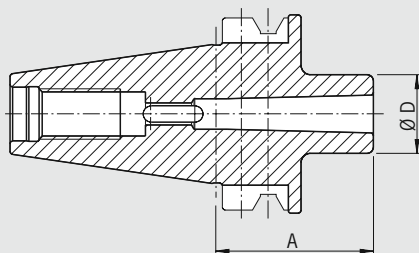
Anzugsbolzen/Pull studs



ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT AUSTREIBBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG JIS B 6339 · BT 40

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme gewuchtet
Chuck balanced
G6.3 8.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
JIS B 6339 BT 40 Form AD

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tools with Morse taper and tang according to DIN 228-1 form B

similar to DIN 6383 with taper
JIS B 6339 BT 40 form AD

– Fine-balancing against extra charge

MK		01	02	03	04
	Ø D [mm]	25	32	40	48
	Maß/Length A [mm] kurz/short	50	50	70	95
	Bestell-Nr./Order No. 40.580...	...01	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

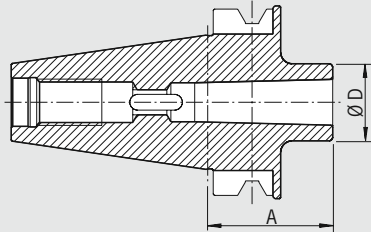
Wuchtringe/Balancing index rings

MK		01	02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...25	...32	...40	...48

Anzugsbolzen/Pull studs



ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT AUSTREIBBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG JIS B 6339 · BT 50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.0001/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreibblappen nach DIN 228-1 Form B

ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel
JIS B 6339 BT 50 Form AD

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tools with Morse taper and tang according to DIN 228-1 form B

similar to DIN 6383 with taper
JIS B 6339 BT 50 form AD

– Fine-balancing against extra charge

MK	02	03	04
Ø D [mm]	32	40	48
Maß/Length A [mm]	60	65	95
Bestell-Nr./Order No. 50.580...	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK	02	03	04
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...32	...40	...48

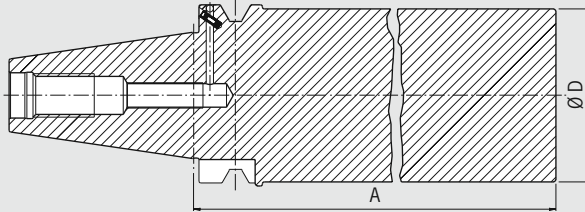
Anzugsbolzen/Pull studs



BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
JIS B 6339 · BT 50

QUALITÄTSPASS

- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3



Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen im eigenen Betrieb

Ausführung:

Steilkegel und Greiferrille gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich

mit Steilkegel

JIS B 6339 BT 50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wieder-
 verschließbare Kühlmittelkanäle am Bund

Use:

For manufacturing special tools in your own factory

Design:

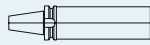
Taper and groove are hardened and ground, the cylindrical part is soft

with taper

JIS B 6339 BT 50 form ADB

form ADB means: central coolant supply and coolant channels
 on the collar which can be sealed again

Ø D	95
Maß/Length A [mm]	315
Bestell-Nr./Order No. 50.590...	...95



Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



JIS B 6339 (MAS 403)

Gewinnen Sie mehr Sicherheit
mit Werkzeugaufnahmen von HAIMER.

Win safety with tool holders
from HAIMER.



DIN 69893

HSK-A/HSK-E/ HSK-F/HSK-C

<u>Artikel/Article</u>	<u>Seite/Page</u>
Technische Spezifikationen Technical details	72
Schrumpffutter Shrink Fit Chuck	76
Mini Shrink Mini Shrink	80
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	84
HG-Futter High-precision chuck	90
Weldon-Aufnahme Weldon toolholder	91
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	93
Kombiaufsteckfräserdorn Combination shell end mill adapter	96
Whistle Notch-Aufnahme Whistle Notch toolholder	98
Zwischenhülse Adapter	99
Bohrstangenrohling Blank adapter	101
Gewindebohrer-Schnellwechselfutter Quick change tapping chucks	102

HSK-A/HSK-E/HSK-F/HSK-C DIN 69893

Gegenüber dem Steilkegel hat die HSK-Schnittstelle folgende Vorteile:

- Hohe Wiederholgenauigkeit beim Einwechseln von Werkzeugen
- Feste axiale Positionierung durch Plananlage
- Eignung für hohe Drehzahlen
- Kein Anzugsbolzen notwendig

Werkstoff:

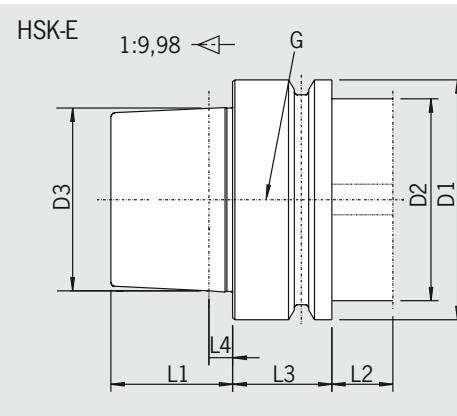
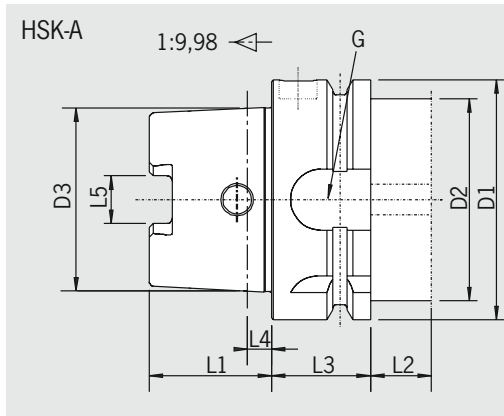
- Spezieller Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile
- Oberflächenhärte: 58 – 2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mind. 1000 N/mm²

Compared to the steep taper the HSK has the following advantages:

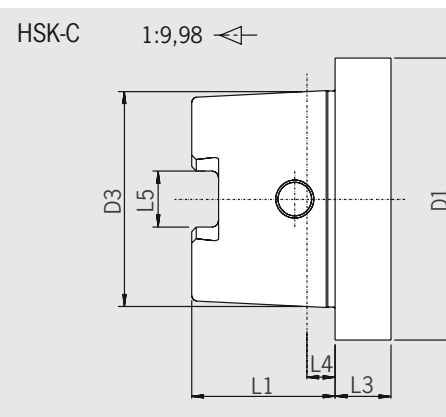
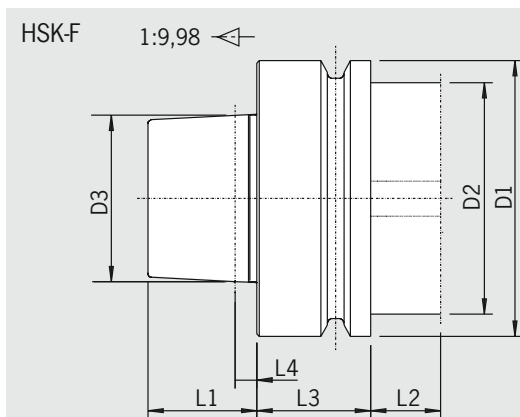
- High repetition accuracy when clamping tools into spindle
- Fix axial positioning by flat contact surface
- Suitable for high speed cutting
- No pull stud necessary

Material:

- Special case-hardening steel for highly stressed parts
- Surface hardness: 58 – 2 HRC
- Tensile strength in core min. 1000 N/mm²



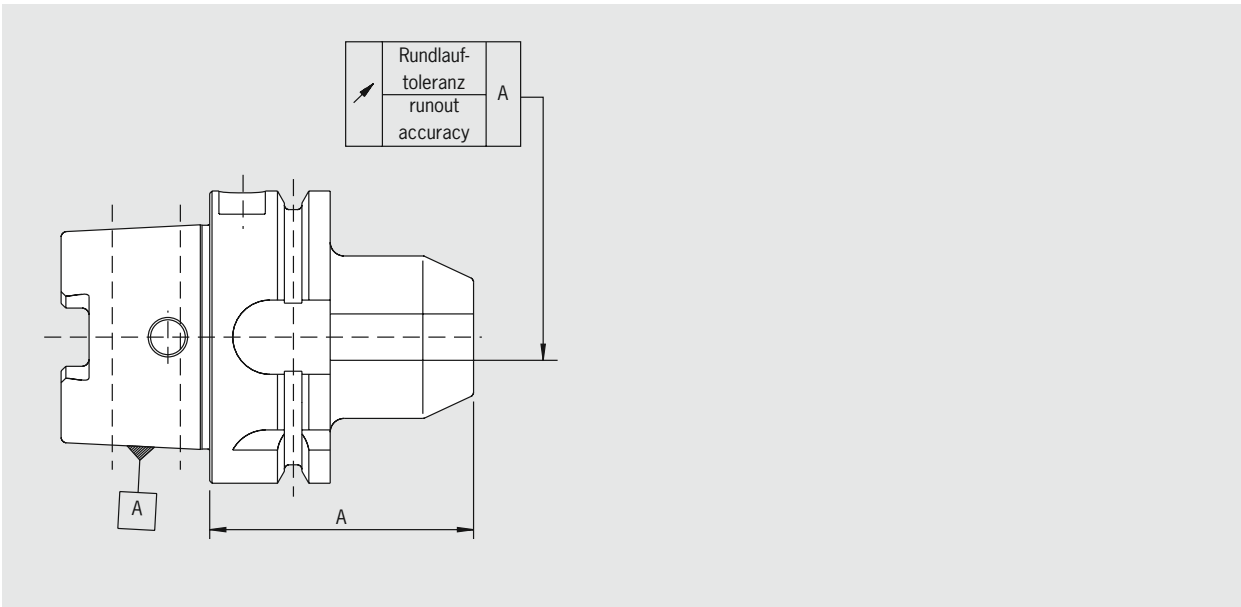
Maß/Length [mm]	D1	D2 _{max.}	D3	L1	L2 _{min.}	L3	L4	L5	G
HSK-A/E 32	32	26	24,007	16	15	20	3,2	7,05	M10x1
HSK-A/E 40	40	34	30,007	20	15	20	4	8,05	M12x1
HSK-A/E 50	50	42	38,009	25	16	26	5	10,54	M16x1
HSK-A/E 63	63	53	48,010	32	16	26	6,3	12,54	M18x1
HSK-A/E 80	80	68	60,012	40	16	26	8	16,04	M20x1,5
HSK-A/E 100	100	88	75,013	50	16	29	10	20,02	M24x1,5



Maß/Length [mm]	D1	D2 _{max.}	D3	L1	L2 _{min.}	L3	L4	L5
HSK-F 63	63	53	38,009	25	16	26	5	-
HSK-C 40	40	-	30,007	20	-	10	4	8,05
HSK-C 50	50	-	38,009	25	-	12,5	5	10,54
HSK-C 63	63	-	48,010	32	-	12,5	6,3	12,54

DIN 69893 HSK

RUNDLAUFGENAUIGKEIT/RUNOUT ACCURACY
DIN 69893



Programmiermaß/Gage length	A < 160	A ≥ 160
max. zulässige Rundlauf-toleranzen/max. runout tolerance in mm		
Schrumpffutter/Shrink fit chuck	0.003	0.004
Mini Shrink	0.003	0.004
Spannzangenfutter ER/Collet chuck ER	0.003	0.004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 90	according catalog page 90
Weldon-Aufnahme/Weldon tool holder	0.003	0.004
Messerkopf-Aufnahme/Face mill arbor	0.006	0.006
Kombiaufsteckfräserdorn/Combination shell end mill arbor	0.006	0.006
Whistle-Notch-Aufnahme/Whistle Notch toolholder	0.003	0.004
Zwischenhülse für Morsekegel/Adapter for Morse taper	0.008	–

Sparen Sie an der richtigen Stelle?

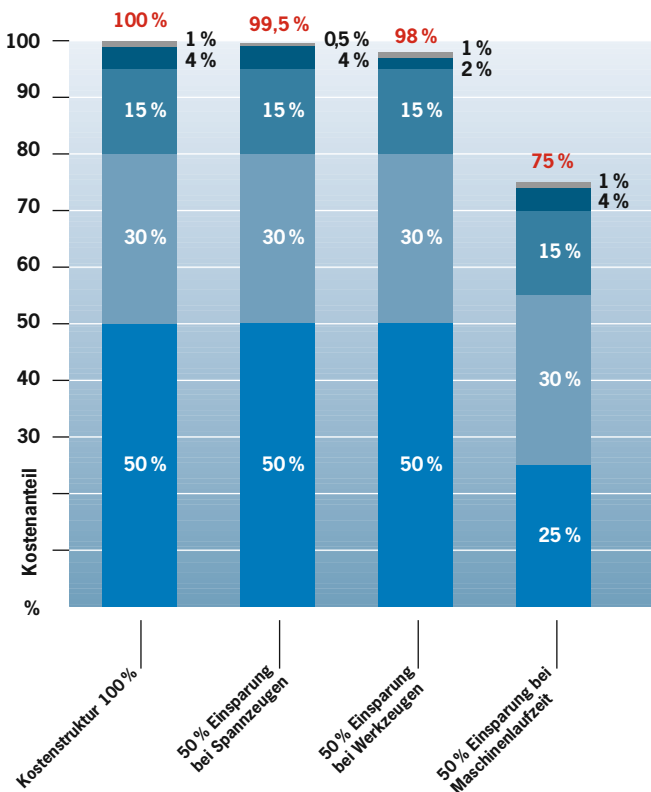
Für eine effiziente Zerspantung müssen alle Einsparungspotenziale genutzt werden. Wo aber liegen diese Potenziale wirklich?

So setzen sich in etwa die Kosten für ein Werkstück zusammen:

Maschinenkosten mit Bediener	
(Haupt- und Nebenzeiten)	ca. 50 %
Allgemeinkosten	ca. 30 %
Werkstoff, Rohmaterial	ca. 15 %
Werkzeuge	ca. 4 %
Spannzeuge	ca. 1 %

Angenommen, Sie könnten bei Spannzeugen, Werkzeugen oder Maschinenlaufzeiten 50 % einsparen.

Dann hätten Sie folgende Einsparungspotenziale:

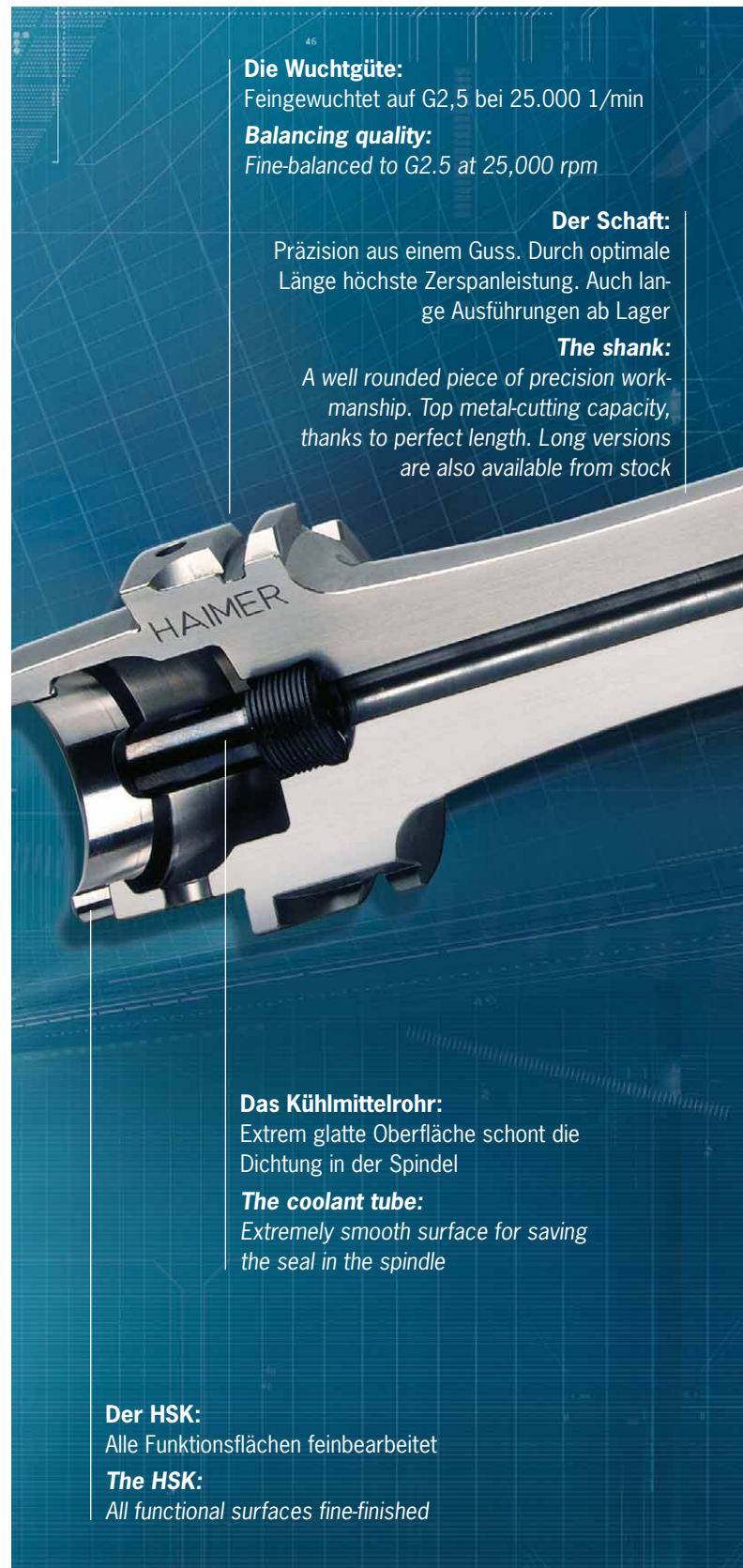


Ergebnis: Die Kosten für Werkzeuge und Werkzeugaufnahmen sind nahezu bedeutungslos. Selbst bei einer Einsparung von 50 % ändern sich die Gesamtkosten kaum.

Wesentliche Einsparungen lassen sich aber bei der Maschinenlaufzeit erzielen. Dieses Potenzial lässt sich nur ausschöpfen, wenn der Zerspantungprozess optimiert wird.

Spannzeuge von Haimer für mehr Effizienz in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung:

- Größeres Zerspantungvolumen
- Längere Werkzeugstandzeit
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Bessere Oberflächen
- Hohe Zuverlässigkeit



Die Wuchtgüte:

Feingewuchtet auf G2,5 bei 25.000 1/min

Balancing quality:

Fine-balanced to G2.5 at 25,000 rpm

Der Schaft:

Präzision aus einem Guss. Durch optimale Länge höchste Zerspantungleistung. Auch lange Ausführungen ab Lager

The shank:

A well rounded piece of precision workmanship. Top metal-cutting capacity, thanks to perfect length. Long versions are also available from stock

Das Kühlmittelrohr:

Extrem glatte Oberfläche schont die Dichtung in der Spindel

The coolant tube:

Extremely smooth surface for saving the seal in the spindle

Der HSK:

Alle Funktionsflächen feinbearbeitet

The HSK:

All functional surfaces fine-finished

DIN 69893 HSK

ARE YOU READY FOR GENERATION EFFICIENCY?



Zu Ende gedacht:

Kühlmittelzuführung bis an die Schneide. Cool Jet für optimale Spanabfuhr

Thought right through:

Coolant supply all the way to the cutting edge. Cool Jet for perfect chip removal

Die Rundlaufgenauigkeit:

Höchste Ansprüche auch bei langen Ausführungen

Runout accuracy:

Top standards, even at long versions

Die Längeneinstellung:

Mit Einstellschraube oder Vorspannfeder für präzise Längeneinstellung

Length adjustment:

With back-up screw or tension spring for precision length presetting

Feinwuchten nach Werkzeugwechsel:

Standardmäßig Gewinde für Wuchtschrauben

Fine balancing after tool change:

Standard threads for balancing screws

Das Innenleben:

Alle Aufnahmen sind durchgebohrt für Innenkühlung

The inside:

All holders are drilled through for internal cooling

Are you saving costs at the right place?

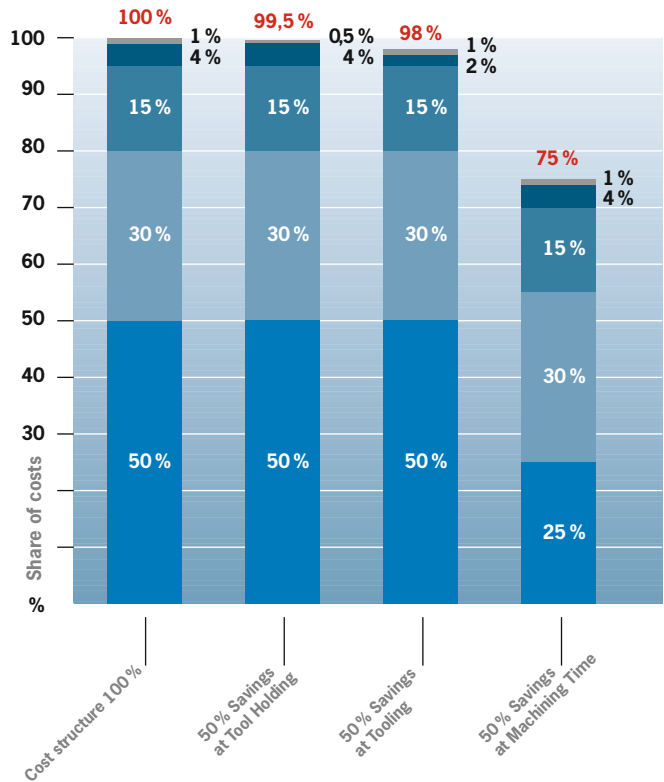
For machining efficiently all potentials for savings must be exploited. But where are these potentials?

Roughly, the costs of a work piece are composed as following:

Machine costs with operator (machining time and idle time)	approx. 50 %
General costs	approx. 30 %
Raw material	approx. 15 %
Tooling	approx. 4 %
Tool holder	approx. 1 %

Assumed you could save 50% at tool holders, tooling and machining time.

As a result the potentials for savings are:



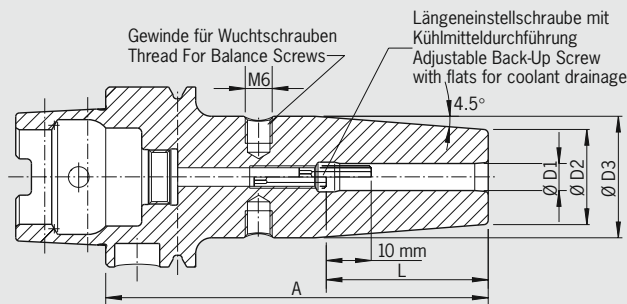
The result: The costs for tooling and tool holders are nearly meaningless. Even by savings of 50% the total costs remain nearly the same.

Essential savings can be reached by minimizing the machining time. This potential only can be exploited when the cutting process is optimized.

Tool holders from Haimer for more efficiency at high speed machining:

- Higher cutting capacity
- Extended tool life
- Shorter machining times
- High runout accuracy
- Better surface
- High reliability of the whole process

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK HSK-A / DIN 69893



Form A

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
 Chuck body fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
 All functional surfaces machined
- Genauer als DIN
 More accurate than DIN

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

Use:

Suitable for all shrinking units

DIN 69893-1

- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube ohne Kühlmittelrohr
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

DIN 69893-1

- Fine-balancing by set screws possible
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw, without coolant tube
- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		-	-	-	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Form A 32														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ²⁾	70 ²⁾	80 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10							
Maß/Length A [mm]	lang/long	-	-	-	100 ²⁾	100 ²⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.141...				...06	...08								
Form A 40														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	80	90	90	90	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16				
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.144...				...06	...08	...10	...12						
Form A 50														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	85	90	90	95	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.140...		...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16				
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	-	130	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.144...				...06	...08	...10	...12		...16				
Form A 63														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	85	90	90	95	95	100	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A 63.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.144...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	-	-	-	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.142...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG200	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A 63.146...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Form A 80														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	-	-	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A 80.140...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Cote/Misura A [mm]	extra-long/extra lungo	-	-	-	-	160	160	-	-	160	-	-	160	-
Référence/N. ordine	A 80.142...					...08	...10			...16			...25	

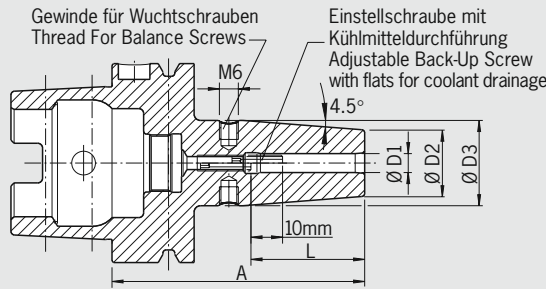
1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside
2) Ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without threads for balancing screws

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
HSK-A / DIN 69893

Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.0001/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN More accurate than DIN



Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]					27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Form A 100														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	-	-	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A 10.140...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A 10.144...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	-	-	-	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 10.142...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	ZG200	-	-	-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A 10.146...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Standard-Ausführung, mit Cool Jet/Standard version, with Cool Jet

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Form A 63											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	85	90	90	95	95	100	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A 63.140...	...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2	...18.2	...20.2	...25.2	...32.2
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	130	130	130	130	130	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.144...	...06.2	...08.2	...10.2	...12.2	...14.2	...16.2	...18.2	...20.2	...25.2	

Verstärkte Ausführung für Schwerzerspannung/Reinforced version for heavy milling

Typ S	Spann/Clamping Ø D1 [mm]	32 ³⁾	40 ³⁾	50 ³⁾
	Ø D2 [mm]	58	78	78
	Ø D3 [mm]	67	90	90
	L [mm]	58	90	90
Form A 100	Maß/Length A [mm]	120	150	150
Bestell-Nr./Order No.	A 10.150...	...32	...40	...50

Zubehör/Accessories

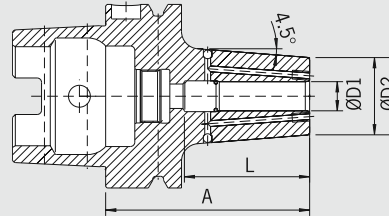
Schrumpferlängerungen/Shrink fit extensions		
Auswuchtschrauben/Set of Balance Screws		
Kühlmittelrohr/Coolant tube		Bestell-Nr./Order No. 85.700... ²⁾
Reduzierhülsen/Reduction sleeves		
Einstellschrauben/Back up Screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 103/See page 103
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	

1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside
2) Kegelgröße/Taper Size (32 = HSK-32)
3) Schrumpfen nur mit Power Clamp Profi Plus/Shrinking only with Power Clamp Profi Plus
4) Ø D2 [mm] 27,3; 27,3; -; 34,2; -; 45,2

POWER SHRINK CHUCK
HSK-A63/DIN 69893



ultrakurz/ultra short



QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN
- Cool Jet, verschleißbar
- Cool Jet, can be sealed

Das Power Shrink Chuck ist das Schrumpffutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug.

- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Bessere Maßhaltigkeit
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen

Die langen Ausführungen (A = 130 und 160) mit schlanker Spitze sind besonders universell einsetzbar.

- Hohe Steifigkeit
- Schlank an der Spitze
- Vibrationsdämpfend
- Hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspanung gleichermaßen geeignet
- Universell anwendbar, spart Plätze im Werkzeugmagazin

The Power Shrink Chuck is the shrink fit chuck for highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design combines high rigidity with dampening vibrations, therefore giving more protection to machines, spindles and tools.

- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Higher machining accuracy
- Cool Jet bores that can be sealed included

The long versions (A = 130 and 160) with slim tips are especially versatile to use.

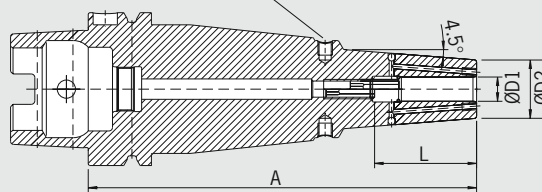
- High rigidity
- Slim at the tip
- Dampen vibrations
- High clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Universal usage, saves space in tool magazine

DIN 69893 HSK



ZG 130/überlang/oversize

Gewinde M6 für Wuchtschrauben
 Thread M6 for balancing screws



QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN
- Cool Jet, verschleißbar
- Cool Jet, can be sealed

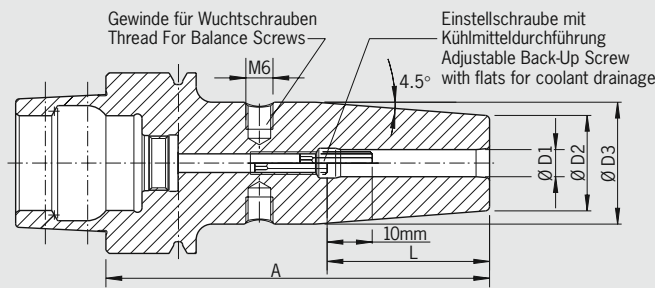
HSK-A 63

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm] ultrakurz/ultrashort		22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45	45
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
L [mm] ultrakurz/ultrashort		38	38	43	46	46	49	49	49	57	59
L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short		70	70	70	70	70	75	75	75	85	85
Bestell-Nr./Order No. A63.145...		...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3
Maß/Length A [mm] ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. A63.144...		...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A63.142...		...06.3	...08.3	...10.3	...12.3	...14.3	...16.3	...18.3	...20.3	...25.3	...32.3

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK HSK-E / DIN 69893-5

Form E

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN More accurate than DIN



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet

DIN 69893-5

- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube ohne Kühlmittelrohr
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)

Use:

Suitable for all shrinking units

DIN 69893-5

- Fine-balancing by set screws possible
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw, without coolant tube
- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27	27
	Ø D3 [mm]	-	-	-	27	27	32	32	34	34
	Ø D2 [mm] ²⁾	-	-	-	22,5	22,5	26,5	26,5	30	30
	Ø D3 [mm] ²⁾	-	-	-	28,7	28,7	32	32	33	33
	L [mm]	-	-	-	36	36	42	47	47	50
Form E 32										
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ³⁾	70 ³⁾	80 ³⁾	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 32.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10			
Maß/Length A [mm]	lang/long	-	-	-	100 ³⁾	100 ³⁾	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 32.141...				...06	...08				
Form E 40										
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	-	-	-	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾
Bestell-Nr./Order No.	E 40.145...				...06	...08	...10	...12	...14	...16
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	80	90	90	90
Bestell-Nr./Order No.	E 40.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16
Form E 50										
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	85	90	90	95
Bestell-Nr./Order No.	E 50.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	E 50.144...				...06	...08	...10	...12	...14	...16
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	-	-	-	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	E 50.142...				...06	...08	...10	...12	...14	...16

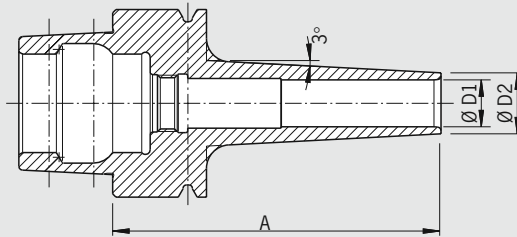
Zubehör/Accessories

Auswuchtschrauben/Set of Balance Screws		
Einstellschrauben/Back up Screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Bestell-Nr./Order No. 91.100.24 Siehe Seite 103/See page 103

1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside
2) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without back-up screw, without threads for balancing screws
3) Ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without threads for balancing screws

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK MINI SHRINK HSK-E 40/DIN 69893-5



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

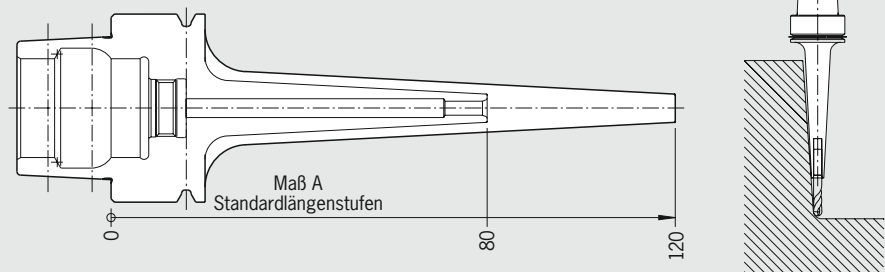
HSK-E 40

- Extrem schlanke Bauform
- Keine Störkanten
- Höchste Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Präzision aus einem Guss
- Auch schwer zugängliche Stellen erreichbar
- Optimale Steifigkeit
- Ideal Schrumpfen mit Haimer Power Clamp
- Für alle HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- Mit 3° Schräge, passend für Formschrägen
- **Standard:** mit hoher Haltekraft
- **Extra schlank:** extrem schlank für die Feinbearbeitung und an besonders schwer zugänglichen Stellen
- Aufnahmen feingewuchtet
- Lieferung ohne Kühlmittelrohr
- Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen

HSK-E 40

- Extreme slim design
- No disturbing edges
- Highest runout accuracy: 3 µm
- Also jobs difficult to access are penetrable
- Optimum rigidity
- Ideal to shrink with the Haimer Power Clamp
- For all solid carbide tools with shank tolerance h6
- With 3° slope for dies and molds
- **Standard version:** with high clamping force
- **Extra slim version:** extremely slim for fine machining and for jobs very difficult to reach
- Toolholders fine balanced
- Delivery without coolant tube
- Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter

DIN 69893 HSK



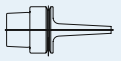
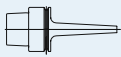

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		03	04	05	06	08	10	12
	Ø D2 standard [mm]		09	10	11	12	14	16	18
	Ø D2 extra schlank/extra slim [mm]		06	07	08	09	11	13	15
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		60	60	60	60	60	60	60
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E40.185...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.175...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70	70	70	70	70	70	70
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E40.180...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.170...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Maß/Length A [mm]	ZG 80		80	80	80	80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E40.183...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.173...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12

Zubehör/Accessories

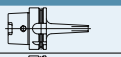

Schrumpf- und Kühlhülsen für Mini Shrink/Shrink and cooling adapter for Mini Shrink

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK MINI SHRINK HSK-E 50/HSK-A 63

HSK-E 50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		03	04	05	06	08	10	12
	Ø D2 standard [mm]		09	10	11	12	14	16	18
	Ø D2 extra schlank/extra slim [mm]		06	07	08	09	11	13	15
Maß/Length A [mm]	kurz/short		70	70	70	70	70	70	70
Bestell-Nr./Order No.	Standard E50.180...		...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim E50.170...		...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Maß/Length A [mm]	ZG 80		80	80	80	80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	Standard E50.183...		...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim E50.173...		...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12
Maß/Length A [mm]	ZG 100		-	-	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	Standard E50.181...				...05	...06	...08	...10	...12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim E50.171...				...05	...06	...08	...10	...12

HSK-A 63

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12
	Ø D2 extra schlank/extra slim [mm]		09	11	13	15
Maß/Length A [mm]	ZG 80		80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim A63.173...		...06	...08	...10	...12
Maß/Length A [mm]	lang/long		120	120	120	120
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim A63.177...		...06	...08	...10	...12

Zubehör/Accessories

Schrumpf- und Kühlhülsen für Mini Shrink/Shrink and cooling adapter for Mini Shrink

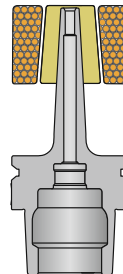
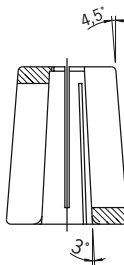
Mini Shrink Schrumpf- und Kühlhülsen

- Schützt Ihre Mini Shrink Futter vor Überhitzung
- Verlängert die Lebensdauer Ihrer Schrumpffutter
- Sichere und bedienerfreundliche Anwendung
- Nur eine Parametereinstellung für alle Mini Shrink Aufnahmen
- Kühlen mit Standard-Kühlkörper

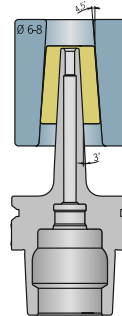
Mini Shrink shrink and cooling sleeve

- Protects Mini Shrink chucks from overheating
- Extends lifetime of shrink fit chucks
- Secure and user friendly handling
- Only one parameter setting for all Mini Shrink chucks
- Cooling with standard cooling body

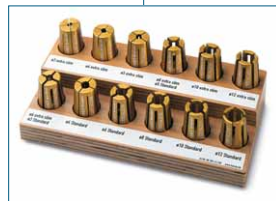
Funktionsbeschreibung/Function



Erwärmen
Mit Schrumpf- und Kühlhülse
Heat up
With shrink and cooling sleeve

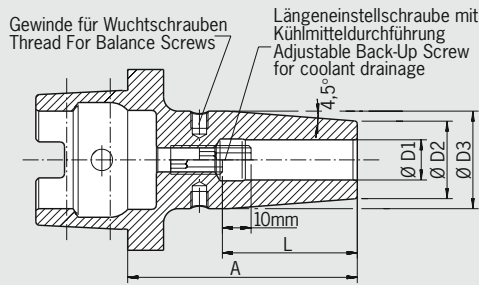


Abkühlen
Mit Schrumpf- und Kühlhülse
und Kühlkörper Ø 6-8 mm
Cool down
With shrink and cooling sleeve
and cooling body Ø 6-8 mm



Passende Hülsen für Mini Shrink Aufnahmen/Fitting sleeves for Mini Shrink chucks	Bestell-Nr./Order No.						
Extra schlank/Extra slim							
Größe/Size [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12
Bestell-Nr./Order No. 80.105.14...	...2.01	...2.02	...2.03	...2.04	...2.05	...2.06	...2.07
Standard/Standard							
Größe/Size [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12
Bestell-Nr./Order No. 80.105.14...	...2.04	...2.08	...2.05	...2.09	...2.10	...2.11	...2.12
Holzsockel/Wood base							80.105.14.2.99
Satz mit Holzsockel (12-teilig)/set with wood base (12 pcs)							80.105.14.2.00

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
HSK-C / DIN 69893



Form C

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube

Use:

Suitable for all shrinking units

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)
- Fine-Balancing by balance screws. See accessories
- Included in delivery: Shrink fit chuck with back-up screw

Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		-	-	-	27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		-	-	-	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Form C 40														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70	70	70	80	80	80	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	C40.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16				
Form C 50														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70	70	75	80	80	85	85	90	-	-
Bestell-Nr./Order No.	C50.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20		
Form C 63														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	-	-	70	70	75	80	80	85	85	90	100	110
Bestell-Nr./Order No.	C63.140...				...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Wuchtschrauben/Set of Balance Screws



Einstellschrauben/Back up Screws



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores



Bestell-Nr./Order No. 91.100.24

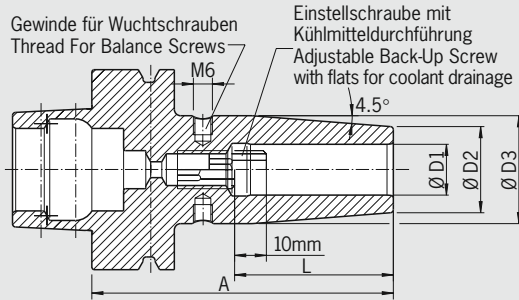
Siehe Seite 103/See page 103

1) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK HSK-F 63 / DIN 69893-6

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN More accurate than DIN



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Abschnitt Zubehör)
- Feinwuchten mit Wuchtschrauben möglich
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube

Use:

Suitable for all shrinking units

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Cooling with Cool Jet against extra charge (see section Accessories)
- Fine-Balancing by balance screws. See accessories
- Included in delivery: Shrink fit chuck with back-up screw

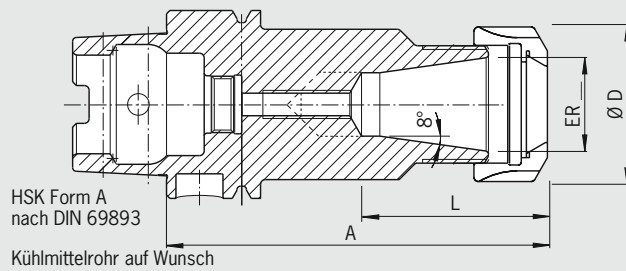
Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

Spann/Clamping	Ø D1 [mm] for shank tolerance h6	03	04	05	06	08	10	12	16	20	25
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27	33	44
	Ø D3 [mm]	-	-	-	27	27	32	32	34	42	53
	L [mm]	-	-	-	36	36	42	47	50	52	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	85	90	95	100	115
Bestell-Nr./Order No.	F 63.140...	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...16	...20	...25
Maß/Length A [mm]	ZG130	-	-	-	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	F 63.144...	-	-	-	...06	...08	...10	...12	...16	...20	...25

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions		
Wuchtschrauben/Set of Balance Screws		
Einstellschrauben/Back up Screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Bestell-Nr./Order No. 91.100.24 Siehe Seite 103/See page 103

SPANNZANGENFUTTER ER/COLLET CHUCK ER
HSK-A / DIN 69893-1



Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499

DIN 69882-6

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft); ohne Kühlmitelrohr
- Spannmutter Typ HS (High-speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

DIN 69882-6

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces); without coolant tube
- Locknut type HS (High-speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

ER		11	16	25	32	40
Ø D [mm]		19	28	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]		0,5-7,0	0,5-10,0	1,0-16,0	1,5-20,0	2,5-26,0
L [mm]		27	33	41	47	53
Form A 32						
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	-	55 ¹⁾	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.025...		...16			
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	80	80	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.020...		...16	...25		
Form A 40						
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.025...	...11	...16	...25	...32	
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	80	80	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.020...		...16	...25		
Form A 50						
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	A 50.025...	...11	...16	...25	...32	...40
Maß/Length A [mm]	kurz/short	-	100	100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	A 50.020...		...16	...25	...32	...40

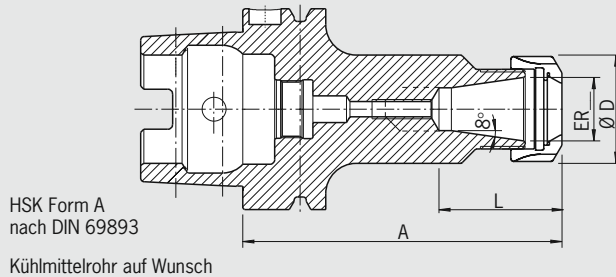
DIN 69893 HSK

1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw

SPANNZANGENFUTTER ER/COLLET CHUCK ER
HSK-A / DIN 69893-1

Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.0001/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN More accurate than DIN



ER	11	16	25	32	40
Ø D [mm]	19	28	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–7,0	0,5–10,0	1,0–16,0	1,5–20,0	2,5–26,0
Form A 63					
L [mm]		47	48	47	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	75 ³⁾	75 ³⁾	75 ³⁾	85 ³⁾
Bestell-Nr./Order No.	A 63.025...	...11	...16	...25	...32
L [mm]		33	41	47	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	A 63.020...	...11	...16	...25	...32
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	–	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.022...	–	...16	...25	...32
Form A 80					
L [mm]		33	41	47	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short	–	100	100	–
Bestell-Nr./Order No.	A 80.020...	–	...16	...25	...32
Form A 100					
L [mm]		33	41	47	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short	–	100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	A 10.020...	–	...16	...25	...32
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	–	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 10.022...	–	...16	...25	...32

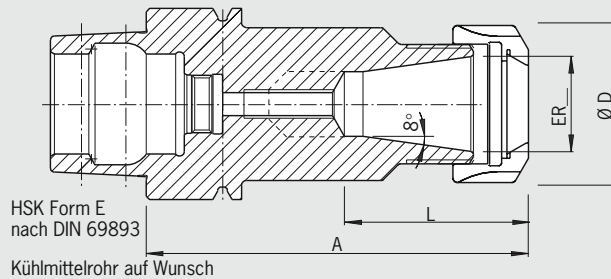
Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collnets						
Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)						
Größe/Size		ER11	ER16	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...11	...16	...25	...32	...40
Spannmutter HS/Chuck nut HS (Highspeed), Fine-balanced						
Größe/Size		–	ER16	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	–	...16.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS
Gabelschlüssel/Fork wrench						
Größe/Size		ER11	ER16	–	–	–
Bestell-Nr./Order No.	84.200...	...11	...16	–	–	–
Spannschlüssel/Clamping wrench						
Größe/Size		–	–	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	84.200...	–	–	...25	...32	...40
Wuchtringe/Balancing index rings						
Größe/Size	lang/überlang	–	ER16	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	79.350... ¹⁾	–	...28	...42	...48	...50
Einstellschraube/Adjusting Screw						
Größe/Size		–	ER16	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	85.800...	–	...34	...34	...35	...35
Kühlmittelrohr/Coolant Tube						
Bestell-Nr./Order No.	85.700... ²⁾					
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions						

1) Wuchtringe erst ab HSK-63 möglich (HSK-63, 80, 100)
2) Kegegröße (32 = HSK-32)
3) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SPANNZANGENFUTTER ER/COLLET CHUCK ER
HSK-E / DIN 69893-5



Form E

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

ER	11	16	20	25	32	40
Ø D [mm]	19	28	34	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–7,0	0,5–10,0	1,5–13,0	1,0–16,0	1,5–20,0	2,5–26,0
Form E 32						
L [mm]		33		41		
Maß/Length A [mm] kurz/short		80		80		
Bestell-Nr./Order No. E 32.020...		...16		...25		
Maß/Length A [mm] lang/long		100				
Bestell-Nr./Order No. E 32.021...		...16				
Form E 40						
L [mm]	27	33		41	47	
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾		70 ¹⁾	70 ¹⁾	
Bestell-Nr./Order No. E 40.025...	...11	...16		...25	...32	
Maß/Length A [mm] kurz/short		80		80		
Bestell-Nr./Order No. E 40.020...		...16		...25		
Form E 50						
L [mm]	27	33	44	41	47	53
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	80 ¹⁾	
Bestell-Nr./Order No. E 50.025...	...11	...16	...20	...25	...32	
Maß/Length A [mm] kurz/short		100		100	100	
Bestell-Nr./Order No. E 50.020...		...16		...25	...32	

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER11	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	...11	...16	...20	...25	...32	...40

Spannmutter HS/Chuck nut HS (Highspeed), Fine-balanced

Größe/Size		ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...		...16.HS	...20.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size	ER11	ER16	ER20			
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	...11	...16	...20			

Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size				ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No. 84.200...				...25	...32	...40

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	ER11	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...19	...28	...34	...42	...48	...50

Einstellschraube/Adjusting Screw

Größe/Size		ER16		ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No. 85.800...		...34		...34	...35	...35

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions

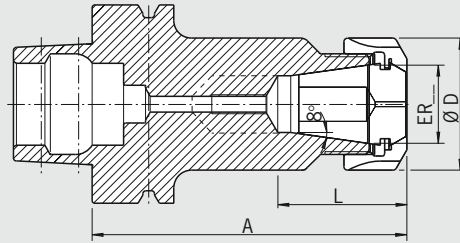


DIN 69893 HSK

**SPANNZANGENFUTTER ER/COLLET CHUCK ER
HSK-F 63 / DIN 69893-6**

QUALITÄTSPASS

- ☑ Aufnahmekörper feingewuchtet
☑ Chuck body fine balanced
G2.5 25.000 1/min
- ☑ Alle Funktionsflächen bearbeitet
☑ All functional surfaces machined
- ☑ genauer als DIN
☑ More accurate than DIN



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach DIN 6499

Use:



For clamping tools with cylindrical shank in collets according to DIN 6499



DIN 69882-6

- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- Spannmutter Typ HS (High-speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft) gegen Aufpreis
- Maß L vergrößerbar gegen Aufpreis

DIN 69882-6

- Included in delivery: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) against extra charge
- Enlarging of size L against extra charge

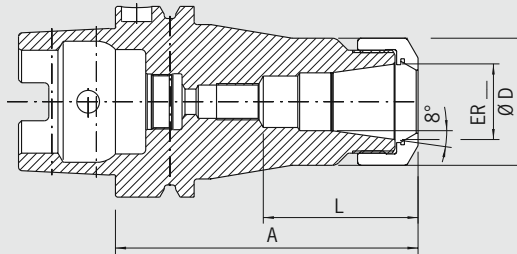
ER		11	16	20	25	32	40
Ø D [mm]		19	28	34	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]		0,5-7,0	0,5-10,0	1,5-13,0	1,0-16,0	1,5-20,0	2,5-26,0
L [mm]		49	33	39	41	47	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short 	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	F 63.025...	...11	...16	...20	...25	...32	...40
L [mm]		24	33	39	41	47	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short 	100 ¹⁾	100	100	100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	F 63.020...	...11	...16	...20	...25	...32	...40

Zubehör/Accessories							
Spannzangen/Collets 							
Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)							
Größe/Size		ER11	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	...11	...16	...20	...25	...32	...40
Spannmutter HS/Chuck nut HS (Highspeed), Fine-balanced							
Größe/Size		-	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	-	...16.HS	...20.HS	...25.HS	...32.HS	...40.HS
Wuchtringe/Balancing index rings							
Größe/Size	kurz/überlang	ER11	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...19	...28	...34	...42	...48	...50
Einstellschraube/Adjusting Screw							
Größe/Size		-	ER16	ER20	ER25	ER32	ER40
Bestell-Nr./Order No.	85.800...	-	...34	...34	...34	...35	...35
Schrumpferlängerungen/Shrink fit extensions 							

1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

**POWER COLLET CHUCK
HSK-A/DIN 69893-1**



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Das Power Collet Chuck ist das Spannzangenfutter für höchste Zerspanleistung bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung. Das optimierte Design mit verbesserter Bauweise verbindet hohe Steifigkeit mit Schwingungsdämpfung. Das schont Maschine, Spindel und Werkzeug. Das universelle Power Collet Chuck ist ein einzigartiges Hochleistungs-spannfutter, das auch mit Standard-Spannzangen eingesetzt werden kann.

The Power Collet Chuck is the collet chuck for the highest machining capacity in high-speed manufacturing. The optimized design with better construction combines high rigidity with vibration dampening features, giving more protection to machines, spindles and tools. The universal Power Collet Chuck is a unique high performance chuck that can also be used with standard collets.

- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,005 mm bei 3 x D mit Haimer Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (früher DIN6499)
- Hohe Steifigkeit
- Höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Erhöhte Zerspanleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten
- Bessere Maßhaltigkeit
- Hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspanung gleichermaßen geeignet

- High runout accuracy: 0.005 mm at 3 x D with Haimer Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (formerly DIN 6499)
- High rigidity
- Smoother running thanks to vibration absorbing geometry, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Increased machining capacity due to higher spindle speed, higher feed and larger cutting depth
- Shorter processing times
- Higher machining accuracy
- High clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling

ER		16	25	32
	Ø D [mm]	28	42	48
	Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
	L [mm]	43	50	47,5
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	75	75	75
Bestell-Nr./Order No.	A63.025...	...16.3	...25.3	...32.3
	L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A63.020...	...16.3	...25.3	...32.3
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A63.022...	...16.3	...25.3	...32.3

Zubehör/Accessories

Power Collets

ER 16 (2,0-10,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.163...



02	03	04	05	06	08	10	-	-	-	-
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10				

ER 25 (2,0-16,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.253...



02	03	04	05	06	08	10	12	14	16	-	-
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16		

ER 32 (2,0-20,0)

Spann Ø/Clamping Ø

Bestell-Nr./Order No. 81.323...



02	03	04	05	06	08	10	12	14	16	18	20
...02	...03	...04	...05	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20

Spannzangen ER Standard/Collets ER standard



Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 83.914...

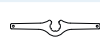


ER 16	ER 25	ER 32
...16	...25	...32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 84.650...



ER 16	ER 25	ER 32
...16	...25	...32

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00



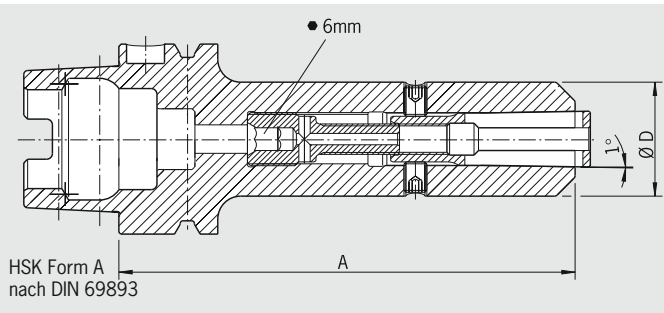
DIN 69893 HSK

Mit optimaler Spannung für mehr Präzision: Power Collet Drehmomentschlüssel

With optimal clamping for more precision:
Torque wrench for Power Collet Chucks



**HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK
HSK-A / DIN 69893-1**



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN More accurate than DIN

Verwendung:

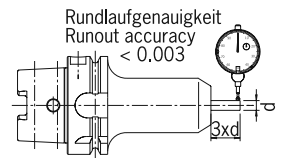
Zum hochgenauen Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft, auch mit Spannflächen. Sehr gut geeignet für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken, ohne Spannzange, ohne Kühlmittelrohr
- Schafttoleranz h6

Use:

For high-precision clamping of tools with cylindrical shank, also with clamping flats. Very useful for high speed cutting

- Included in delivery: Clamping screw and pull-out hook, without collet, without coolant tube
- Shank tolerance h6



HG	01			02			03									
	Ø D [mm]			30			35			48						
Spann Ø/clamping diameter h6				2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	
Form A 63																
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120		120		120		120		120		120		120	
Bestell-Nr./Order No.	A 63.120...		...01		...02		...03		...01		...02		...03		...03	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160		160		160		160		160		160		160	
Bestell-Nr./Order No.	A 63.122...		...01		...02		...03		...01		...02		...03		...03	
Form A 80																
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120		120		-		-		-		-		-	
Bestell-Nr./Order No.	A 80.120...		...01		...02		-		-		-		-		-	
Form A 100																
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120		120		130		130		130		130		130	
Bestell-Nr./Order No.	A 10.120...		...01		...02		...03		...01		...02		...03		...03	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160		160		160		160		160		160		160	
Bestell-Nr./Order No.	A 10.122...		...01		...02		...03		...01		...02		...03		...03	

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw



Spannzangen/Collets

HG 01

Bestell-Nr./Order No. 82.510...



Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	-	-	-	-	-	-
...02	...03	...04	...05	...06	...08						

HG 02

Bestell-Nr./Order No. 82.520...



Ø 10	Ø 12	Ø 14	-	-	-
...10	...12	...14			

HG 03

Bestell-Nr./Order No. 82.530...



Ø 16	Ø 18	Ø 20
...16	...18	...20

Ausziehhaken/Pull-out hook

HG

Bestell-Nr./Order No. 82.570...



HG 01	HG 02	HG 03
...00	...00	...00

Kühlmittelrohr/Coolant tube

HG

Bestell-Nr./Order No. 85.700...¹⁾



Wuchtringe/Balancing index ring

HG

Bestell-Nr./Order No. 79.350...



HG 01	HG 02	HG 03
...30	...35	...48

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



Siehe Seite 103/See page 103

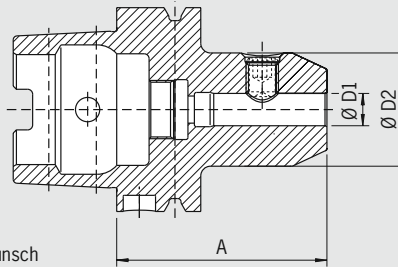
FLÄCHENSPELLFUTTER WELDON/WELDON TOOLHOLDER HSK-A / DIN 69893-1

Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced G2.5 25.0001/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

HSK Form A
nach DIN 69893

Kühlmitelrohr auf Wunsch



Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

DIN 69882-4

- Lieferumfang: mit Spannschraube, ohne Kühlmitelrohr
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

DIN 69882-4

- Comprising: Clamping screw, without coolant tube
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann-/Clamping Ø Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
Form A 32											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	65	-	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.000...	...06	...08	...10							
Form A 40											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	70	75	75	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.000...	...06	...08	...10	...12	...14	...16				
Form A 50											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65	65	65	80	-	80	-	80	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.000...	...06	...08	...10	...12		...16		...20		
Form A 63											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65	65	65	80	80	80	80	80	110	110
Bestell-Nr./Order No.	A 63.000...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.001...	...06	...08	...10							
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.002...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Form A 80											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	80	-	100	-	100	100	110
Bestell-Nr./Order No.	A 80.000...	...06	...08	...10	...12		...16		...20	...25	...32
Form A 100											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	80	80	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A 10.000...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 10.002...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw											
Spann Ø/Clamping Ø		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...14	...14	...14	...16	...18	...20
Kühlmitelrohr/Coolant tube											
Größe/Size											
Bestell-Nr./Order No.	85.700... ¹⁾										
Wuchtringe/Balancing index rings											
Größe/Size D1	kurz/short	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Form A80	Bestell-Nr./Order No. 79.350...						...48	...50	...52		
Form A100	Bestell-Nr./Order No. 79.350...						...48	...50	...52		
Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...28	...35	...42	...44	...48	...50	...52	...65	...72
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores											
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	Siehe Seite 103/See page 103									

1) Kegelgröße (32 = HSK-32)

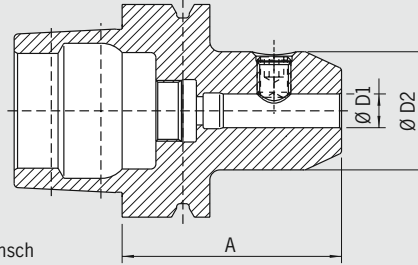
FLÄCHENSPANNFUTTER WELDON/WELDON TOOLHOLDER
HSK-E / DIN 69893-5



Form E

HSK Form E
nach DIN 69893

Kühlmittelrohr auf Wunsch



QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- genauer als DIN
- More accurate than DIN

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche
nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB

DIN 69882-4

- Lieferumfang: mit Spannschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and Weldon flat according
to DIN 1835-B and DIN 6535-HB

DIN 69882-4

- Comprising: Clamping screw, without coolant tube
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	Ø D2 [mm]	25	28	35	42	44	48	50	52
Form E 32									
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	65	-	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 32.000...	...06	...08	...10					
Form E 40									
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	70	75	75	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 40.000...	...06	...08	...10	...12	...14	...16		
Form E 50									
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65	65	65	80	-	80	-	80
Bestell-Nr./Order No.	E 50.000...	...06	...08	...10	...12		...16		...20

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw

Größe/Size D1		06	08	10	12	14	16	18	20
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	lang/überlang/long/oversize	06	08	10	12	14	16	18	20
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...28	...35	...42	...44	...48	...50	...52

Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No.	91.100.24	
-----------------------	-----------	--

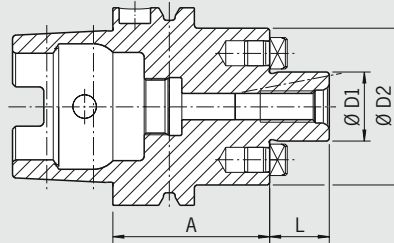
Siehe Seite 103/See page 103

MESSERKOPFAUFNAHME/FACE MILL ARBOR
HSK-A / DIN 69893-1

Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

HSK Form A
nach DIN 69893



Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding Ø 40 clamping according to DIN 2079 (4 additional thread holes)

DIN 69882-3

- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

DIN 69882-3

- Comprising: Tightening bolt, without coolant tube
- Coolant bores on front side against extra charge

Ø D1 [mm]		16	22	27	32	40	50
Ø D2 [mm]		36	50	60	78	87	120
L [mm]		17	19	21	24	27	30
Form A 40							
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	-	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.050...	...16	...22				
Form A 50							
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	60	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.050...	...16	...22	...27			
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.051...	...16	...22	...27			
Form A 63							
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	60	60	60	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.050...	...16	...22	...27	...32	...40	
Maß/Length A [mm]	lang/long	-	100	100	100	100	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.051...		...22	...27	...32	...40	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	-	160	160	160	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 63.052...		...22	...27	...32		
Form A 100							
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	50	50	60	-
Bestell-Nr./Order No.	A 10.050...	...16	...22	...27	...32	...40	
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100	-
Bestell-Nr./Order No.	A 10.051...	...16	...22	...27	...32	...40	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	-
Bestell-Nr./Order No.	A 10.052...	...16	...22	...27	...32	...40	

Zubehör/Accessories

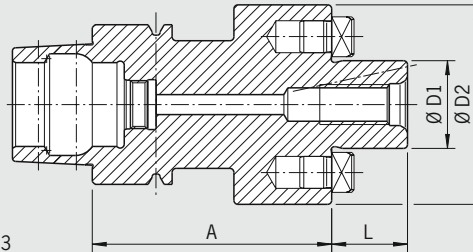
Fräseranzugsschraube/Tightening bolt							
Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Schlüssel/Wrench							
Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40	...50
Wuchtringe/Balancing index rings							
Größe/Size D1		16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...40	...50	...60	...78	...87	...120
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores							
Bestell-Nr./Order No.	91.100.03						

Siehe Seite 103/See page 103

MESSERKOPFAUFNAHME/FACE MILL ARBOR
 HSK-E / DIN 69893-5



Form E



HSK Form E
 nach DIN 69893

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
 G2.5 25.000 1/min
 oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- genauer als DIN
- More accurate than DIN

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding Ø 40 clamping according to DIN 2079 (4 additional thread holes)

DIN 69882-3

- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

DIN 69882-3

- Comprising: Tightening bolt, without coolant tube
- Coolant bores on front side against extra charge

Ø D1 [mm]	16	22	27	32
Ø D2 [mm]	36	50	60	78
L [mm]	17	19	21	24
Form E 40				
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	-
Bestell-Nr./Order No.	E 40.050...	...16	...22	-
Form E 50				
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	60
Bestell-Nr./Order No.	E 50.050...	...16	...22	...27

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...50

Schlüssel/Wrench

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...50

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	16	22	27	32	40	50
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...40	...50	...60	...78	...120

Kühlkanalbohrungen/Coolant bores

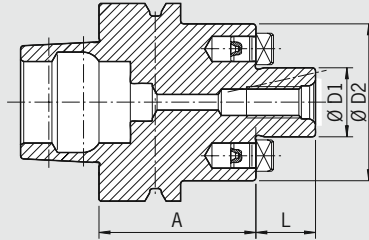
Bestell-Nr./Order No.	91.100.03
-----------------------	-----------

Siehe Seite 103/See page 103

MESSERKOPFAUFNAHME/FACE MILL ARBOR
HSK-F 63 / DIN 69893

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
- G2,5 25.000 1/min
oder/or U<1gmm
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
All functional surfaces machined
- genauer als DIN
More accurate than DIN



Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880 sowie ab Spann Ø 40 Aufnahme nach DIN 2079 möglich (4 zusätzliche Gewindebohrungen)

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding Ø 40 clamping according to DIN 2079 (4 additional thread holes)

DIN 69882

- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

DIN 69882

- Comprising: Tightening bolt, without coolant tube
- Coolant bores on front side against extra charge

Ø D1 [mm]	16	22	27
Ø D2 [mm]	36	50	60
L [mm]	17	19	21
Maß/Length A [mm] kurz/short	-	50	60
Bestell-Nr./Order No. F 63.050...		...22	...27

Zubehör/Accessories

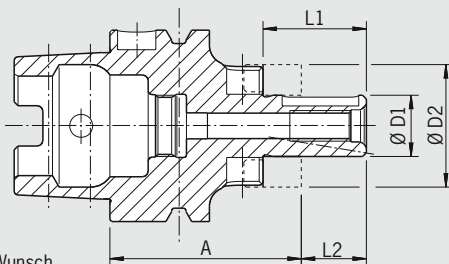
Fräseranzugsschraube/Tightening bolt			
Ø D1 [mm]	16	22	27
Bestell-Nr./Order No. 85.300...	...16	...22	...27
Schlüssel/Wrench			
Ø D1 [mm]	16	22	27
Bestell-Nr./Order No. 84.400...	...16	...22	...27
Wuchtringe/Balancing index ring			
Ø D1 [mm]	16	22	27
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	...40	...50	...60
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores			Siehe Seite 103/See page 103
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03			

**KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN
COMBINATION SHELL END MILL ADAPTER
HSK-A / DIN 69893-1**



Form A

HSK Form A nach DIN 69893
Kühlmittelrohr auf Wunsch



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

DIN 69882-2

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

DIN 69882-2

- Comprising: Tightening bolt, driving ring and feather key, without coolant tube
- Coolant bores on front side against extra charge

DIN 69893 HSK

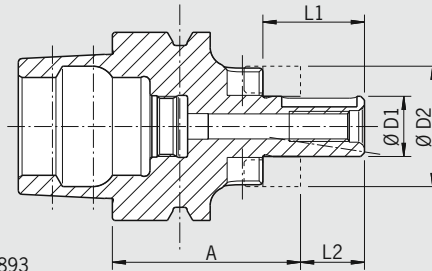
Ø D1 [mm]		16	22	27	32	40
Ø D2 [mm]		32	40	48	58	70
L1 [mm]		27	31	33	38	41
L2 [mm]		17	19	21	24	27
Form A 32						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55	55	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 32.040...	...16	...22			
Form A 40						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	-	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 40.040...	...16	...22			
Form A 50						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	65	-	-
Bestell-Nr./Order No.	A 50.040...	...16	...22	...27		
Form A 63						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	60	70
Bestell-Nr./Order No.	A 63.040...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A 63.041...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.042...	...16	...22	...27	...32	...40
Form A 100						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	60	70
Bestell-Nr./Order No.	A 10.040...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A 10.041...	...16	...22	...27	...32	...40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A 10.042...	...16	...22	...27	...32	...40

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN COMBINATION SHELL END MILL ADAPTER HSK-E / DIN 69893-5

Form E

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced
<input checked="" type="checkbox"/>	G2,5 25.000 1/min oder/or U<1gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN More accurate than DIN

HSK Form E
nach DIN 69893



Verwendung:

Zum Spannen von Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830

Use:

For clamping shell end mills DIN 841 and DIN 1880 as well as angular milling cutters DIN 842 and cutters DIN 1830

DIN 69882-2

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube, Mitnehmerring und Passfeder, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlkanalbohrungen an Stirnseite gegen Aufpreis

DIN 69882-2

- Comprising: Tightening bolt, driving ring and feather key, without coolant tube
- Coolant bores on front side against extra charge

Ø D1 [mm]		16	22	27	32
Ø D2 [mm]		32	40	48	58
L1 [mm]		27	31	33	38
L2 [mm]		17	19	21	24
Form E 32					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55	55	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 32.040...	...16	...22		
Form E 40					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 40.040...	...16	...22		
Form E 50					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	-	-
Bestell-Nr./Order No.	E 50.040...	...16	...22		

Zubehör/Accessories

Mitnehmerring/Driving ring						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.200...	...16	...22	...27	...32	...40
Fräseranzugsschraube/Tightening bolt						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.300...	...16	...22	...27	...32	...40
Passfeder/Feather key						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.400...	...16	...22	...27	...32	...40
Schlüssel/Wrench						
Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	84.400...	...16	...22	...27	...32	...40
Wuchtringe/Balancing index rings						
Größe/Size D1	lang/überlang	16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...32	...40	...48	...58	...70
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores						
Bestell-Nr./Order No.	91.100.03					

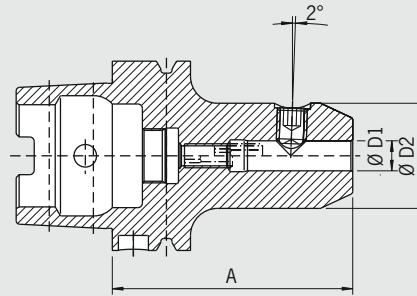
Siehe Seite 103/See page 103

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOLHOLDER
HSK-A / DIN 69893-1



Form A

HSK Form A nach DIN 69893



QUALITÄTSPASS

- Aufnahme gewuchtet
- Chuck balanced
G6.3 8.0001/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- genauer als DIN
- More accurate than DIN

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und geneigten Spannflächen nach DIN 1835-E und DIN 6535-HE

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank inclined surfaces according to DIN 1835-E and DIN 6535-HE

DIN 69882-5

- Lieferumfang: komplett mit Spannschraube und Einstellschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Feinwuchten gegen Aufpreis
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

DIN 69882-5

- Comprising: Clamping screw and adjusting screw, without coolant tube
- Fine-balancing against extra charge
- Cooling with Cool Jet against extra charge

Spann/Clamping Ø	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]	25	28	35	42	44	48	50	52	65	72
Form A 63											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80	80	90	-	100	-	100	110	110
Bestell-Nr./Order No.	A 63.030...	...06	...08	...10	...12		...16		...20	...25	...32
Form A 100											
Maß/Length A [mm]	kurz/short	90	90	90	100	100	100	100	110	120	120
Bestell-Nr./Order No.	A 10.030...	...06	...08	...10	...12	...14	...16	...18	...20	...25	...32

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping Screw

Größe/Size D1		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	...06	...08	...10	...12	...12	...14	...14	...16	...18	...20

Einstellschraube/Adjusting Screw

HSK-63/80/100	kurz/short		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.810...		...12	...15	...19	...24	...24	...28	...28	...37	...37	...37

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1	lang/überlang		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	79.350...		...25	...28	...35	...42	...44	...48	...50	...52	...65	...72

Kühlmittelrohr/Coolant tube

Bestell-Nr./Order No. 85.700...¹⁾

Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24

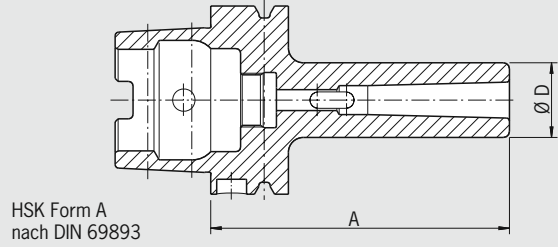
Siehe Seite 103/See page 103

1) Kegelgröße (32 = HSK-32)

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG HSK-A / DIN 69893-1

Form A

QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN



Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Austreiblappen nach DIN 228-1 Form B

– Feinwuchten gegen Aufpreis

Use:

For holding tools with morse taper and tang according to DIN 228-1 form B

– Fine-balancing against extra charge

MK		01	02	03	04
Ø D [mm]		25	32	40	48
Form A 63					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	120	140	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.080...	...01	...02	...03	...04
Form A 100					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	110	120	150	170
Bestell-Nr./Order No.	A 10.080...	...01	...02	...03	...04

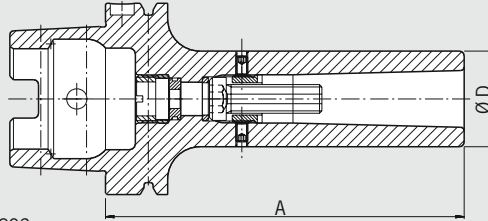
Zubehör/Accessories					
Wuchtringe/Balancing index rings					
MK		01	02	03	04
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...32	...40	...48
Kühlmittelrohr/Coolant tube					
Bestell-Nr./Order No.	85.700... ¹⁾				

1) Kegelgröße (32 = HSK-32)

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSE-KEGEL MIT ANZUGSGEWINDE ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD HSK-A / DIN 69893-1



Form A



HSK Form A nach DIN 69893

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme gewuchtet
- Chuck balanced
G6.3 8.0001/min
- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- genauer als DIN
- More accurate than DIN

Verwendung:

Zur Aufnahme von Werkzeugen mit Morsekegelschäften mit Anzugsgewinde nach DIN 228-1 Form A

- Feinwuchten gegen Aufpreis
- Lieferung mit Anzugsschraube ohne Kühlmittelrohr

Use:

For holding tools with morse taper with thread according to DIN 228-1 form A

- Fine-balancing against extra charge
- Delivery with tightening bolt without coolant tube

MK		01	02	03	04
Ø D [mm]		25	32	40	48
Form A 63					
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120	140	160
Bestell-Nr./Order No.	A 63.130...		...02	...03	...04
Form A 100					
Maß/Length A [mm]	kurz/short	110	120	150	170
Bestell-Nr./Order No.	A 10.130...	...01	...02	...03	...04

Zubehör/Accessories

Wuchtringe/Balancing index rings

MK		01	02	03	04
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	...25	...32	...40	...48

Kühlmittelrohr/Coolant tube

Bestell-Nr./Order No. 85.700...¹⁾

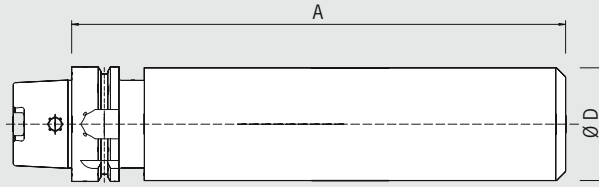


1) Kegelgröße (32 = HSK-32)

**BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
HSK-A / DIN 69893**

QUALITÄTSPASS

- Alle Funktionsflächen bearbeitet
- All functional surfaces machined
- Genauer als DIN
- More accurate than DIN



Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen im eigenen Betrieb

Use:

For manufacturing special tools in your own factory

Ausführung:

HSK gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich

Design:

HSK is hardened and ground, the cylindrical part is soft

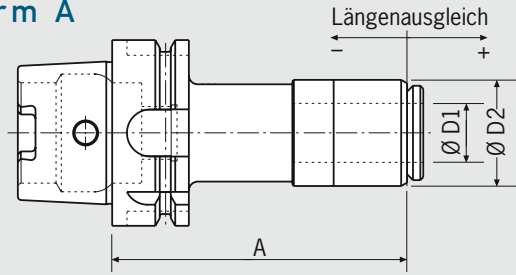
Ø D [mm]	64	78	83
Form A 63			
Maß/Length A [mm] ZG 250	250	–	–
Bestell-Nr./Order No. A 63.090...	...64		
Form A 80			
Maß/Length A [mm] ZG 250	–	250	–
Bestell-Nr./Order No. A 80.090...		...78	
Form A 100			
Maß/Length A [mm] ZG 250	–	–	250
Bestell-Nr./Order No. A 10.090...			...83

DIN 69893 HSK

GEWINDEBOHRER-SCHNELLWECHSELFUTTER
QUICK CHANGE TAPPING CHUCK
HSK-A 63 / DIN 69893-1



Form A



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen bearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces machined
<input checked="" type="checkbox"/>	genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Innere Hochdruckkühlung bis 50 bar
<input checked="" type="checkbox"/>	Interior high-pressure cooling upto 50 bar

Verwendung:

Zum Gewindebohren vorzugsweise auf NC-Fräsmaschinen

Use:

For tapping preferably on NC-milling machines

Vorteile:

- Axialer Längenausgleich auf Zug und Druck
- Innere Hochdruckkühlung bis 50 bar
- Neu entwickelte Adapter für hohe Spansicherheit bei Innenkühlung
- Hohe Zentriergenauigkeit
- Nicht kompatibel mit System BILZ!
- Feinwuchten gegen Aufpreis
- Lieferung ohne Kühlmittelrohr

Advantages:

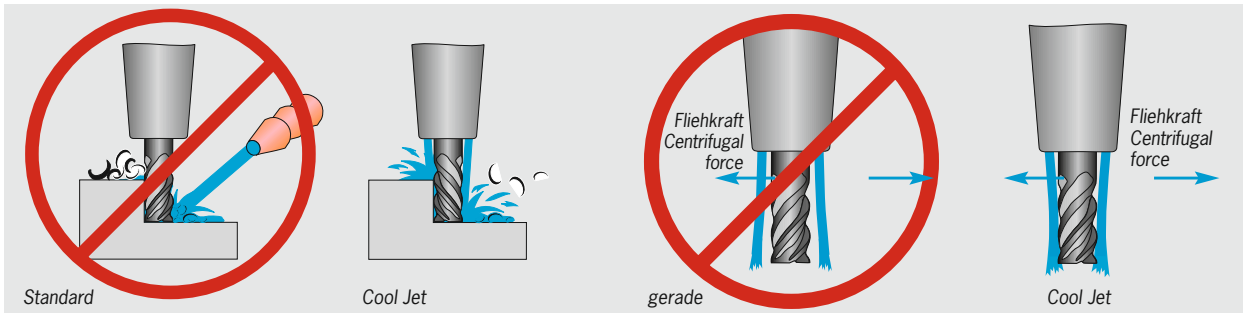
- axial length compensation
- interior high-pressure cooling upto 50 bar
- newly developed adapter for high clamping security with interior cooling
- high centering precision
- Not compatible with system BILZ!
- Fine-balancing against extra charge
- Delivery without coolant tube

Größe/Size	01	03
Ø D1 [mm]	20	28
Ø D2 [mm]	36	44
Gewindebohrer	M3-M14	M4,5-M24
Längenausgleich [mm]	±3	±3
Form A 63		
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	109
Bestell-Nr./Order No. A 63.070...	...01	...03

Zubehör/Accessories		
Kühlmittelrohr/Coolant tube		
Größe/Size	01	03
Bestell-Nr./Order No. 85.700...	...63	...63
Schnellwechseleinsätze/Quick Change Inserts		
Spanschraube/Clamping screw		
Bestell-Nr./Order No. 140/11.00.020402		

DIN 69893 HSK

COOL JET – DAMIT SIE DEN SPAN NUR EINMAL SCHNEIDEN!
COOL JET – CUT THE CHIP ONLY ONCE!



- Optimale Strahlenkung bis an die Schneide
- Bis zu 100% höhere Standzeiten
- Erhöhte Prozess-Sicherheit
- Keine Späneknäuel am Werkzeug

- Coolant directly to the cutting edge
- Extended tool life up to 100%
- Higher reliability of cutting process
- No more balls of chips on tool

Verhalten bei hoher Drehzahl

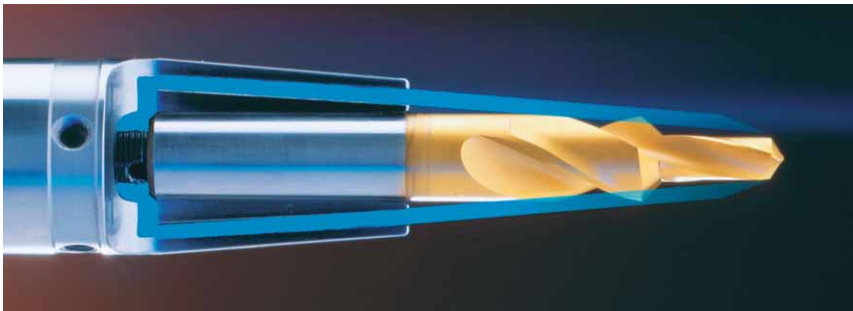
- Bisherige Kühlmittelbohrungen: gerade
- Optimierte Kühlmittelbohrung: schräg

Function at high spindle speed

- Previous coolant bores: straight
- Optimized coolant bores: aimed at center

Cool Jet

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24



Anwendungsbeispiele

- Schrumpffutter
- HG-Futter
- Messerkopfaufnahme
- Weldon

Examples

- Shrink fit chuck
- HG chuck
- Face mill holder
- Weldon



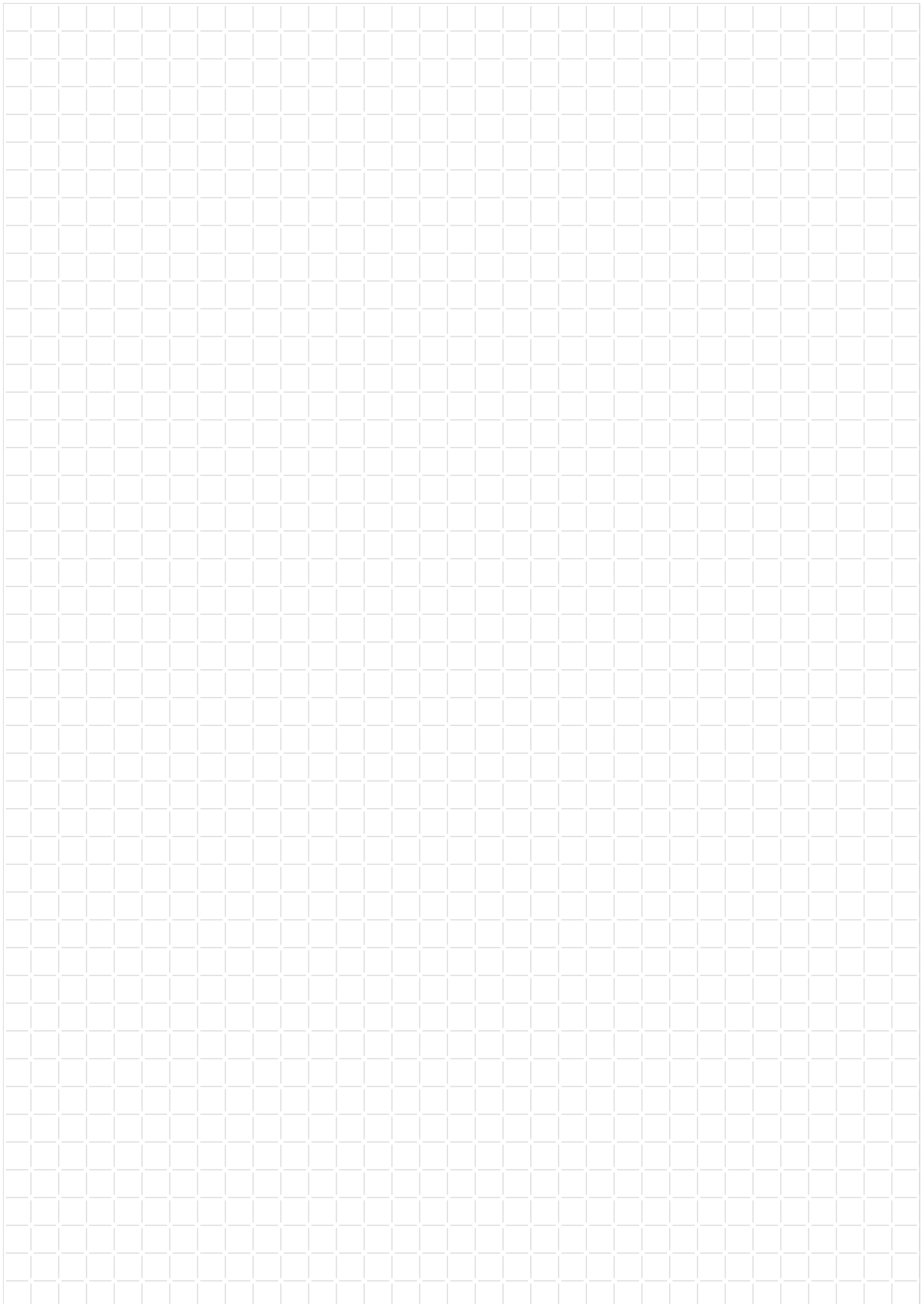
Schrumpffutter
Shrink fit chuck



Optimierte Kühlmittelbohrung: schräg
Cool Jet System von Haimer/
Coolant bores aimed at center
Cool Jet by Haimer



Weldon



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ihre Kundennummer
(Bitte eintragen, falls bekannt)
Your Customer-No.

Bestellnummer Order-No.	Anzahl Qty	Produkt Description	Einzelpreis* Price	Gesamtpreis* Total

* Nettowarenwert zzgl. gesetzl. MwSt./zzgl. Versandkosten
Net prices plus VAT/plus shipping costs

Datum, rechtsverbindliche Unterschrift/Date, Sign

Rechnungsanschrift
Invoice adress

Firma/Company Name	
Abteilung/Department	Position
Herr/Frau/Name	
Straße/Street	
PLZ/Ort/City	Country
Telefon/Phone	Fax
E-Mail	

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

I. Allgemeines

Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle – auch künftige – Geschäfte mit den Kunden. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten ausschließlich; entgegenstehende oder abweichende Bedingungen des Kunden erkennen wir nicht an, es sei denn, wir hätten ausdrücklich ihrer Geltung zugestimmt. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten auch dann, wenn wir in Kenntnis entgegenstehender oder abweichender Bedingungen des Kunden den Auftrag vorbehaltlos ausführen. Alle Vereinbarungen, die zwischen uns und dem Kunden getroffen sind, bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen gelten nur gegenüber Käufern, wenn der Vertrag zum Betrieb des Handelsgewerbes gehört, und gegenüber juristischen Personen des öffentlichen Rechts und öffentlich-rechtlichem Sondervermögen.

II. Preise/Preisänderungen, Versand

1. Unsere Angebotspreise verstehen sich in Euro und enthalten keine Mehrwertsteuer. Zu den Preisen kommt daher jeweils die Mehrwertsteuer in der jeweiligen gesetzlichen Höhe hinzu. Die Preise gelten mangels besonderer Vereinbarung ab Werk, ausschließlich Kosten der Verpackung, Porto, Fracht. Sämtliche Angebotspreise sind freibleibend.
2. Unsere Angebotspreise gelten nur für die Auftragsdaten, die der Angebotsabgabe zugrunde liegen. Nachträgliche Änderungen oder Ergänzungen auf Wunsch oder Veranlassung des Kunden sowie dadurch entstehende Mehrkosten werden zusätzlich berechnet. Gleiches gilt für dadurch verursachte Kosten eines etwaigen Maschinenstillstandes. Bei Änderungen von Lohn- und Materialkosten, die zwischen Angebotsabgabe und Auftragserteilung entstehen oder zu einem Zeitpunkt, der länger als vier Monate nach Vertragsschluss liegt, behalten wir uns entsprechende Preis Anpassung vor.
3. Der Versand der Ware erfolgt auf Kosten und Gefahr des Kunden. Soweit die Ware auf Wunsch des Kunden auf dessen Gefahr und Kosten versandt wird, wird unsere Haftung, soweit gesetzlich zulässig, auf Vorsatz und grobe Fahrlässigkeit beschränkt. Auf schriftlichen Wunsch des Kunden ist auf seine Kosten die Versendung durch uns gegen Diebstahl, Bruch-, Transport-, Feuer- und Wasserschäden oder andere Risiken, soweit vom Kunden explizit gewünscht und soweit versicherbar, zu versichern.
4. Dem Kunden zumutbare Teillieferungen sind zulässig.

III. Zahlung

1. Die Ware ist innerhalb von 30 Kalendertagen ab Rechnungsdatum ohne Abzug zu bezahlen.
2. Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung und erfüllungshalber ohne Skontogewährung angenommen. Diskont und Wechselspesen gehen zu Lasten des Kunden und sind sofort zur Zahlung fällig. Für die rechtzeitige Vorlegung, Protestierung und Benachrichtigung und Zurückleitung des Wechsels bei Nichteinlösung haften wir nicht, sofern uns oder unserem Erfüllungsgehilfen nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fallen.
3. Aufrechnungsrechte stehen dem Kunden nur zu, wenn seine Gegenansprüche rechtskräftig festgestellt, unbestritten oder von uns anerkannt sind. Wegen bestrittener Gegenansprüche steht dem Kunden auch kein Zurückbehaltungsrecht zu.
4. Bezüglich unbestrittener Gegenansprüche kann der Kunde ein Zurückbehaltungsrecht nur wegen Ansprüchen geltend machen, die auf demselben Vertragsverhältnis beruhen.

IV. Zahlungsverzug

1. Im Falle des Zahlungsverzugs sind wir berechtigt, Verzugszinsen in gesetzlicher Höhe, d. h. in Höhe von 8 % zzgl. dem jeweiligen Basiszinssatz p. a., in Rechnung zu stellen, wobei uns die Geltendmachung eines weitergehenden Schadens ausdrücklich vorbehalten bleibt.
2. Wenn uns Umstände bekannt werden, die die Kreditwürdigkeit des Kunden in Frage stellen und damit die Erfüllung unseres Zahlungsanspruches gefährdet erscheint, insbesondere wenn über das Vermögen des Kunden die Eröffnung eines Insolvenzverfahrens beantragt wurde oder das Insolvenzverfahren eröffnet wurde oder ein Scheck nicht eingelöst wird oder der Besteller seine Zahlungen einstellt, so sind wir berechtigt, die gesamte Restschuld sofort fällig zu stellen und sofortige Zahlungen zu verlangen. Ferner sind wir berechtigt, Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen zu verlangen und die Ware bis zur Bezahlung, Leistung der Vorauszahlung oder Leistung der Sicherheitsleistung zurückzubehalten sowie die Weiterarbeit an noch laufenden Aufträgen bis dahin einzustellen. Wenn vom Kunden veranlasste Änderungen des Auftrages die Fertigungszeit beeinflussen, haben wir einen Anspruch darauf, dass eine neue, den neuen Umständen angepasste Lieferzeit vereinbart wird. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt, aufgrund Umständen, die wir nicht zu vertreten haben und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, hoheitliche Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeitsbeschränkungen usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferungen bzw. Leistungen um die Dauer der Behinderung zusätzlich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preis Anpassung. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen den Kunden baldmöglichst mitteilen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt worden ist.

V. Eigentumsvorbehalt

1. Bis zur Erfüllung aller Forderungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden werden vom Kunden die folgenden Sicherheiten gewährt, die wir auf Verlangen des Kunden und nach unserer Wahl freigeben werden, soweit ihr Wert die Forderung nachhaltig um mehr als 10 % übersteigt.
2. Die dem Kunden gelieferten Waren bleiben bis zur vollständigen Bezahlung aller Forderungen aus der Geschäftsbeziehung mit dem Kunden unser Eigentum.
3. Der Liefergegenstand darf vor voller Bezahlung weder verpfändet noch zur Sicherheit an Dritte übereignet werden. Bei Zugriffen Dritter auf den Liefergegenstand, insbesondere Pfändungen, wird der Kunde auf unser Eigentum hinweisen und uns unverzüglich schriftlich benachrichtigen, damit wir unsere Eigentumsrechte durchsetzen können. Soweit der Dritte nicht in der Lage ist, uns die in diesem Zusammenhang entstehenden gerichtlichen oder außergerichtlichen Kosten zu erstatten, haftet hierfür der Kunde.
4. Dem Kunden wird gestattet, die Ware im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsverkehrs weiter zu veräußern und zu verarbeiten, solange er nicht in Verzug mit der Erfüllung der gegen ihn bestehenden Forderungen ist. Wir können die Gestattung widerrufen, wenn der Kunde in Zahlungsverzug oder Vermögensverfall gerät, insbesondere wenn über sein Vermögen ein Insolvenzverfahren eröffnet wird.
5. Die Verarbeitung oder Umwidmung der Ware durch den Kunden wird stets für uns vorgenommen. Im Falle der Verbindung, Vermischung oder Vermengung der Ware mit anderen Sachen erwerben wir im Verhältnis des Wertes der Ware (Faktura-Endbetrag einschließlich gesetzlicher Mehrwertsteuer) der übrigen miteinander verbundenen, vermischten oder vermengten Sachen zur Zeit der Verbindung, Vermischung, Vermengung Miteigentum. Sollte das Eigentum an der Ware dadurch untergehen, dass diese wesentliche Bestandteile einer anderen Sache wird, so räumt uns der Kunde bereits jetzt ein Miteigentum an der Hauptsache zu einem Anteil ein, der dem Verhältnis des Wertes der gelieferten Ware (Faktura-Endbetrag einschließlich gesetzlicher Mehrwertsteuer) zum Wert der Hauptsache zur Zeit der Verbindung, Vermischung, Vermengung entspricht.
6. Für den Fall der Veräußerung der Ware tritt der Kunde bereits jetzt zur Sicherheit für unsere Forderungen aus der gesamten Geschäftsbeziehung alle Forderungen ab, die dem Kunden aus der Weiterveräußerung oder sonstigem Rechtsgrund (Versicherung, unerlaubter Handlung o. ä. gegen seine Abnehmer oder Dritte erwachsen, und zwar unabhängig davon, ob die Ware, an der uns (Mit-)Eigentum zusteht, ohne oder nach Verarbeitung weiterverkauft worden ist. Auf unser jederzeitiges Verlangen hat der Kunde Auskunft über den Bestand der Forderung zu geben und uns oder einem von uns Bevollmächtigten Einsicht in die diesbezüglichen Geschäftunterlagen zu gewähren. Wir ermächtigen den Kunden widerruflich, die von uns abgetretenen Forderungen für dessen Rechnung im eigenen Namen einzuziehen. Diese Einzugsermächtigung kann nur widerrufen werden, wenn der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen nicht ordnungsgemäß nachkommt. Unsere Befugnis, die Forderungen selbst einzuziehen, bleibt hiervon unberührt. Wir verpflichten uns jedoch, die Forderungen nicht einzuziehen, solange der Kunde seinen Zahlungsverpflichtungen aus den vereinnahmten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder ZahlungsEinstellung vorliegt. Ist aber dies der Fall, so können wir verlangen, dass der Kunde uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner auf Verlangen sofort bekannt gibt und alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushandigt und den Schuldner (Dritten) die Abtretung mitteilt. Auch wir haben das Recht zur Offenlegung der Abtretung gegenüber den Schuldner. Der Kunde ist jedoch nicht zur Abtretung dieser Forderung an Dritte berechtigt.
7. Der Kunde ist entgegen Ziffer 3 nicht berechtigt, die Ware auch im ordnungsgemäßen üblichen Geschäftsverkehr zu veräußern, wenn der Kunde die Abtretung der Forderung aus der Veräußerung der Ware an uns ausschließt.
8. Bei vertragswidrigem Verhalten des Kunden insbesondere bei Zahlungsverzug sind wir zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Nach Rücktritt können wir die Ware vom Kunden herausverlangen.

VI. Lieferzeit

1. Liefertermine oder -fristen sind nur verbindlich, wenn sie von uns ausdrücklich schriftlich bestätigt worden sind.
2. Der Beginn der bestätigten Liefertermine und -fristen setzt kumulativ voraus: die Abklärung aller technischen Fragen; die Erfüllung der Vertragspflichten des Bestellers, insbesondere die Beibringung der vom Kunden zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben. Wenn vom Kunden veranlasste Änderungen des Auftrages die Fertigungszeit beeinflussen, haben wir einen Anspruch darauf, dass eine neue, den neuen Umständen angepasste Lieferzeit vereinbart wird. Liefer- und Leistungsverzögerungen aufgrund höherer Gewalt, aufgrund Umständen, die wir nicht zu vertreten haben und aufgrund von Ereignissen, die uns die Lieferung nicht nur vorübergehend wesentlich erschweren oder unmöglich machen – hierzu gehören insbesondere Streik, Aussperrung, hoheitliche Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeitsbeschränkungen usw., auch wenn sie bei unseren Lieferanten oder deren Unterlieferanten eintreten, haben wir auch bei verbindlich vereinbarten Fristen und Terminen nicht zu vertreten. Sie berechtigen uns, die Lieferungen bzw. Leistungen um die Dauer der Behinderung zusätzlich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preis Anpassung. Die vorbezeichneten Umstände sind auch dann von uns nicht zu vertreten, wenn sie während eines bereits vorliegenden Verzuges entstehen. Beginn und Ende derartiger Hindernisse werden wir in wichtigen Fällen den Kunden baldmöglichst mitteilen. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk verlassen hat oder dem Kunden die Versandbereitschaft mitgeteilt worden ist.

VII. Muster

Eine Anfertigung von Mustern, gleich welcher Art, z. B. Entwürfe, Modelle usw., werden speziell für den Kunden nach seinen Vorgaben erst nach vorheriger diesbezüglicher schriftlicher Beauftragung gefertigt. Diese Muster werden sodann in jedem Fall auch gegenüber dem Kunden gesondert abgerechnet.

VIII. Aufbewahren von Unterlagen und Gegenstände, die der Wiederverwendung dienen.

Das Aufbewahren von Unterlagen und anderen der Wiederverwendung dienenden Gegenständen des Kunden erfolgt nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung und gegen besondere Vergütung über den Auslieferungzeitpunkt der bestellten Ware hinaus. Die vorstehend bezeichneten Unterlagen/Gegenstände werden, soweit sie vom Kunden zur Verfügung gestellt sind, bis zum Auslieferungstermin pfleglich behandelt. Auch diesbezüglich erfolgt eine Aufbewahrung über den Auslieferungzeitpunkt hinaus nur nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung und gegen besondere Vergütung. Sollen die vorstehend bezeichneten Unterlagen/Gegenstände gegen Wasser, Feuer, Diebstahl oder andere Gefahren versichert werden, so hat der Kunde die Versicherung selbst zu besorgen. Eine Haftung unsererseits für den Verlust/die Beschädigung/die Zerstörung dieser Unterlagen/Gegenstände ist im Übrigen im Rahmen der gesetzlich zugelassenen Grenzen ausgeschlossen.

IX. Firmentext

Wir können auf den von uns gefertigten Gegenständen mit Zustimmung des Kunden in geeigneter Weise auf unsere Firma hinweisen. Der Kunde kann seine Zustimmung nur verweigern, wenn er daran ein berechtigtes Interesse hat.

X. Rügefrist

Der Kunde hat die Ware unverzüglich nach Erhalt zu untersuchen und für den Fall, dass die Ware offensichtliche Mängel hat, uns dies innerhalb einer Frist von zwei Wochen ab Erhalt der Ware, im Falle der Versendung ab Übernahme vom Spediteur oder Frachtführer anzuzeigen, andernfalls sind seine Ansprüche wegen Mängeln ausgeschlossen. Nicht offensichtliche Mängel können nur innerhalb einer Frist von einem Jahr ab Erhalt der Ware, im Falle der Versendung ab Übernahme vom Spediteur oder Frachtführer, geltend gemacht werden.

XI. Gewährleistung

Im Falle von Mängeln sind wir nach unserer Wahl zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung berechtigt, und zwar bis zur Höhe des Auftragswertes, es sei denn, uns oder unseren Erfüllungsgehilfen fällt Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last oder es ist eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware von uns übernommen worden. Schlägt ein zweimaliger Nachbesserungsversuch oder eine zweimalige Ersatzlieferung fehl, ist die Nachbesserung oder Ersatzlieferung unmöglich, für den Kunden unzumutbar oder wird sie von uns endgültig verweigert, so kann der Kunde eine angemessene Herabsetzung des Preises verlangen oder vom Vertrag zurücktreten. Für wesentliche Fremderzeugnisse beschränkt sich unsere Haftung zunächst auf die Abtretung der Haftungsansprüche, die uns gegen den Lieferer des Fremderzeugnisses zustehen. Eine Haftung unsererseits hierzu erfolgt nur subsidiär und setzt die vorhergehende gerichtliche Inanspruchnahme des Lieferers des Fremderzeugnisses voraus. Etwa entstehende, beim Lieferer des Fremderzeugnisses nicht betreibbare Kosten, die für die Rechtsverfolgung erforderlich waren, werden durch uns ersetzt. Darüber hinausgehende Gewährleistungs- und Schadensersatzansprüche sind, soweit gesetzlich zulässig, ausgeschlossen.

XII. Schadensersatz

Für Schadensersatzforderungen gelten nachfolgende Haftungsbegrenzungen, soweit gesetzlich zulässig: Für alle Schäden infolge schuldhafter Vertragsverletzung haften wir bei eigenem Verschulden oder dem unserer Erfüllungsgehilfen nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Dies gilt – soweit gesetzlich zulässig – auch für den Fall des Verzuges oder der Unmöglichkeit der Leistung. Soweit wir auch für einen Schaden wegen einer Vertragsverletzung haften sollen, die auf leichter Fahrlässigkeit oder der unserer Erfüllungsgehilfen beruht, ist die Haftung für mittelbare Schäden ausgeschlossen. Für einen eingetretenen Verzugs Schaden im Falle unseres Leistungsverzuges haften wir nur bis zur Höhe des Auftragswertes (Eigenleistung ausschließlich Vorleistung und Material), falls uns oder unseren Erfüllungsgehilfen nur leichte Fahrlässigkeit zur Last fällt.

XIII. Abnahme; Gefahrenübergang

Der Kunde hat zum vereinbarten Fertigstellungstermin die Ware bei Abnahmereife abzunehmen. Kommt er mit dieser Verpflichtung in Verzug, ist ungeachtet Ziffer III. 1. der vereinbarte Preis sofort fällig. Kommt der Kunde dieser Verpflichtung nicht nach, sind wir berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten und die Ware anderweitig zu verwerten, wobei der diesem Fall erzielte Verkaufserlös auf den vereinbarten Preis in Anrechnung kommt. Der entgangene Gewinn ist uns zu ersetzen. Kommt der Verkäufer in Annahmeverzug oder verletzt er sonstige Mitwirkungspflichten, so sind wir berechtigt, den insoweit entstandenen Schaden einschließlich etwaiger Mehraufwendungen zu verlangen. Weitergehende Ansprüche unsererseits bleiben vorbehalten. Sofern die Voraussetzungen des Annahmeverzuges des Käufers oder der Verletzung sonstiger Mitwirkungspflichten des Käufers vorliegen, geht die Gefahr eines zufälligen Unterganges oder einer zufälligen Verschlechterung der Ware in dem Zeitpunkt auf den Kunden über, in dem dieser in Annahme- oder Schuldnerverzug geraten ist.

XIV. Eigentum, Urheberrechte, Geheimhaltungsverpflichtung

Die von uns zur Herstellung des Betriebserzeugnisses eingesetzten Betriebsgegenstände, insbesondere Sonderbetriebsmittel (Werkzeuge, Vorrichtungen) bleiben unser Eigentum und werden nicht ausgeliefert. An Kostenvorschlägen, Zeichnungen und anderen Unterlagen behalten wir uns Eigentums- und Urheberrechte vor. Sie dürfen unberechtigten Dritten nur mit unserer vorherigen ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung zugänglich gemacht werden. Der Kunde haftet allein, wenn durch die Ausführung seines Auftrages Rechte, insbesondere Urheberrechte, Warenzeichen oder Patente Dritter verletzt werden. Der Kunde stellt uns von allen Ansprüchen Dritter wegen einer solchen Rechtsverletzung frei. Sämtliche von uns entworfenen Ideen und Unterlagen, insbesondere Muster, Skizzen, Entwürfe, technische Informationen, Modelle usw., unterstehen dem Schutz unseres geistigen Eigentums und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung in keiner Form genutzt oder verwendet werden.

XV. Geltung deutschen Rechts

Es findet ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland Anwendung. Die Anwendung des UN-Abkommens zum internationalen Warenkauf vom 1.1.1991 wird ausgeschlossen.

XVI. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Wirksamkeit

Erfüllungsort für alle aus dem Vertragsverhältnis entstehenden Ansprüche ist Igenhausen. Gerichtsstand für sämtliche Rechtsstreitigkeiten aus der Geschäftsbeziehung ist Augsburg. Wir sind jedoch berechtigt, auch am gesetzlichen Gerichtsstand Klage zu führen. Sollte eine Bestimmung in diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen oder eine Bestimmung im Rahmen sonstiger Vereinbarungen ganz oder teilweise unwirksam sein oder werden, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt. Anstelle der unwirksamen Bestimmung tritt die der unwirksamen Bestimmung dem Sinne nach am nächsten kommende rechtlich zulässige.