

WERKZEUG- AUFNAHMEN TOOL HOLDERS



**FÜR EINE GUTE KOMMUNIKATION
FOR GOOD COMMUNICATION**

Um Ihnen eine schnelle und reibungslose Bearbeitung Ihres Auftrages gewährleisten zu können, bitten wir Sie, diese Nummer in der gesamten Kommunikation mit HAIMER stets anzugeben!

To ensure fast service and smooth processing of purchase orders, please include your HAIMER customer number with all orders and inquiries.

Ihre HAIMER-Kunden-Nummer:
Your HAIMER customer number:

Kunden-Nr.

Customer-No.

Tel./Phone +49-8257-9988-0

Fax +49-8257-1850

E-Mail haimer@haimer.de

Internet www.haimer.com

Haimer GmbH

Weierstr. 21 · 86568 Igenhausen · Germany

Telefon/Phone +49-8257-9988-0 · Fax +49-8257-1850

haimer@haimer.de · www.haimer.com



Werkzeugspanntechnik im Überblick
Overview of Tool Holder Technology

Seite/Page 4–14



DIN 69871
SK30/SK40/SK50

Seite/Page 15–54



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

Seite/Page 55–88



DIN 69893 HSK-A
HSK-E
HSK-F

Seite/Page 89–134



ISO 26623
HAIMER
CAPTO™ C6

Seite/Page 135–143















Safe-lock®
Cool Flash
Cool Jet

Seite/Page 144–152

WERKZEUGSPANNTECHNIK IM ÜBERBLICK

Werkzeugspannsysteme – Schaftwerkzeuge















Einsatzgebiete	Schrumpftechnik					Mechanische
	Schrumpffutter Standard	Power Shrink Chuck	Heavy Duty Shrink Chuck	Power Mini Shrink Chuck	Mini Shrink Chuck	ER Spann- zangenfutter
						
Anwendung						
Bohren	•	•		•	•	•
Schlichtfräsen	•	•		•	•	•
HSC Bearbeitung	•	•	•	•	•	
Schrupfräsen		•	•			
Spannbereich [mm]	3 - 32	6 - 32	16 - 50	3 - 16	3 - 12	0,5 - 25
Rundlauf [mm] bei 3xD	0,003 mm	0,003 mm	0,003 mm	0,003 mm	0,003 mm	0,02 mm
Max. Drehzahl [U/min]	bis 50.000	bis 50.000	bis 50.000	bis 80.000	bis 80.000	bis 15.000
Wuchtgüte G	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min
Außenkontur	schlank	Verstärkung Schaft	Verstärkung Spannbereich + Schaft	sehr schlank Schaft verstärkt	sehr schlank	medium
Werkzeugwechselzeit	60 s	60 s	120 s	60 s	60 s	180 s
Auszugsicherung	Safe-Lock®	Safe-Lock®	Safe-Lock®			
Wartung / Pflege	keine / Öl entfernen	keine / Öl entfernen	keine / Öl entfernen	keine / Öl entfernen	keine / Öl entfernen	Spannzange prüfen / reinigen

*HAIMER Standard • einsetzbar • bedingt einsetzbar

HAIMER Aufnahmen Programm

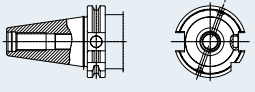
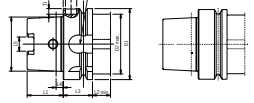
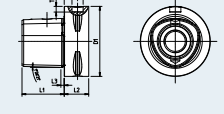
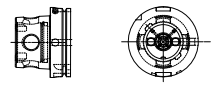
Variantenvielfalt	SK			BT			HSK										HAIMER CAPTO™ C6	HAIMER KM4X™ 100			
	30	40	50	30	40	50	A32	A40	A50	A63	A80	A100	A125	E25	E32	E40			E50	F63	
Schrumpffutter Standard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Power Shrink Chuck		•	•		•	•				•	•	•	•							•	•
Heavy Duty Shrink Chuck			•			•				•		•	•								•
Power Mini Shrink Chuck		•	•	•	•					•											
Mini Shrink Chuck										•				•		•	•				
ER Spann- zangenfutter	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Power Collet Chuck	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Heavy Duty Collet Chuck			•			•						•	•								•
Hochgenauigkeitsfutter	•	•		•	•					•		•									
Weldon-Aufnahme	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•					•			•	•
Whistle-Notch	•	•								•		•									
Messerkopf-Aufnahme	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				•	•	•	•	•
Kombiaufsteckfräserdorn	•	•		•	•		•	•	•	•	•	•									

Werkzeughalter

Power Collet Chuck	Heavy Duty Collet Chuck	Hochgenauigkeitsfutter	Weldon-Aufnahme	Whistle-Notch	Hydrodehnspannfutter**	Milling Chuck**
						
						
•		•			•	
•		•			•	
•	•	•				
•	•		•	•		•
2 - 20	25 - 50	2 - 20	6 - 40	6 - 40	3 - 25	6 - 50
0,003 mm	0,005 mm	0,003 mm	0,03 mm	0,03 mm	0,003 mm	0,01 mm
bis 25.000	bis 15.000	bis 50.000	bis 15.000	bis 15.000	bis 40.000	bis 15.000
*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 25.000 U/min	*2,5 bei 22.000 U/min	*6,3 bei 8.000 U/min	2,5 bei 25.000 U/min	teilw. feingewuchtet
Verstärkung Schaft	Verstärkung Spannbereich + Schaft	medium	medium	medium	sehr massiv	große Störkontur
180 s	180 s	60 s	60 s	120 s	60 s	120 s
Safe-Lock®	Safe-lock®		•	•		
Spannzange prüfen / reinigen	Spannzange prüfen / reinigen	Spannzange prüfen / reinigen	Spannschraube prüfen / Öl entfernen	Spannschraube prüfen / Öl entfernen	jährliche Membrankontrolle / täglich Prüfung auf Dichtheit	genaue + sensible Reinigung erforderlich




















** nicht im HAIMER Lieferprogramm

Schnittstellen

	Steilkegel SK, BT, CAT	HSK-A/E	HAIMER CAPTO™	HAIMER KM4X™
Norm	DIN 69871, JIS B6339, ASME B5.50	DIN 69893-1, DIN 69893-5	ISO 26623	
Abbildung				
Info	Traditionelle Schnittstelle für Frässpindeln. Sehr robust. Auch für Schwerzerspannung geeignet. Spannung immer mit zusätzlichen Anzugsbolzen. Zentrierung nur über Kegelfläche, ohne Plananlage. Daher begrenzte Genauigkeit. Geeignet für Drehzahlen bis ca. 12.000 U/min	HSK-A: Standard bei neuen Bearbeitungszentren. Hochgenaue Zentrierung und Positionierung durch Kegel mit Plananlage. Drehmomentübertragung durch Mitnehmernuten am Kegel. Einsatz bis ca. 35.000 U/min. HSK-E: Keine Mitnehmernuten, aber symmetrischer Aufbau. Einsatz vor allem in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung.	Bei Multitask-Maschinen (Dreh-Fräszentren) sehr stark verbreitet. Drehmomentübertragung und Zentrierung über polygonförmigen Kegel. Genaue Positionierung über Plananlage. Sehr hohe Torsionssteifigkeit.	Hochgenaue Positionierung über Kegel mit Plananlage. Symmetrische Spannung und hohe Einzugskraft über 4 Kugeln. Dadurch hohe Steifigkeit und reduziertes Biegemoment, prädestiniert für höchstes Zerspanvolumen (z.B. in der Titanbearbeitung).
Qualität	HAIMER: 3.000 Messpunkte gewährleisten eine Kegeltoleranz von AT3, d.h. alle Toleranzen der Oberfläche liegen innerhalb von 1,5 µm (SK 40). HAIMER Anzugsbolzen aus hochgenauer Eigenfertigung aus schlagzähem Stahl sind speziell einsatzgehärtet. Für höchste Bruch- und Prozesssicherheit.	HAIMER: Alle Funktionsflächen am und im Kegel (Spannschulter, Flanken der Mitnehmernuten, etc.) nach dem Härten feinbearbeitet. Für gleichmäßigen axialen Einzug, höchste Rundlaufgenauigkeit und max. Steifigkeit.	HAIMER ist offizieller Lizenzpartner von Sandvik Coromant. Komplette Feinbearbeitung im Inneren des Kegels für optimale Span- und Positioniergenauigkeit in Umfangsrichtung.	HAIMER ist offizieller Lizenzpartner von Kennametal. Alle Funktionsflächen (wie Planfläche) feinbearbeitet für gleichmäßigen axialen Einzug und max. Steifigkeit.

OVERVIEW OF TOOL HOLDER TECHNOLOGY

Tool Holding Systems For Cylindrical Shank Cutting Tools








Application Areas	Shrink Fit Technology					Mechanical
	Shrink Fit Chuck Standard	Power Shrink Chuck	Heavy Duty Shrink Chuck	Power Mini Shrink Chuck	Mini Shrink Chuck	ER Collet Chuck
						
Application	 	  	 	 	 	 
Drilling	•	•		•	•	•
Finishing	•	•		•	•	•
High Speed Cutting	•	•	•	•	•	
Roughing		•	•			
Clamping Range [mm]	3 - 32	6 - 32	16 - 50	3 - 16	3 - 12	0,5 - 25
Runout [mm] at 3xD	0.003 mm	0.003 mm	0.003 mm	0.003 mm	0.003 mm	0.02 mm
Max. RPM	up to 50,000	up to 50,000	up to 50,000	up to 80,000	up to 80,000	up to 15,000
Balancing Grade G	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM
Outer Contour	slim	shank reinforced	clamping area and shank reinforced	very slim, shank reinforced	very slim	medium
Tool Changing Time	60 s	60 s	120 s	60 s	60 s	180 s
Pullout Protection	Safe-Lock®	Safe-Lock®	Safe-Lock®			
Maintenance / Care	none / remove oil	none / remove oil	none / remove oil	none / remove oil	none / remove oil	check collet / cleaning

*HAIMER Standard • applicable • applicable to limited extent

HAIMER Tool Holder Program

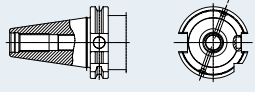
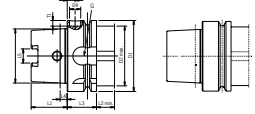
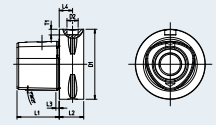
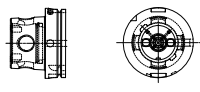
Program Diversity	SK			BT			HSK										HAIMER CAPTO™ C6	HAIMER KM4X™ 100			
	30	40	50	30	40	50	A32	A40	A50	A63	A80	A100	A125	E25	E32	E40			E50	F63	
Shrink Fit Chuck Standard	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	
Power Shrink Chuck		•	•		•	•				•	•	•	•							•	•
Heavy Duty Shrink Chuck			•			•				•		•	•								•
Power Mini Shrink Chuck		•	•	•	•					•											
Mini Shrink Chuck										•				•		•	•				
ER Collet Chuck		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•
Power Collet Chuck		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•	•	•	•	•			•	•
Heavy Duty Collet Chuck			•			•						•	•								•
HG-Chuck		•	•		•	•				•		•									
Weldon Chuck		•	•		•	•	•	•	•	•	•	•							•		•
Whistle-Notch		•	•							•		•									
Face Mill Arbor		•	•	•	•	•	•	•	•			•	•					•	•	•	•
Combi Shell Endmill Arbor		•	•		•	•		•	•	•		•									

Tool Holders

Power Collet Chuck	Heavy Duty Collet Chuck	HG-Chuck	Weldon Chuck	Whistle-Notch	Hydraulic Chuck**	Milling Chuck**
						
•		•			•	
•		•			•	
•	•	•				
•	•		•	•		•
2 - 20	25 - 50	2 - 20	6 - 40	6 - 40	3 - 25	6 - 50
0.003 mm	0.005 mm	0.003 mm	0.03 mm	0.03 mm	0.003 mm	0.01 mm
up to 25,000	up to 15,000	up to 50,000	up to 15,000	up to 15,000	up to 40,000	up to 15,000
*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 25,000 RPM	*2.5 @ 22,000 RPM	*6.3 @ 8,000 RPM	2.5 @ 25,000 RPM	partially fine balanced
shank reinforced	clamping area and shank reinforced	medium	medium	medium	very massive	large interference contour
180 s	180 s	60 s	60 s	120 s	60 s	120 s
Safe-Lock®	Safe-lock®		•	•		
check collet / cleaning	check collet / cleaning	check collet / cleaning	check clamping screw / remove oil	check clamping screw / remove oil	yearly membrane check / daily test for leaks	accurate and sensitive cleaning necessary






**not in the HAIMER delivery program

Interfaces

	Steep taper SK, BT, CAT	HSK-A/E	HAIMER CAPTO™	HAIMER KM4X™
Standard	DIN 69871, JIS B6339, ASME B5.50	DIN 69893-1, DIN 69893-5	ISO 26623	
Drawing				
Info	Traditional interface for milling spindles. Very robust. Also applicable for heavy duty machining. Clamping always with additional pull stud. Centering only via taper surface, without face contact. Therefore limited accuracy. For applications up to 12.000 rpm.	HSK-A: Standard for new machining centers. High precision centering and positioning by taper with face contact. Torque transmission by taper drive keys. For applications up to 35.000 rpm. HSK-E: No drive keys but symmetrical design. Mainly used for high speed machining.	Widespread at multitask (mill-turn centers) machines. Torque transmission and centering due to polygon taper. Exact positioning by face contact. Very high static stiffness.	Highly precise positioning by taper and face contact. Symmetrical clamping and high pull-in force by four balls. Therefore high rigidity and reduced bending moment, allowing for highest cutting volume (e.g. for titanium machining).
Quality	HAIMER: 3.000 measuring points guarantee highest taper tolerance of AT3, i.e. all surface tolerances are within 1.5 µm (applies for SK 40). HAIMER pull studs from highly precise in-house production made of impact-resistant steel are specially case hardened. For highest breakage and process security.	HAIMER: All functional surfaces at and in the taper (clamping shoulder, wings of drive keys etc.) fine finished after hardening. For equal axial pull-in, highest runout accuracy and max. rigidity.	HAIMER is official licensee of Sandvik Coromant. Complete ground inner taper for optimal clamping and centering accuracy.	HAIMER is official licensee of Kennametal. All functional surfaces (like the face contact) are ground for equal axial pull-in and max. rigidity.

Jede Branche stellt ihre speziellen Anforderungen an die Werkzeugspannung. Die Spanne geht von der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung in Aluminium bis hin zur Schwerzerspannung von Titan.

HAIMER bietet für jede Branche mit ihren jeweils typischen Bearbeitungsgängen die passende Spanntechnik an. Um auch für Ihre spezielle Anwendung das passende Produkt zu finden, wählen Sie einfach Ihre Branche aus. Im Katalog sind die Produkte, die für Ihre Branche geeignet sind, mit entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.

Icon	Branche/Industry	Anforderungen an die Werkzeugspannung
	Formenbau und Medizintechnik Die and mould and medical engineering	<ul style="list-style-type: none"> – Hochgeschwindigkeitsbearbeitung HSC – Schlanke Werkzeuge – Lange Auskraglängen für tief liegende Taschen – Meist geringe Schnittkräfte bei hohen Drehzahlen – Geringe Vibrationsneigung – 5-Achs-Bearbeitung – Hohe Flexibilität in der Werkzeugspannung – Modulares System mit Schrumpfverlängerungen
	Automobilbau Automotive engineering	<ul style="list-style-type: none"> – Prozesssicherheit in der Serienfertigung – Bearbeitung von tief liegenden Bohrungen – Sicherung gegen Werkzeugauszug mit Safe-Lock™ – Konstant hohe Qualität in der Ersatzteilbeschaffung
	Allgemeiner Maschinenbau General mechanical engineering	<ul style="list-style-type: none"> – Hohe Flexibilität in der Werkzeugspannung – Universell einsetzbare Werkzeugaufnahmen – Vibrationsarmer Lauf – Modulares System mit Schrumpfverlängerungen
	Luft- und Raumfahrt Aerospace industry	<ul style="list-style-type: none"> – Geringe Vibrationen bei hoher Drehzahl für Aluminiumzerspannung – Großes Zeitspanvolumen (High Performance Cutting, HPC) – Extreme Steifigkeit und Haltekraft für Titanzerspannung – Sicherung gegen Werkzeugauszug mit Safe-Lock™
	Großmaschinenbau Heavy machinery industry	<ul style="list-style-type: none"> – Zerspanung von großen Stahl- und Gussteilen, z.B. Getriebegehäuse – Hohe Schnittkräfte bei kleinen bis mittleren Drehzahlen – Hohe Steifigkeit, auch bei großen Auskraglängen

FOR ALL KIND OF MACHINING APPLICATIONS THE SUITABLE CLAMPING TECHNIQUE

Every industry has its specific requirements to tool holding. The range of applications lasts from high speed cutting of aluminum until heavy machining of titanium.

For each industry with its typical machining applications HAIMER offers the right clamping technology. To find the suitable product for your specific application, please choose your industry. In the catalogue the suitable products for your industry are marked with corresponding icons.

Requirements to tool holding

Geeignete Werkzeugaufnahme/Suitable tool holder

- High Speed Cutting HSC
- Slim tooling
- Long protruding lengths for deep cavities
- Mostly low cutting forces at high rpm
- Low vibration tendency
- 5-axis-machining
- High flexibility in tool clamping
- Modular system with shrink fit extensions

- Mini Shrink
- Power Mini Shrink Chuck
- Schrumpffutter Standard und Verlängerungen/
Shrink Fit Chuck standard and extensions
- Power Collet Chuck
- Hochgenauigkeitsfutter/High-Precision Chuck
- Spannzangenfutter Typ ER/Collet Chuck ER

- Process reliability in the series production
- Machining of deep bores
- Pull out protection for cutting tools with Safe-Lock™
- Constant high quality in the procurement of spare parts

- Schrumpffutter Standard und Verlängerungen/
Shrink Fit Chuck standard and extensions
- Power Shrink Chuck
- Spannzangenfutter Typ ER/Collet Chuck ER

- High flexibility of tool clamping
- Tool holders for universal usage
- Vibration free run
- Modular system with shrink fit extensions

- Schrumpffutter Standard und Verlängerungen/
Shrink Fit Chuck standard and extensions
- Power Shrink Chuck
- Spannzangenfutter Typ ER/Collet Chuck ER
- Hochgenauigkeitsfutter und Verlängerungen/
High-Precision Chuck and extensions
- Power Collet Chuck

- Low vibrations at high speed for aluminum cutting
- High cutting capacity (High Performance Cutting, HPC)
- Extreme rigidity and clamping force for titan machining
- Pull out protection for cutting tools with Safe-Lock™

- Schrumpffutter Standard und Verlängerungen/
Shrink Fit Chuck standard and extensions
- Power Shrink Chuck
- Heavy Duty Chuck und Verlängerungen/and extensions
- Power Collet Chuck
- Hochgenauigkeitsfutter und Verlängerungen/
High-Precision Chuck and extensions
- Spannzangenfutter Typ ER/Collet Chuck ER

- Machining of large steel and cast parts, e. g. gear housings
- High cutting forces at low to medium rpm
- High rigidity, even at long protruding lengths

- Schrumpffutter Standard/Shrink Fit Chuck standard
- Power Shrink Chuck
- Heavy Duty Chuck und Verlängerungen/and extensions
- Spannzangenfutter Typ ER/Collet Chuck ER
- Power Collet Chuck

DIE EVOLUTION DER SCHRUMPFTECHNIK

THE EVOLUTION OF SHRINK FIT TECHNOLOGY

Vom **Standard Schrumpffutter** ausgehend, mit dem bereits eine Vielzahl von Anwendungen abgedeckt werden kann, wurde durch die enge Zusammenarbeit mit Kunden der Luft- und Raumfahrtindustrie das **Power Shrink Chuck** entwickelt.

So konnte ein weitaus größeres Zerspanvolumen und eine deutlich höhere Werkzeugstandzeit z. B.: bei der Aluminiumzerspannung erreicht werden. Durch die Power Shrink Chucks erweitert sich der Anwendungsbereich der Schrumpftechnik auf die Schruppbearbeitung (bei nach wie vor bester Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm sowie Schwingungsresistenz durch optimierte Außenkontur).

Die extrem steife Außenkontur und die verstärkte Wanddicke im Spannungsbereich des **Heavy Duty Chuck** machen es zum gewinnbringenden Futter für Höchstleistungen z. B.: bei der Grob- oder Titanzerspannung in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder im Großmaschinenbau.

Sowohl Power Shrink Chucks als auch Heavy Duty Chucks sind optional ab Ø 6 mm mit Safe-Lock™ und von Ø 6 mm bis Ø 25 mm auch zusätzlich mit dem Kühlsystem Cool Flash ausrüstbar.

Starting with the **Standard Shrink Fit Chuck** which is suitable for a broad range of applications, the close cooperation with customers of the aerospace industry has led to the development of the **Power Shrink Chuck**.

Thus a much higher metal removal rate and significant tool life increase e.g. at aluminium machining could be achieved. With the Power Shrink Chucks the area of applications for shrinking technology is extended to roughing (still with a runout accuracy of < 0,003 mm and vibration resistance due to optimized outer geometry).

The extremely rigid outer geometry and the reinforced wall thickness at the clamping bore make the **Heavy Duty Chuck** a profitable chuck for highest performances e. g. for titanium machining in the aerospace and heavy industry.

Power Shrink and Heavy Duty Shrink Chucks can be equipped with Safe-Lock™ from diam. 6 mm and with the cooling system Cool Flash from diam. 6 mm to 25 mm (on option).

Standard
Shrink Fit Chuck



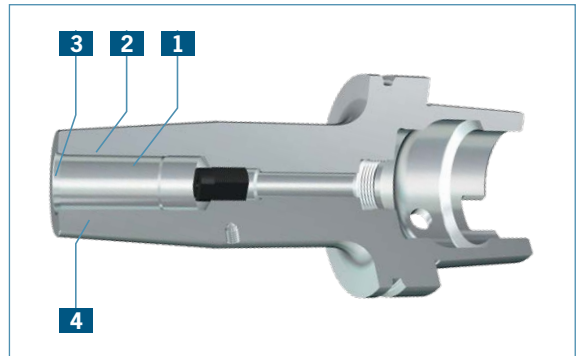
Power
Shrink Chuck



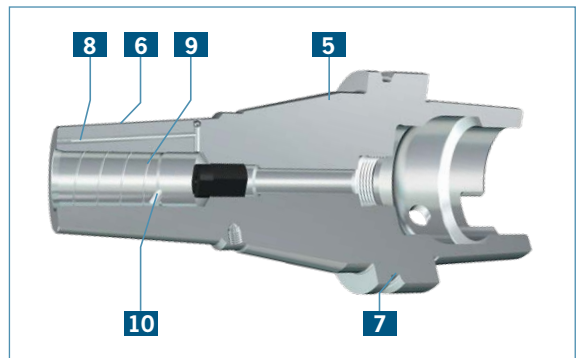
Die wichtigsten Features | The most important features

- 1** Hohe Rundlaufgenauigkeit | High runout accuracy
- 2** Extreme Haltekraft | Extreme clamping torque
- 3** Kurze Einführfase | Short chamfer
- 4** Cool Jet auf Wunsch | Cool Jet on request
- 5** Geringe Vibrationsneigung | Low tendency towards vibrations
- 6** Schlanke Bauform an der Spitze | Slim design at the top
- 7** Sehr steifer Schaft | Very rigid shank
- 8** Cool Jet serienmäßig/Cool Flash optional
Standard with Cool Jet/Cool Flash optional
- 9** Schmutzrinne | Oil groove in the clamping bore
- 10** Ausstattung mit Safe-Lock™ möglich
Mounting of Safe-Lock™ possible
- 11** Verstärkte Wanddicke | Reinforced wall thickness
- 12** Extrem steife Außenkontur | Extremely rigid outer geometry
- 13** Hohe Steifigkeit | High rigidity
- 14** Dehnungsnuten in der Spannbohrung
Expansion grooves in the clamping bore

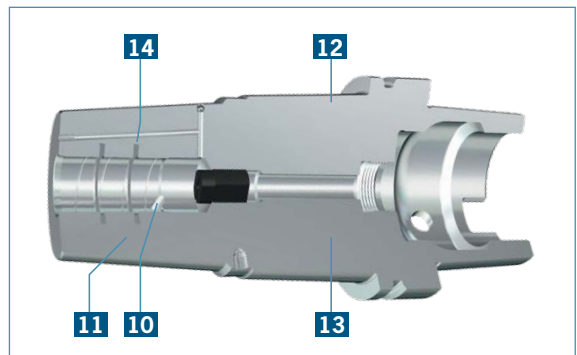
Heavy Duty Chuck



HAIMER Standard Shrink Fit Chuck



HAIMER Power Shrink Chuck



HAIMER Heavy Duty Chuck

DIE EVOLUTION DER SPANNZANGENTECHNIK

THE EVOLUTION OF COLLET CHUCK TECHNOLOGY

HAIMER hat die Technologie der weit verbreiteten Spannzangenfutter weiterentwickelt.

Die Power Collet Chucks sind für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung (HSC) entwickelte Spannzangenfutter – eine Alternative zu Schrumpffuttern der Power Serie. **Power Collet Chucks** weisen eine verstärkte Wanddicke und eine besonders steife Außenkontur auf, sind deshalb stabil und schwingungsresistent. Zu absoluten Höchstleistungen mit noch mehr Präzision von < 0,003 mm Rundlaufgenauigkeit bei 3 x D und höherem Zerspanvolumen gelangt man mit dem Einsatz von eigens entwickelten hochgenauen Power Collet Spannzangen von HAIMER.

Die Power Collet Chuck Spannzangen sind optional auch mit Safe-Lock™ und Cool Jet ausrüstbar.

Mit dem **Heavy Duty Collet Chuck** wurde insbesondere für die Schwerzerspannung im Großmaschinenbau sowie in der Luft- und Raumfahrtindustrie ein neuer Maßstab gesetzt. Es verfügt über höchste Rundlaufgenauigkeit von < 0,005 mm, enorme Haltekräfte und ist dank seiner robusten Geometrie äußerst vibrationsarm. Alle Heavy Duty Collet Chuck Spannzangen können mit Safe-Lock™ ausgestattet werden.

HAIMER has developed the existing technology of Collet Chucks further.

The Power Collet Chucks are Collet Chucks designed for high speed cutting (HSC) – an alternative to the reinforced shrink fit chucks of the Power Series. **Power Collet Chucks** offer a reinforced wall thickness and extra rigid outer contour and are therefore stable and resistant to vibrations. The chucks achieve maximum performance with even more precision of < 0,003 mm runout accuracy and higher cutting capacity when using the specifically developed HAIMER high-precision collets.

The Power Collets can optionally be equipped with Safe-Lock™ and Cool Jet.

With the **Heavy Duty Collet Chuck** which was especially developed for heavy duty roughing in the heavy machinery industry as well as in the aerospace industry, a new standard has been set. It disposes highest runout accuracy of less than 0,005 mm, enormous clamping forces and thanks to its robust geometry an extremely low vibration tendency. All Heavy Duty Collets can be equipped with Safe-Lock™.

**Heavy Duty
Collet Chuck**



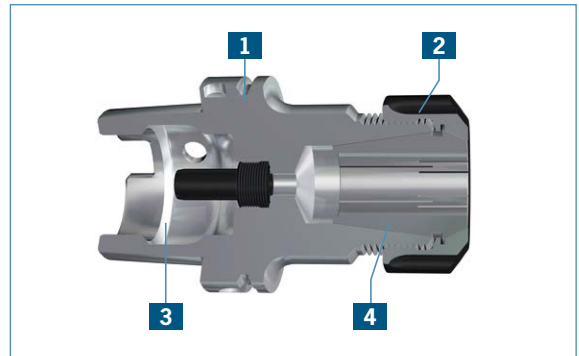
**Power
Collet Chuck**



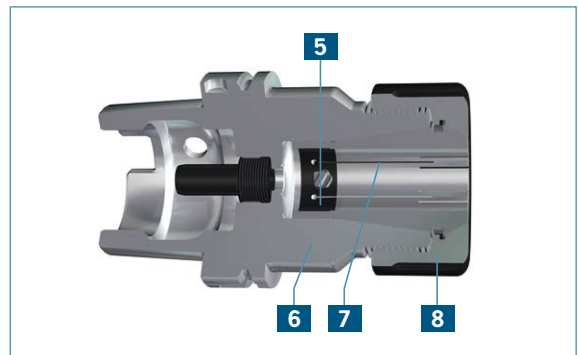
Die wichtigsten Features | The most important features

- 1** Feingewuchtet auf G2,5 bei 25.000 U/min
Fine balanced at G2.5 at 25,000 rpm
- 2** Feingewuchtete Spannmutter | Fine balanced clamping nut
- 3** Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
All functional surfaces grinded
- 4** Hohe Rundlaufgenauigkeit (< 0,003 mm)
High runout accuracy (< 0,003 mm)
- 5** Safe-Lock™ in der Hochpräzisionsspannzange (optional)
Safe-Lock™ in the high precision collet (on option)
- 6** Geringe Vibrationsneigung durch steifen Schaft
Low tendency towards vibrations by a rigid shank
- 7** Hochpräzise Spannzange | High precision collet
- 8** Feingewuchtete Power Collet Spannmutter
Fine balanced Power Collet clamping nut
- 9** Safe-Lock™ | Safe-Lock™
- 10** Durchdrehsicherung in der Spannzange
Anti-rotation pins in the collet
- 11** Höchste Steifigkeit | Highest rigidity
- 12** Größte Haltekräfte | Highest clamping forces

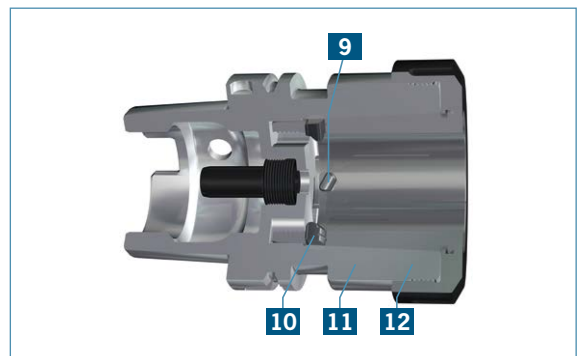
**Standard
Collet Chuck**



HAIMER Standard Collet Chuck



HAIMER Power Collet Chuck



HAIMER Heavy Duty Collet Chuck

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**

 - Gleich bleibend hohe Qualität durch 100% Kontrolle aus eigener Fertigung ✓
 - Höchste Prozesssicherheit bei der Zerspanung
- Feingewuchtete Aufnahmen (G2,5 25.000 min⁻¹)**

 - Ruhiger Spindellauf ✓
 - Bessere Oberflächen
 - Maximale Werkzeugstandzeit
 - Lange Lebensdauer Ihrer Spindel
- Steilkegel wirklich AT3: (1,5 µm Formtoleranz)**

 - Optimale Verbindung zwischen Maschine und Werkzeug ✓
 - Höchste Prozesssicherheit bei der Feinbearbeitung
 - Fester Halt bei der Grobbearbeitung
- Hochpräzise Anzugsbolzen aus schlagzähem Spezialstahl**

 - Keine Bruchgefahr ✓
 - Höchste Unfallsicherheit
 - Exakte Werkzeugspannung
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet**

 - Symmetrische Kräfteinleitung an der Spannschulter des HSK ✓
 - Passgenaue Mitnehmernuten am HSK
 - Genauer als DIN




HAIMER.

Certificate of Quality

- 100% Made in Germany**

 - 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)**

 - Low vibration on spindle ✓
 - Better surfaces
 - Maximum tool life
 - Long lifetime of spindle
- Steep taper really AT3: (1,5 µm shape tolerance)**

 - 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**

 - No danger of breakage ✓
 - Highest security against accidents
 - Precise tool clamping
- All functional surfaces fine-machined**

 - 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	16
Schrumpffutter Shrink Fit Chuck	20
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	28
Spannzangenfutter Power Collet Chuck Collet Chuck Type Power Collet Chuck	30
HG-Futter High-precision chuck	32
Weldon-Aufnahme Weldon tool holder	34
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	36
Kombiaufsteckfräserdorn Combination shell end mill arbor	38
Whistle Notch-Aufnahme Whistle Notch tool holder	40
Zwischenhülse für Morsekegel mit Anzugsgewinde Adapter for Morse taper with thread	42
Zwischenhülse für Morsekegel mit Austreibblappen Adapter for Morse taper with tang	44
Bohrstangenrohling Blank adapter	46
Gewindebohrer-Schnellwechselfutter Quick change tapping chucks	48
Kurzbohrfutter Short drill chuck	50
Adaptieraufnahme Holder for adapter	52
Bohrfutteraufnahme Drill chuck adapter	53

STEILKEGEL/STEEP TAPER
DIN 69871 · SK30/SK40

DIN 69871

Ausführung:

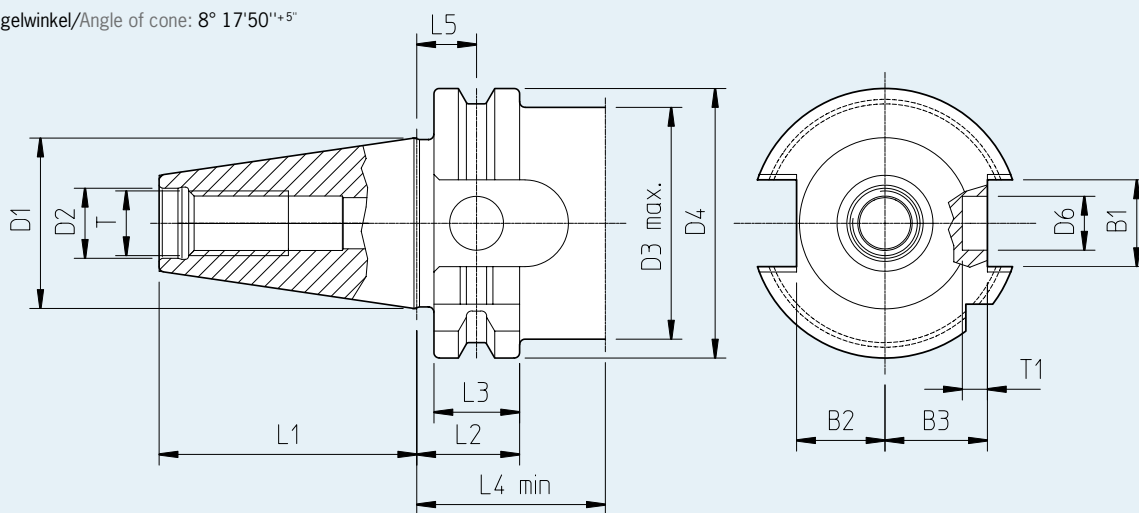
- Aufnahmen einsatzgehärtet 60–2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 19
- Inkl. Codeträgerbohrung Ø 10mm

Design:

- Tool holders case-hardened 60–2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 19
- Incl. bore for data chip Ø 10mm

SK30

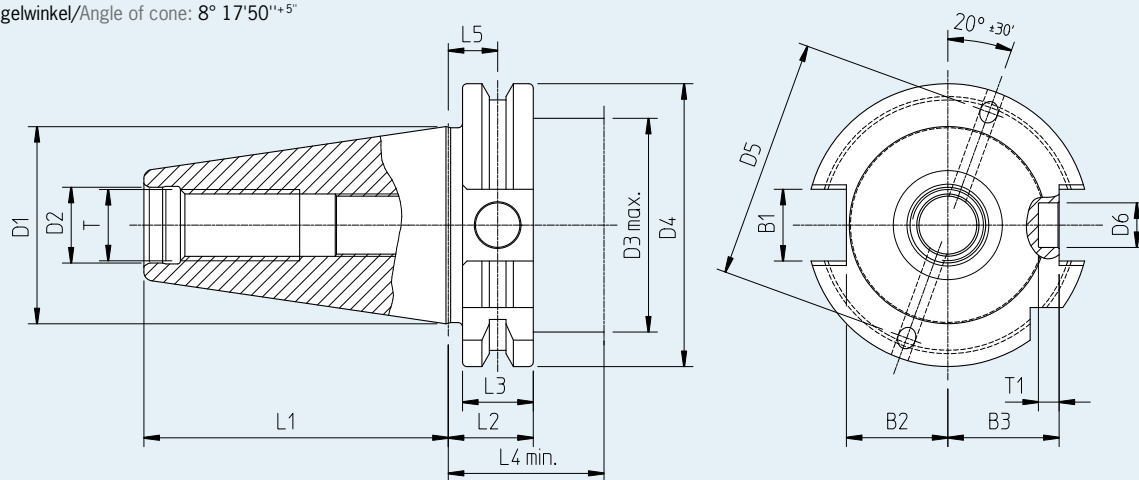
- Kegelwinkel/Angle of cone: 8° 17'50"^{+5'}



SK30	D1	D2	D3 max.	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4 min.	L5	T	T1	B1	B2	B3
[mm]	31,75	13	43	50	—	10	47,8	19,1	15,9	35	11,1	M12	4,65	16,1	16,4	19

SK40

- Kegelwinkel/Angle of cone: 8° 17'50"^{+5'}



SK40	D1	D2	D3 max.	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4 min.	L5	T	T1	B1	B2	B3
[mm]	44,45	17	48	63,55	54	10	68,4	19,1	15,9	35	11,1	M16	4,65	16,1	22,8	25

STEILKEGEL/STEEP TAPER DIN 69871 · SK50

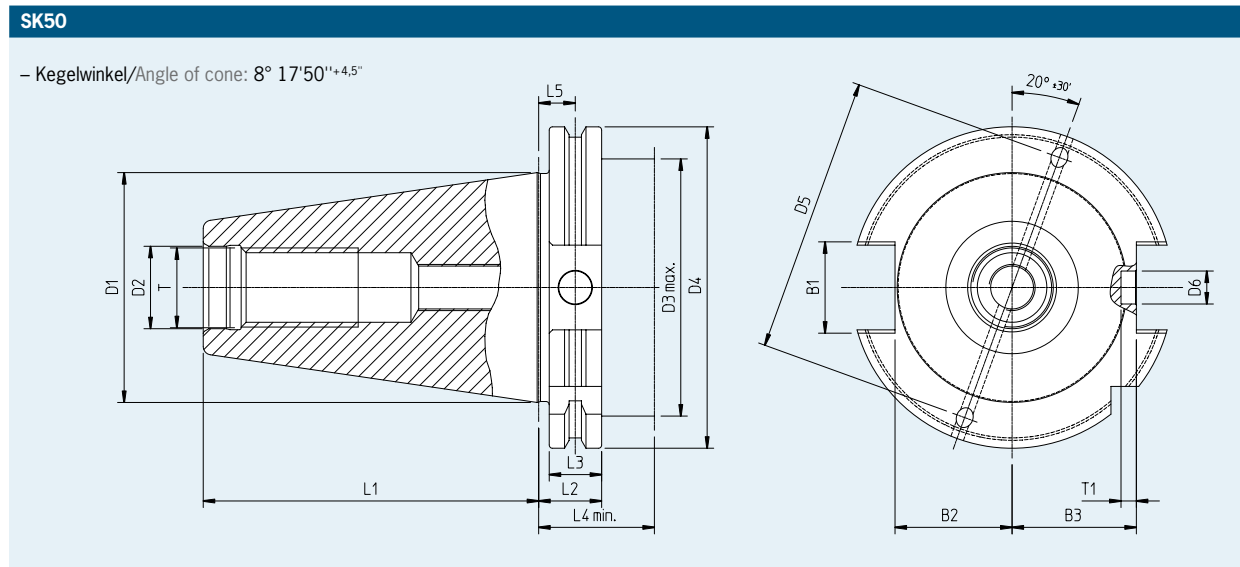
Ausführung:

- Aufnahmen einsatzgehärtet 60–2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 19
- Inkl. Codeträgerbohrung Ø 10 mm

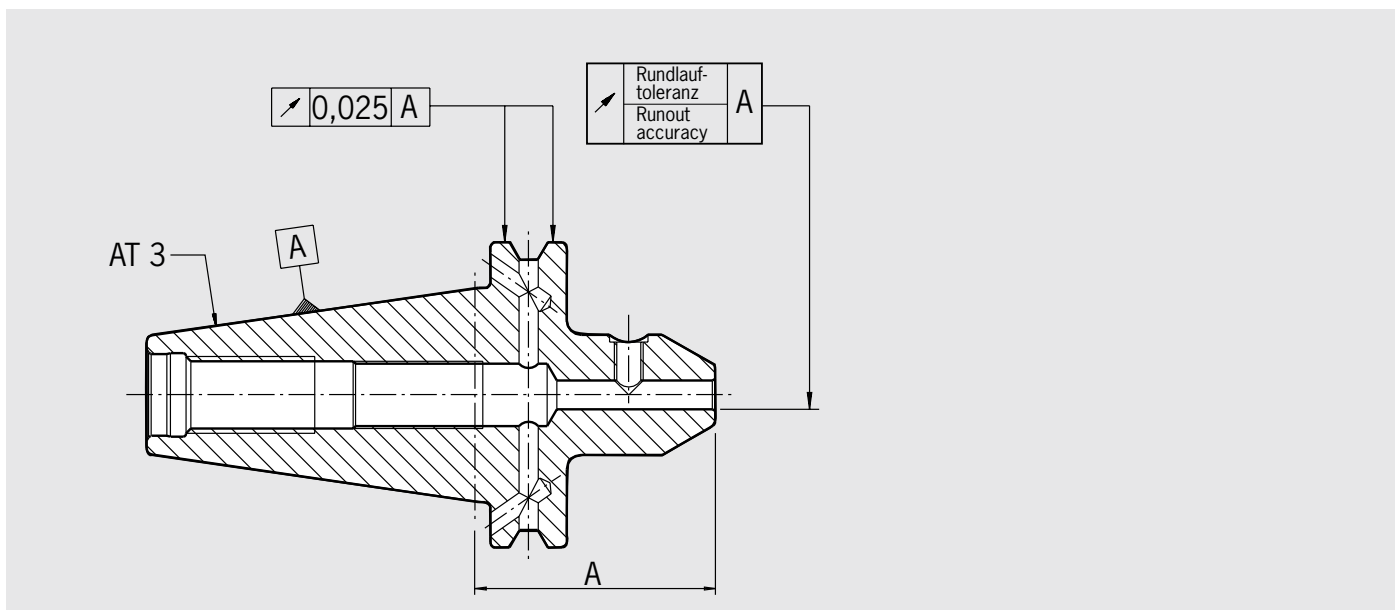
Design:

- Tool holders case-hardened 60–2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 19
- Incl. bore for data chip Ø 10 mm

DIN 69871



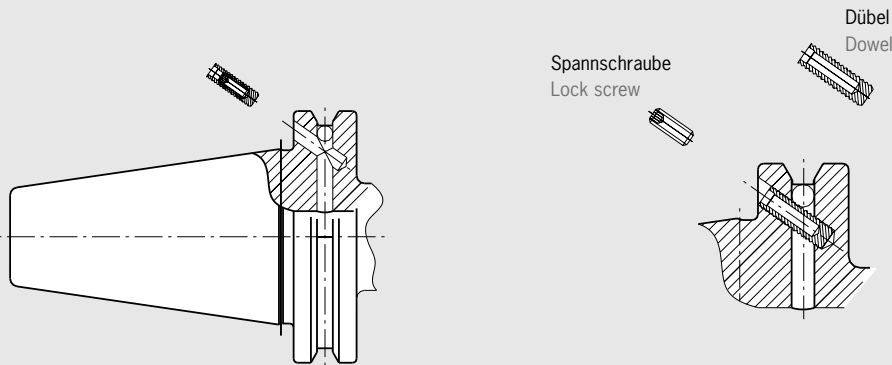
SK50	D1	D2	D3 max.	D4	D5	D6	L1	L2	L3	L4 min.	L5	T	T1	B1	B2	B3
[mm]	69,85	25	78	97,5	84	10	101,75	19,1	15,9	35	11,1	M24	4,65	25,7	35,5	37,7



Programmiermaß/Gage length	A < 160	A ≥ 160
max. zulässige Rundlauf-toleranzen/max. runout tolerance in mm		
Schrumpfutter/Shrink fit chuck	0,003	0,004
Spannzangenfutter ER/Collet chuck ER	0,003	0,004
Power Collet Chuck	0,003	0,004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 32	according catalog page 32
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 tool holder	0,003	0,004
Zwischenhülse für Morsekegel/Adapter for Morse taper	0,008	—
Adapter-Aufnahme/Adapter SK40/SK50	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!



Bei der DIN 69871 sind drei Varianten der inneren Kühlmittelzuführung festgelegt:

- **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 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 (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.

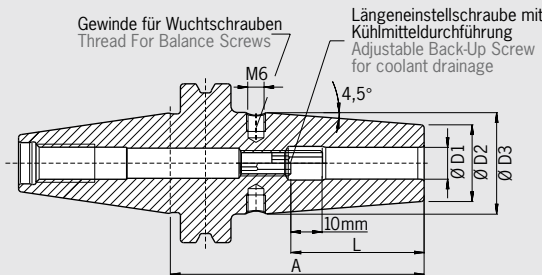
Form ADB means: the clamping devices are equipped with bores for form AD as well as for form B. Unless otherwise stipulated, the tool holders are delivered in form AD. The bores at the collar for form B are then sealed with plastic-dowels and secured with lock screws.

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 · SK30



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

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Mit Steilkegel **SK30** DIN 69871.

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54 – 2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Use:

Suitable for all shrinking units.

With taper **SK30** DIN 69871.

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54 – 2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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	16
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27
	Ø D3 [mm]	—	—	—	27	27	32	32	34
	L [mm]	09	12	15	36	36	42	47	50
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾	80	80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	30.440...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.16

Ultrakurze Ausführung/Ultra short version

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	06	08	10	12	16	20
	Ø D2 [mm]	10	10	23	23	27	27	30	35,5
	Ø D3 [mm]	—	—	—	—	—	—	—	40,5
	L [mm]	09	12	36	36	42	47	50	52
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	65 ²⁾	70 ²⁾
Bestell-Nr./Order No.	30.445...	.03	.04	.06	.08	.10	.12	.16	.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		Siehe Seite 152/See page 152
Cool Flash		Bestell-Nr./Order No. 91.100.40 Siehe Seite 150/See page 150
Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet		Bestell-Nr./Order No. 91.100.41 Siehe Seite 150/See page 150

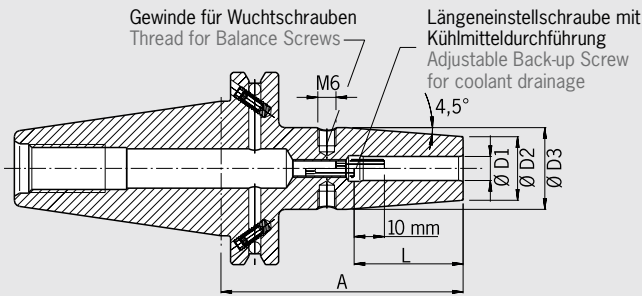
1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

2) Ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without thread for balancing screws

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK DIN 69871 · SK40

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine 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.

Use:

Suitable for all shrinking units.

Mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafftoleranz h6
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

With taper **SK40 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
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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]	09	12	15	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...	.03.1	.04.1	.05.1	.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 (Ø 3-5 mm Kühlung durch Schlitz)/Standard version, with Cool Jet (Ø 3-5 mm Cooling with slits)

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]	09	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ²⁾	80 ²⁾	80 ²⁾	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100
Bestell-Nr./Order No.	40.440...	.03	.04	.05	.06.2	.08.2	.10.2	.12.2	.14.2	.16.2	.18.2	.20.2	.25.2	.32.2

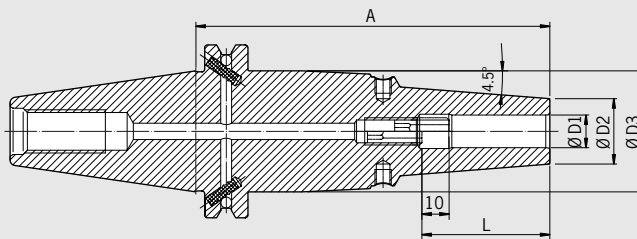
Standard-Ausführung, mit Safe-Lock™ Auszugsicherung/Standard version, with Safe-Lock™ pull out protection

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	
Form SK40												
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	80 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾
Bestell-Nr./Order No.	40.440...	.06.7	.08.7	.10.7	.12.7	.14.7	.16.7	.18.7	.20.7	.25.7	.32.7	

1) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without back-up screw, without threads for balancing screws
 2) 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
 3) Mit Vorspannfeder/With tension spring

Technische Änderungen vorbehalten
 Technical data subject to change without prior notice

POWER SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/ or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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

SK40

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short	22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45,5	45,5
	L [mm] ultrakurz/ultra short	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
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
	Ø D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50	53	53
	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

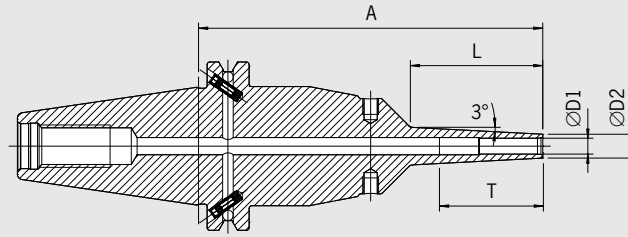
Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short	22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45,5	45,5
	L [mm] ultrakurz/ultra short	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	65	65	65	65	65	65	65	65	75	80
Bestell-Nr./Order No.	40.445...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37
	Ø D2 [mm]	21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
	Ø D3 [mm]	50	50	50	50	50	50	50	50	53	53
	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...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	40.442...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37

POWER MINI SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK40

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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



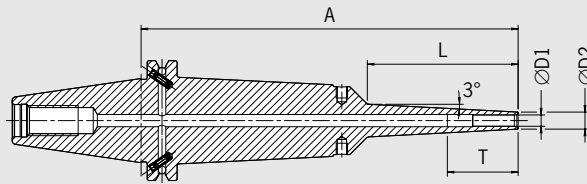
Das Power Mini Shrink Chuck ist ideal für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik. An der Spitze sind sie extrem schlank, wie von unseren Mini Shrink Chucks gewohnt. An der Basis sind sie aber verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich.

Power Mini Shrink Chuck is perfect for 5-axis-machining in the die & mould and in the medical industry. Very slim at the top like the HAIMER Mini Shrink Chucks, the Power Mini Shrink is reinforced at the base. Thereby efficient milling is possible with an angled tool even at long protruding lengths.

- 2 Varianten: Standard (3 mm Wandstärke) und extra schlank (1,5 mm Wandstärke)
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Für HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- **Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen**

- 2 types: Standard (3 mm wall thickness) and extra slim (1.5 mm wall thickness)
- 3° slope at the top
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- For solid carbide tools with shank tolerance h6
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter**

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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

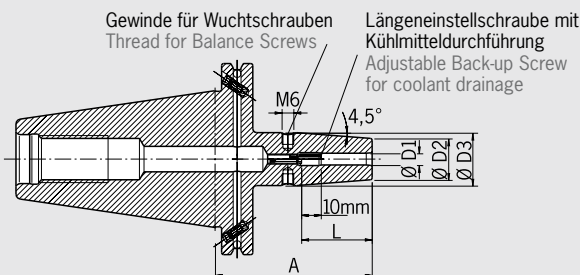


SK40

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		03	04	05	06	08	10	12	16
	Ø D2 [mm] standard		09	10	11	12	14	16	18	24
	Ø D2 [mm] extra schlank/extra slim		06	07	08	09	11	13	15	—
	T [mm]		—	—	—	—	—	68	75	75
	L [mm] ZG130		50	50	50	50	50	50	50	50
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.484...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.474...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
	L [mm]		80	80	80	80	80	80	80	80
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.482...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.472...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.486...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.476...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—

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 feinbearbeitet All functional surfaces fine 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 **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54 – 2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Use:

Suitable for all shrinking units.

With taper **SK50 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
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Included in delivery: Shrink fit chuck with backup screw
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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	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 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

Zubehör/Accessories

Cool Flash

Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

Bestell-Nr./Order No. 91.100.41

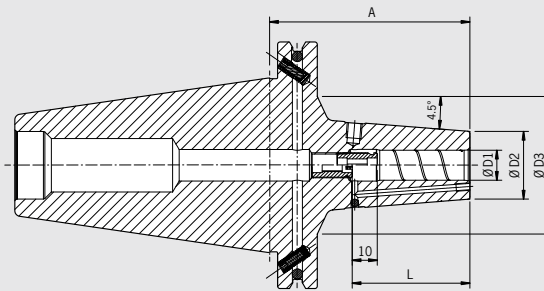
Siehe Seite 150/See page 150

Siehe Seite 150/See page 150

POWER SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK50

CERTIFICATE OF QUALITY

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



DIN 69871

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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Die langen Ausführungen (A=160 und 200) 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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

The long versions (A=160 and 200) 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

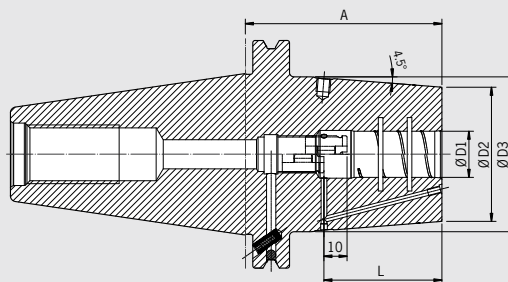
SK50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm] kurz/short	21	21	27	27	33,3	33,3	44,7	44,7	44
	Ø D3 [mm] kurz/short	70	70	55	55	—	—	—	—	78
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		80	80	80	80	80	80	80	80	100
Bestell-Nr./Order No.	50.440...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm]	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.442...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.446...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm] kurz/short	21	21	27	27	33,3	33,3	44,7	44,7	44
	Ø D3 [mm] kurz/short	70	70	55	55	—	—	—	—	78
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		80	80	80	80	80	80	80	80	100
Bestell-Nr./Order No.	50.440...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm]	78	78	78	78	78	78	78	78	78
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.442...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.446...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37

HEAVY DUTY CHUCK
DIN 69871 · SK50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed

Auch bei der Schwerkraftspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.

For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.

- Spielfreie Einspannung des Werkzeugschaftes
- Keine Durchbiegung des Werkzeugschaftes im Einspannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit 13 kW HD-Spule oder Hochleistungs-Schrumpfgerät HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

- Smooth clamping of the tool shank
- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with 13kW HD-Coil or with high performance shrink fit unit HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- With internal groove in the clamping bore
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

SK50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	90	94
	Ø D3 [mm]	78	78	78	85	94	94
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm] kurz/short		80	85	90	90	100	140
Bestell-Nr./Order No. 50.450...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 50.452...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. 50.456...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6

Heavy Duty Chuck mit/with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	90	94
	Ø D3 [mm]	78	78	78	85	94	94
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm] kurz/short		80	85	90	90	100	140
Bestell-Nr./Order No. 50.450...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 50.452...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. 50.456...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67

Heavy Duty Chuck – Für 13 kW Schrumpfgerät/For 13 kW shrink fit machine

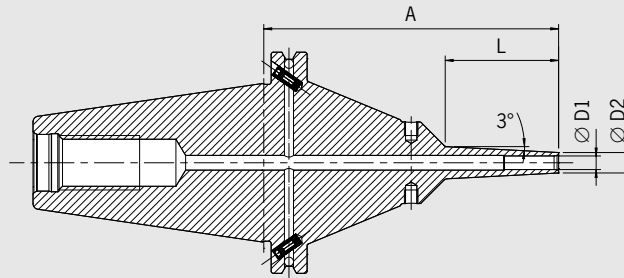
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16
	Ø D2 [mm]	46
	L [mm]	50
Maß/Length A [mm] kurz/short		80
Bestell-Nr./Order No. Standard 50.440...		.16.6
Bestell-Nr./Order No. Safe-Lock™ 50.440...		.16.67

DIN 69871

POWER MINI SHRINK CHUCK
DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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



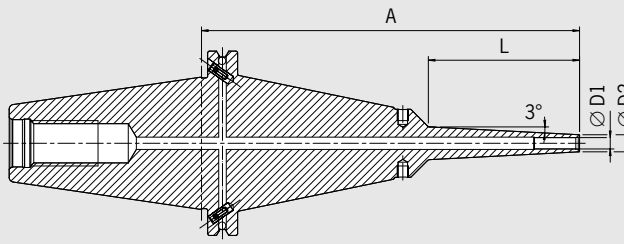
Das Power Mini Shrink Chuck ist ideal für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik. An der Spitze sind sie extrem schlank, wie von unseren Mini Shrink Chucks gewohnt. An der Basis sind sie aber verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich.

Power Mini Shrink Chuck is perfect for 5-axis-machining in the die & mould and in the medical industry. Very slim at the top like the HAIMER Mini Shrink Chucks, the Power Mini Shrink is reinforced at the base. Thereby efficient milling is possible with an angled tool even at long protruding lengths.

- 2 Varianten: Standard (3 mm Wandstärke) und extra schlank (1,5 mm Wandstärke)
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Für HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- **Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen**

- 2 types: Standard (3 mm wall thickness) and extra slim (1.5 mm wall thickness)
- 3° slope at the top
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- For solid carbide tools with shank tolerance h6
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter**

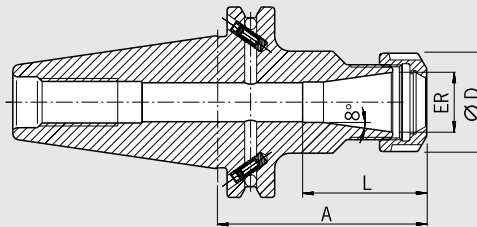
CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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



SK50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08
	Ø D2 [mm] standard		12	14
	Ø D2 [mm] extra schlank/extra slim		09	11
	L [mm] ZG130		50	50
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130
Bestell-Nr./Order No.	standard	50.484...	.06.8	.08.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	50.474...	.06.8	.08.8
	L [mm]		80	80
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160
Bestell-Nr./Order No.	standard	50.482...	.06.8	.08.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	50.472...	.06.8	.08.8
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200
Bestell-Nr./Order No.	standard	50.486...	.06.8	.08.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	50.476...	.06.8	.08.8

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
DIN 69871 · SK40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/> All functional surfaces fine 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 ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 auf Anfrage

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

With taper **SK40 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) for an extra charge
- Enlarging of size L upon request

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]	2)	41,5	62	64	73
Maß/Length A [mm] kurz/short	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70	70
Bestell-Nr./Order No. 40.320...	.16	.20	.25	.32	.40
L [mm]	2)	41	57	64	73
Maß/Length A [mm] lang/long	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100
Bestell-Nr./Order No. 40.321...	.16	.20	.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...	—	.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



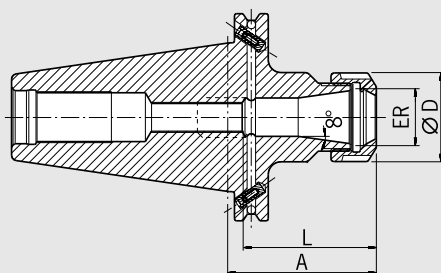
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine 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 ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 auf Anfrage

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

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: locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces) for an extra charge
- Enlarging of size L upon request

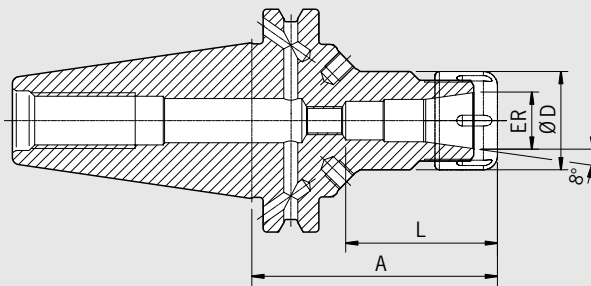
ER		16	20	25	32	40
Ø D [mm]		28	34	42	50	63
Spannbereich/Clamping range [mm]		0,5–10,0	1,5–13,0	1,0–16,0	1,5–20,0	2,5–26,0
L [mm]		2)	41,5	62	64	73
Maß/Length A [mm]	kurz/short	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.320...	.16	.20	.25	.32	.40
L [mm]		2)	41,5	57	64	73
Maß/Length A [mm]	lang/long	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾	100 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	50.321...	.16	.20	.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						
Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions						

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

POWER COLLET CHUCK
DIN 69871 · SK40



QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
- 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 Hochleistungsspannfutter, 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: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25, Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
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

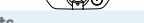
Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets  Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™  Siehe Seite 121/See page 121

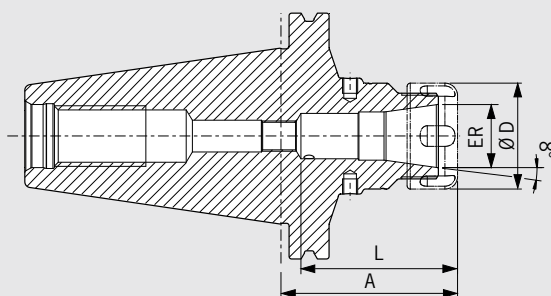
Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets  Siehe Seite 121/See page 121

Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

DIN 69871

POWER COLLET CHUCK
DIN 69871 · SK50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmitteleinlass Form ADB
<input checked="" type="checkbox"/>	Coolant supply form ADB



DIN 69871

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 Hochleistungsspannfutter, 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
L [mm]	43	62	62,5
Maß/Length A [mm] kurz/short	70	70	70
Bestell-Nr./Order No. 50.320...	.16.3	.25.3	.32.3
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] lang/long	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. 50.321...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. 50.324...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 50.322...	.16.3	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks Siehe Seite 119/See page 119

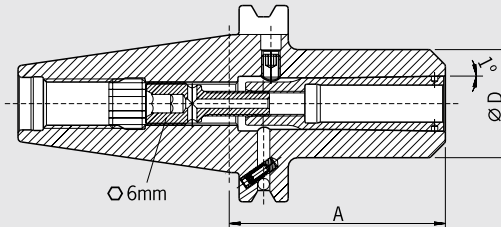
Power Collet Spannzangen/Power Collets Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™ Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets Siehe Seite 121/See page 121

Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK
DIN 69871 · SK40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB 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 **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

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

Use:

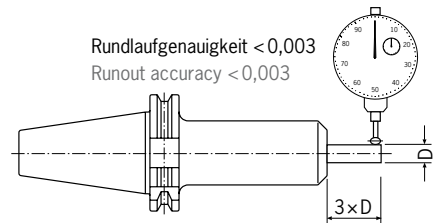
For high-precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Also for shanks with clamping flats. Very useful for high-speed machining.

With taper **SK40 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

Ausziehaken/Pull-out hook

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

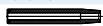
Wuchtringe/Balancing index rings

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 152/See page 152

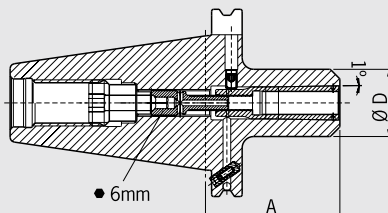
1) Auch für ANSI-CAT geeignet/Also suitable for ANSI-CAT

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK DIN 69871 · SK50

DIN 69871

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



Verwendung:

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

Mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelekanäle am Bund.

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

Use:

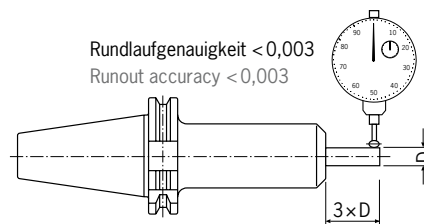
For high-precision clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Very useful for high-speed machining.

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 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							70 ¹⁾			75 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.420...	.01						.02			.03		
Maß/Length A [mm]	lang/long							100 ¹⁾			100 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.421...	.01						.02			.03		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize							160 ¹⁾			160 ¹⁾		
Bestell-Nr./Order No.	50.422...	.01						.02			.03		



Zubehör/Accessories

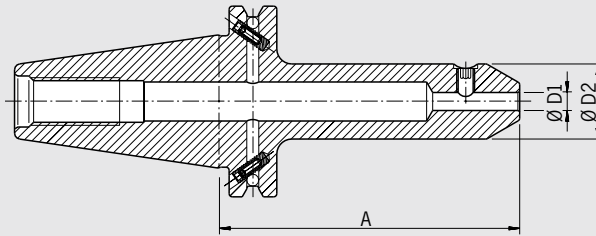
Spannschraube/Clamping screw														
Spannzangen/Collets														
HG 01		Ø 02	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	—	—	—	—	—		
Bestell-Nr./Order No.	82.510...	.02	.03	.04	.05	.06	.08							
HG 02		—	—	—	—	—	—	Ø 10	Ø 12	Ø 14	—	—		
Bestell-Nr./Order No.	82.520...							.10	.12	.14				
HG 03		—	—	—	—	—	—	—	—	—	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														
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24													

Siehe Seite 152/See page 152

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 TOOL HOLDER
DIN 69871 · SK40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
Ähnlich DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Ähnlich DIN 6359-2 mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.
Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare
Kühlmittelkanäle am Bund.

- Lieferumfang: mit Spannschraube
- Ultrakurze Ausführung nur Form AD lieferbar
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

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

Similar 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
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	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		Bestell-Nr./Order No. 40.300...	50 ¹⁾ .06	50 ¹⁾ .08	50 ¹⁾ .10	50 ¹⁾ .12	50 ¹⁾ .14	63 .16	63 .18	63 .20	100 .25	100 .32
Maß/Length A [mm] lang/long		Bestell-Nr./Order No. 40.301...	100 ¹⁾ .06	100 ¹⁾ .08	100 ¹⁾ .10	100 ¹⁾ .12	100 ¹⁾ .14	100 .16	100 .18	100 .20	—	—
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		Bestell-Nr./Order No. 40.302...	160 ¹⁾ .06	160 ¹⁾ .08	160 ¹⁾ .10	160 ¹⁾ .12	160 ¹⁾ .14	160 .16	160 .18	160 .20	160 .25	—
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultrashort		Bestell-Nr./Order No. 40.305...	—	—	—	—	—	35 .16	35 .18	40 .20	60 .25	70 .32

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

Spann/Clamping	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		Bestell-Nr./Order No. 40.300...	50 ¹⁾ .06.2	50 ¹⁾ .08.2	50 ¹⁾ .10.2	50 ¹⁾ .12.2	50 ¹⁾ .14.2	63 .16.2	—	63 .20.2	100 .25.2	—

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/ZG130/überlang/ZG200		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



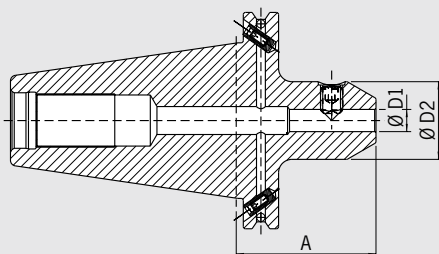
Cool Jet Bohrungen bei Ø 6 mm – Ø 20 mm/Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24

Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm/Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.26

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine 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 Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche ähnlich DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Ähnlich DIN 6359-2 mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

Lieferumfang: mit Spannschraube
– Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis

Use:

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

Similar to 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
– Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	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]	lang/long		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 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
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/ZG130/überlang/ZG200		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

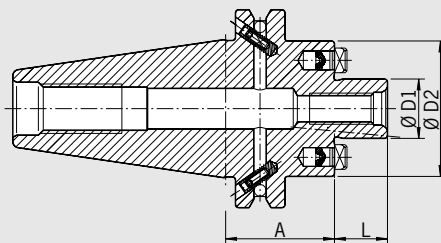


Cool Jet Bohrungen bei Ø 6 mm – Ø 20 mm/Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm		Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24		
Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm/Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm		Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.26		

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



QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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).

Nach DIN 6357 mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube, Größe 16.1 mit verkleinertem Anlagedurchmesser D2
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung



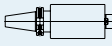
Use:

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 **SK40 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
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling


Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
Ø D2 [mm] kurz/short		32	48	48	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.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Ø D2 [mm]		36	48	60	78	
Maß/Length A [mm] lang/long		100	100	100	100	
Bestell-Nr./Order No. 40.351...		.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		—	160	160	160	
Bestell-Nr./Order No. 40.352...			.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	

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

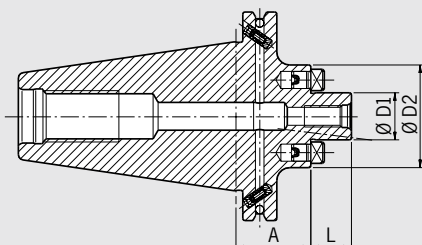
Größe/Size D1 kurz/short		—	22	27	—	—
Bestell-Nr./Order No. 79.350...			.48	.48		

Anzugsbolzen/Pull studs



MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR DIN 69871 · SK50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 wiederverschließbare Kühlmittelekanäle am Bund.

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube
- Kühlmittele-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

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
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

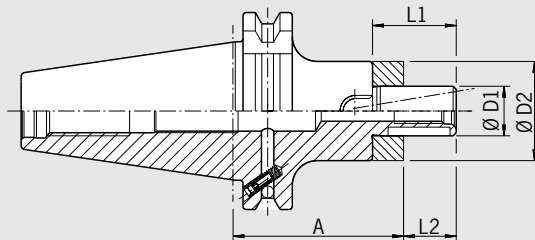
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		22	27	32	40	50	60
	Ø D2 [mm]		48	60	78	89	120	127
	L [mm]		19	21	24	27	30	40
Maß/Length A [mm]	kurz/short		35 ¹⁾	35 ¹⁾	35	50	70	70
Bestell-Nr./Order No.	50.350...		.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB	.50.KKB	.60.KKB
Maß/Length A [mm]	lang/long		100 ¹⁾	100 ¹⁾	100	100	—	—
Bestell-Nr./Order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

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/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	kurz/short		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								

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

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ARBOR
DIN 69871 · SK40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegetoleranz 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 Walzenstirnfräsern DIN 841 und DIN 1880 sowie Winkelstirnfräsern DIN 842 und Messerköpfen DIN 1830.

Nach DIN 6358 mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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.

According to DIN 6358 with taper **SK40 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 for an extra charge

Spann/Clamping	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

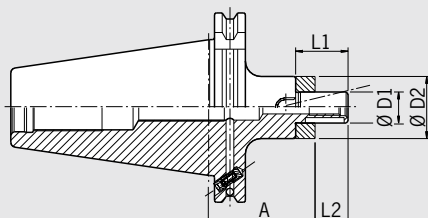
Bestell-Nr./Order No. 91.100.03



KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ARBOR DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 22.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine 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 Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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.

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 on front side for an extra charge

Spann/Clamping	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



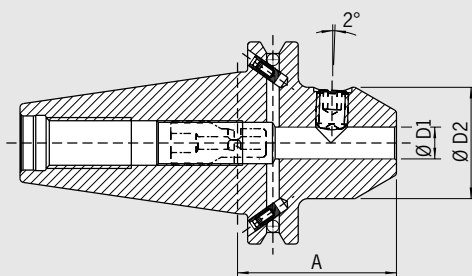
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.03



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

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOL HOLDER
DIN 69871 · SK40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche ähnlich DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

DIN 6359-2 mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle 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 similar to DIN 1835-E and DIN 6535-HE.

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 and adjusting screw

- Fine-balancing for an extra charge
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	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

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

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	.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	.04		
Größe/Size D1	ZG130		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.150...	.05	.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	.07	.06	.06

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø	lang/überlang/long/oversize/ZG130		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**

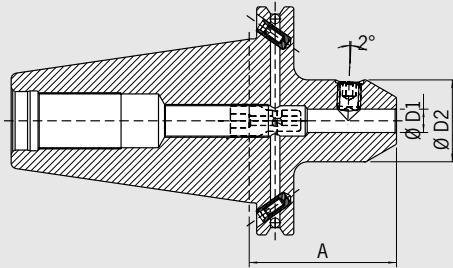


Siehe Seite 152/See page 152

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOL HOLDER
DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme gewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck balanced
	G6.3 8.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 Fräsern mit Zylinderschaft und geneigter Spannfläche ähnlich DIN 1835-E und DIN 6535-HE.

DIN 6359-2 mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle 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 similar 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 for an extra charge
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	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

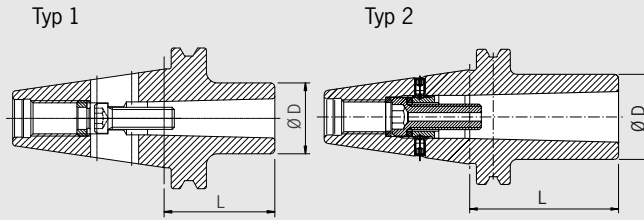
Spannschraube/Clamping screw												
Spann Ø/Clamping Ø		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	.06	.08	.10	.12	.12	.14	.14	.16	.18	.20	.20
Einstellschraube/Adjusting screw												
Größe/Size D1	kurz/short	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	85.150...	.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	ZG130	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 Ø/Clamping Ø	lang/überlang/long/oversize/ZG130	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 152/See page 152

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

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

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



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 **SK40 Form A** DIN 69871.

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK4 ohne Langloch für Austreiblappen Form AD

Use:

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

Similar to DIN 6383 with taper **SK40 form A** DIN 69871.

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing for an extra charge

MK4 without bore for tang form AD

Typ/Type	1	2	2
MK	02	03	04
Ø D [mm]	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	02	03	04
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.32	.40	.48

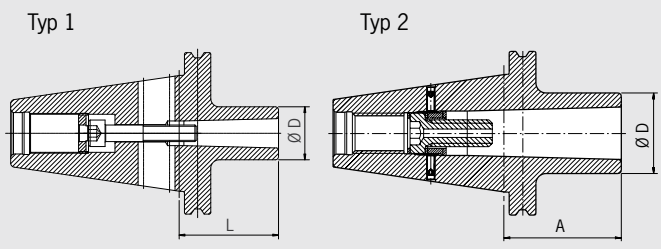
Anzugsbolzen/Pull studs



DIN 69871

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

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



DIN 69871

Verwendung:

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

Ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel **SK50 Form A** DIN 69871.

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK4 ohne Langloch für Austreiblappen Form AD

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 A** DIN 69871.

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing for an extra charge

MK4 without bore for tang form AD

Typ/Type	1	1	2
MK	02	03	04
Ø 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

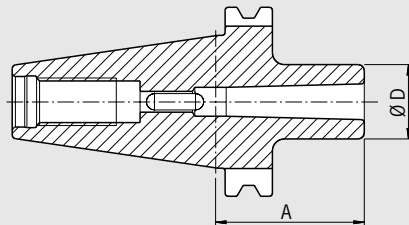
Anzugsbolzen/Pull studs				

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

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT AUSTREIBBLAPPEN
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG
 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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 **SK40 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 **SK40 form AD** DIN 69871.

– Fine-balancing for an extra charge

MK	01	02	03	04
Ø D [mm]	25	32	40	48
Maß/Length A [mm] kurz/short	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

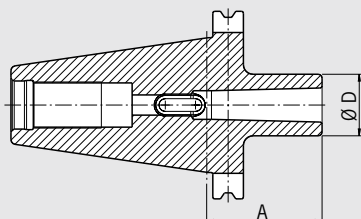


ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG DIN 69871 · SK50

DIN 69871

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahme gewuchtet
- Chuck balanced
G6.3 8.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- 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 for an 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

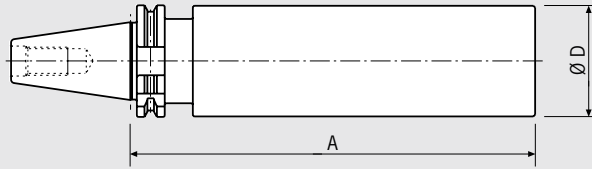
Wuchtringe/Balancing index rings				
MK	02	03	04	
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.32	.40	.48	
Anzugsbolzen/Pull studs				



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

BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
DIN 69871 · SK40

DIN 69871



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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:

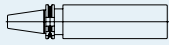
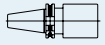
Taper and groove are hardened and ground, the cylindrical part is soft.

Mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

With taper **SK40 form ADB** DIN 69871.

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]	ZG230		230 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	40.390...		.63
Maß/Length A [mm]	ZG100		100 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	40.395...		.63

Zubehör/Accessories

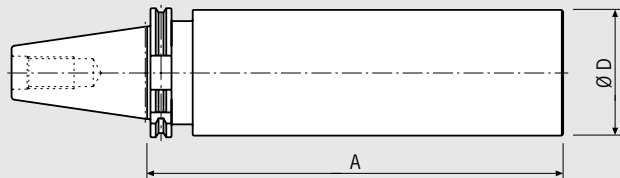
Anzugsbolzen/Pull studs



BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER DIN 69871 · SK50

CERTIFICATE OF QUALITY

- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form ADB
- Coolant supply form ADB



DIN 69871

Verwendung:

Zur Herstellung von Sonderwerkzeugen im eigenen Betrieb.

Ausführung:

Steilkegel und Greiferrille gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich.

Mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

Use:

For manufacturing special tools in your factory.

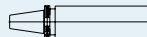
Design:

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

With taper **SK50 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



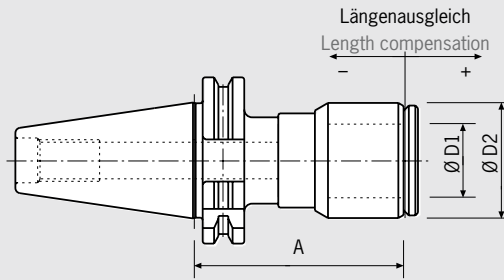
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



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

GEWINDEBOHRER-SCHNELLWECHSELFUTTER
 QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS
 DIN 69871 · SK40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 **SK40 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 for an extra charge

Größe/Size	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



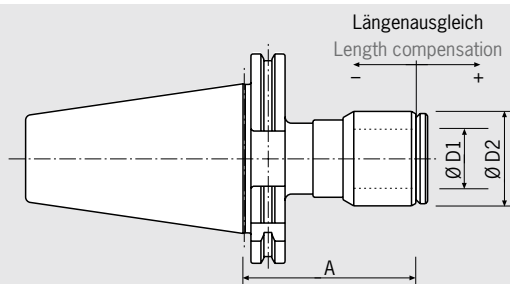
Spannschraube/Clamping screw

Bestell-Nr./Order No. 140/11.00.020402



GEWINDEBOHRER-SCHNELLWECHSELFUTTER QUICK CHANGE TAPPING CHUCKS DIN 69871 · SK50

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



Verwendung:

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

Mit Steilkegel **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 **SK50 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 for an 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

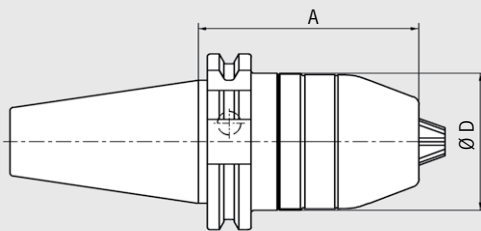
Bestell-Nr./Order No. **140/11.00.020402**



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

KURZBOHRFUTTER/SHORT DRILL CHUCK
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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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, Links-Rechtslaufbetrieb, Spannen und Lösen über Sechskant-Schlüssel.

Mit Steilkegel **SK40 Form ADB** DIN 69871.

Use:

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

With taper **SK40 form ADB** DIN 69871.

Spannbereich/Clamping range		0,5–13
Ø D [mm]		48,5
Maß/Length A [mm]		80
Bestell-Nr./Order No. 40.410...		.13

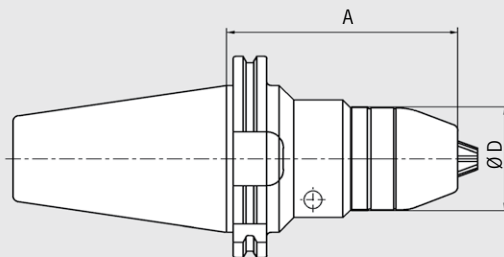
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



KURZBOHRFUTTER/SHORT DRILL CHUCK DIN 69871 · SK50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 **SK50 Form ADB** DIN 69871.

Use:

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

With taper **SK50 form ADB** DIN 69871.

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

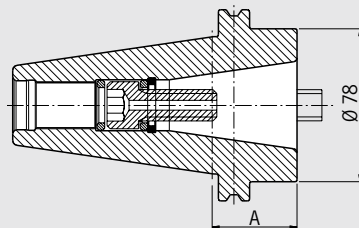
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



ADAPTERAUFNAHME/ADAPTER
DIN 69871 · 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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

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

Mit Steilkegel **SK50 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 **SK50 form AD** DIN 69871.

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

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

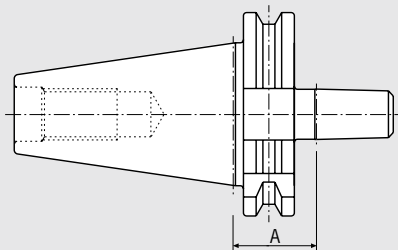
Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



BOHRFUTTER-AUFNAHME/DRILL CHUCK ADAPTER DIN 69871 · SK40

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



DIN 69871

Verwendung:

Zur Aufnahme von Dreibacken-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 for an extra charge

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



Zubehör/Accessories

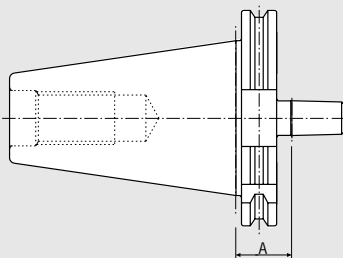
Anzugsbolzen/Pull studs



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

BOHRFUTTER-AUFNAHME/DRILL CHUCK ADAPTER
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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zur Aufnahme von Dreiflanken-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 for an extra charge

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

Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



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

<u>Artikel/Article</u>	<u>Seite/Page</u>
Technische Spezifikationen Technical details	56
Schrumpffutter Shrink Fit Chuck	60
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	68
Spannzangenfutter Power Collet Chuck Collet Chuck Type Power Collet Chuck	71
HG-Futter High-precision chuck	74
Weldon-Aufnahme Weldon tool holder	76
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	78
Kombiaufsteckfräserdorn Combination shell end mill adaptor	81
Zwischenhülse für Morsekegel mit Anzugsgewinde Adapter for Morse taper with thread	83
Zwischenhülse für Morsekegel mit Austreibblappen Adapter for Morse taper with tang	85
Bohrstangenrohling Blank adapter	87

STEILKEGEL/STEEP TAPER
JIS B 6339 · BT30/BT40

Ausführung:

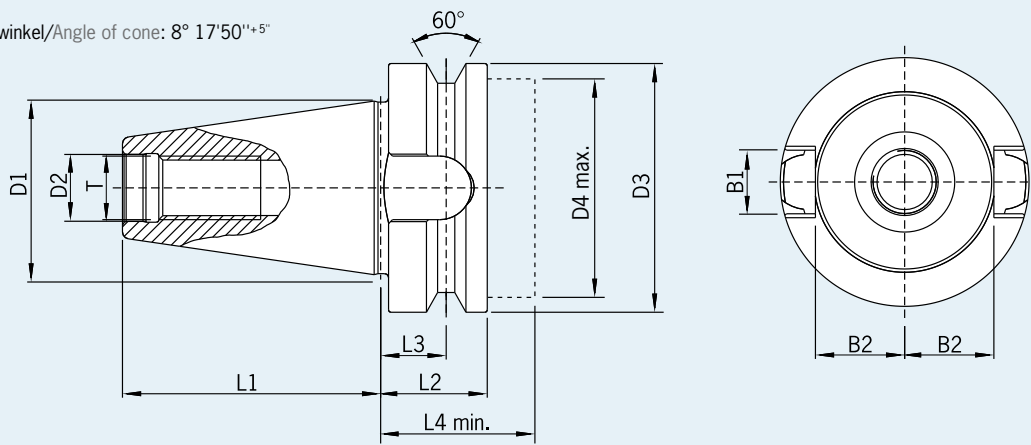
- Aufnahmen einsatzgehärtet 60–2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 59
- Ohne Codeträgerbohrung

Design:

- Tool holders case-hardened 60–2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 59
- Without bore for data chip

BT30

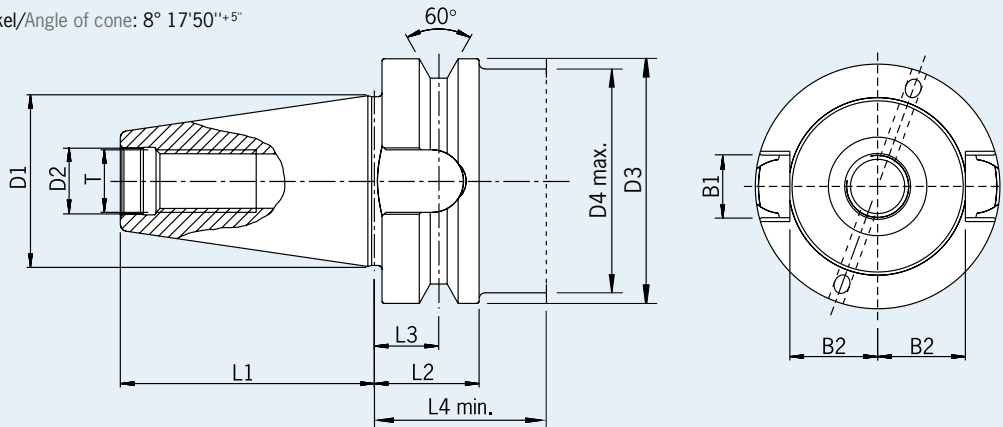
- Kegelwinkel/Angle of cone: 8° 17'50"⁺⁵



[mm]	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T	B1	B2
BT30	31,75	12,5	46	42	48,4	22	13,6	34,5	M12	16,1	16,3

BT40

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



[mm]	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T	B1	B2
BT40	44,45	17	63	59	65,4	27	16,6	45	M16	16,1	22,6

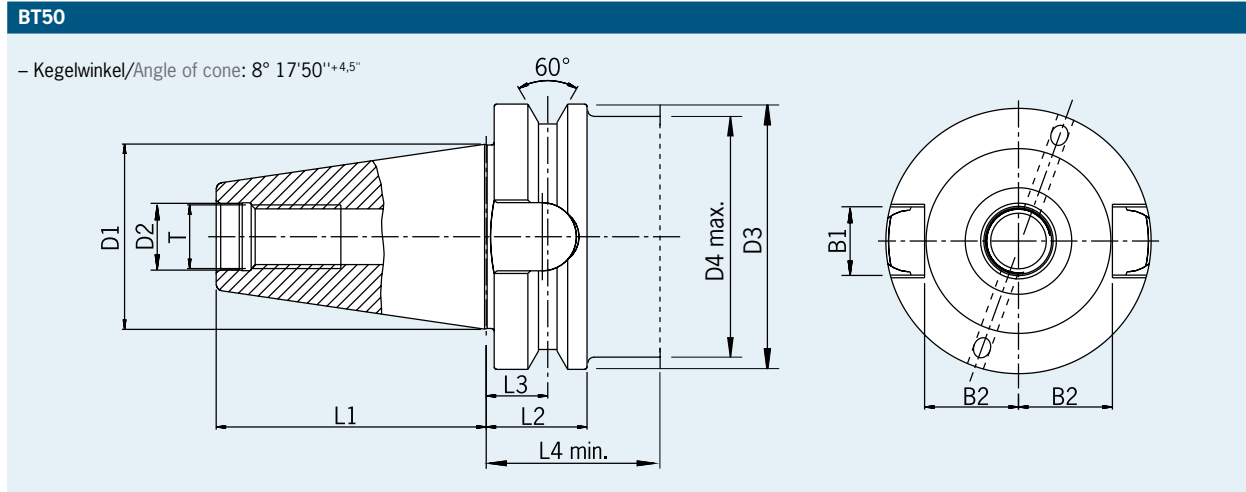
STEILKEGEL/STEEP TAPER
JIS B 6339 · BT50

Ausführung:

- Aufnahmen einsatzgehärtet 60–2 HRC
- Zugfestigkeit im Kern mindestens 950 N/mm²
- Steilkegel in Kegelwinkel-Toleranzqualität AT3
- Form ADB: innere Kühlmittelzufuhr wahlweise durch die Mitte (Form AD) und über den Bund (Form B), siehe S. 59
- Ohne Codeträgerbohrung

Design:

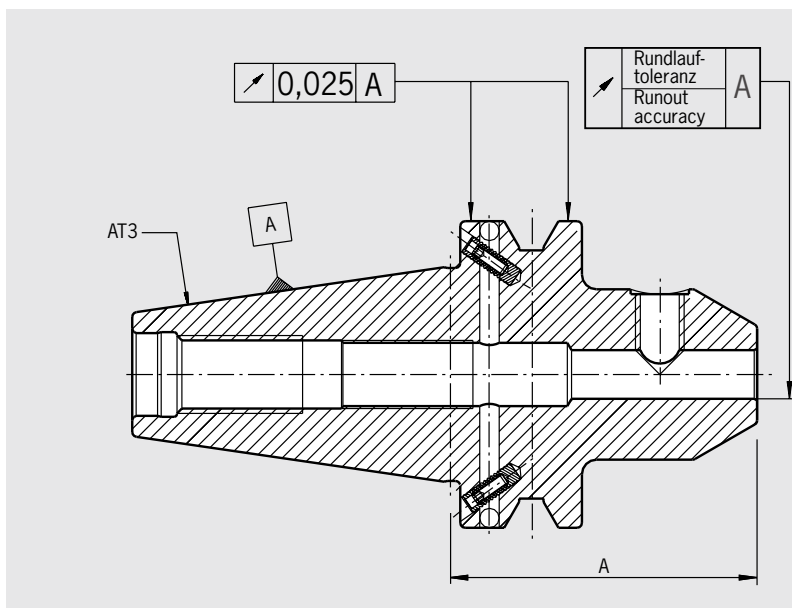
- Tool holders case-hardened 60–2 HRC
- Tensile strength in the core at least 950 N/mm²
- Taper in tolerance quality AT3
- Form ADB: interior coolant supply through centre (form AD) and through the collar (form B), see page 59
- Without bore for data chip



[mm]	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4	T	B1	B2
BT50	69,85	25	100	95,5	101,8	38	23,2	51	M24	25,7	35,4

JIS B 6339 (MAS 403)

RUNDLAUFGENAUIGKEIT/RUNOUT ACCURACY
JIS B 6339



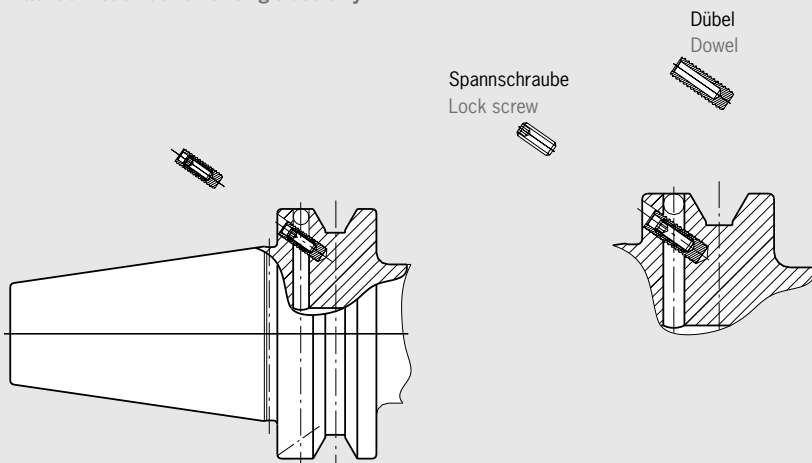
JIS B 6339 (MAS 403)

Programmiermaß/Gage length	A < 160	A ≥ 160
max. zulässige Rundlauftoleranzen/max. runout tolerance in mm		
Schrumpfutter/Shrink fit chuck	0,003	0.004
Spannzangenfutter ER/Collet chuck ER	0,003	0.004
Power Collet Chuck	0,003	0.004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 74	according catalog page 74
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 tool holder	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 Steilkegel 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 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 (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.

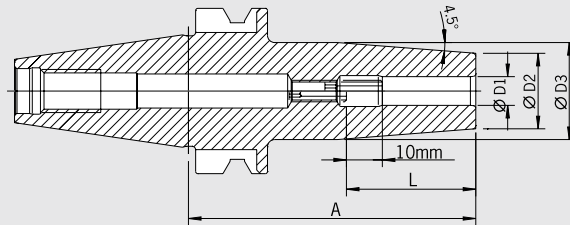
Form ADB means: the clamping devices are equipped with bores for form AD as well as for form B. Unless otherwise stipulated, the tool holders are delivered in form AD. The bores at the collar for form B are then sealed with plastic-dowels and secured with lock screws.

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 · BT30



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

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Use:

Suitable for all inductive, contact and hotair shrink fit units.

JIS B 6339 BT30

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54 – 2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

JIS B 6339 BT30

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54 – 2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- Included in delivery: with backup screw
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	33
Ø D3 [mm]		—	—	—	27	27	32	32	34	34	40,5	40,5
L [mm]		09	12	15	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 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]		09	12	15	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.	30.645...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Wuchtschrauben/Balance screws



Anzugsbolzen/Pull studs



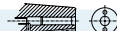
Reduzierhülsen/Reduction sleeves



Längeneinstellschrauben/Back-up screws



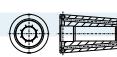
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores



Siehe Seite 152/See page 152

Cool Flash

Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

Bestell-Nr./Order No. 91.100.41

Siehe Seite 150/See page 150

Siehe Seite 150/See page 150

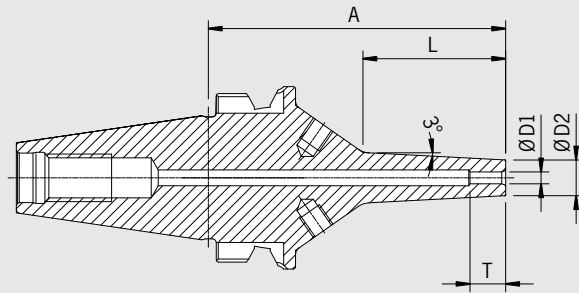
1) Ohne Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitz in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

2) Mit Einstellschrauben, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/With back-up screw, without threads for balancing screws

POWER MINI SHRINK CHUCK
JIS B 6339 · BT30

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form AD
- Coolant supply form AD



Das Power Mini Shrink Chuck ist ideal für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik. An der Spitze sind sie extrem schlank, wie von unseren Mini Shrink Chucks gewohnt. An der Basis sind sie aber verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich.

Power Mini Shrink Chuck is perfect for 5-axis-machining in the die & mould and in the medical industry. Very slim at the top like the HAIMER Mini Shrink Chucks, the Power Mini Shrink is reinforced at the base. Thereby efficient milling is possible with an angled tool even at long protruding lengths.

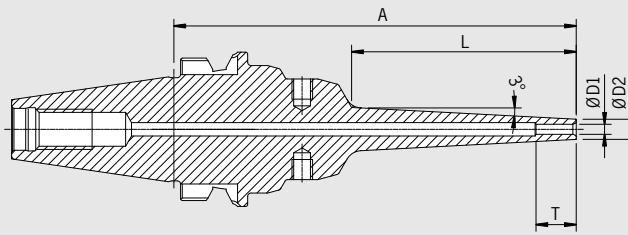
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Für HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- **Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen**

- 3° slope at the top
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- For solid carbide tools with shank tolerance h6
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling sleeves**

JIS B 6339 (MAS 403)

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form AD
- Coolant supply form AD



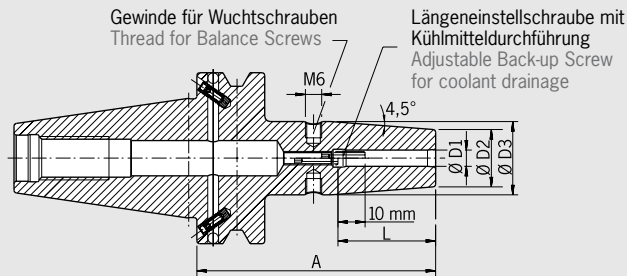
BT30

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	06	08	10	12
	T [mm]	—	—	—	—	68	75
	Ø D2 [mm] kurz/short	09	10	12	14	16	18
	L [mm] kurz/short	36	36	36	36	36	36
Maß/Length A [mm]	kurz/short	75	75	75	75	75	75
Bestell-Nr./Order No.	30.680...	.03.8	.04.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8
	Ø D2 [mm] ZG95	06	07	09	—	—	—
	L [mm] ZG95	42	42	42	—	—	—
Maß/Length A [mm]	ZG95	95	95	95	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	30.671...	.03.8	.04.8	.06.8	—	—	—
	Ø D2 [mm] ZG120	06	07	09	—	—	—
	L [mm] ZG120	67	67	67	—	—	—
Maß/Length A [mm]	ZG120	120	120	120	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	30.677...	.03.8	.04.8	.06.8	—	—	—

Zubehör/Accessories

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

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
JIS B 6339 · BT40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min
	oder/or U < 1 grmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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.

Use:

Suitable for all shrinking units.

JIS B 6339 BT40 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54 – 2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

JIS B 6339 BT40 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
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Included in delivery: Shrink fit chuck with back-up screw
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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]		9	12	15	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...		.03.1	.04.1	.05.1	.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] extra lang/extralong		—	—	—	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 (Ø 3–5 mm Kühlung durch Schlitze)/Standard version, with Cool Jet (Ø 3–5 mm Cooling with slits)

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	14	16	20	25
Ø D2 [mm]		10	10	10	21	21	24	24	27	27	33	44
Ø D3 [mm]		—	—	—	27	27	32	32	34	34	42	53
L [mm]		9	12	15	36	36	42	47	47	50	52	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		90 ²⁾	90 ²⁾	90 ²⁾	90	90	90	90	90	90	90	100
Bestell-Nr./Order No. 40.640...		.03	.04	.05	.06.2	.08.2	.10.2	.12.2	.14.2	.16.2	.20.2	.25.2

Standard-Ausführung, mit Safe-Lock™ Auszugsicherung/Standard version, with Safe-Lock™ pull out protection

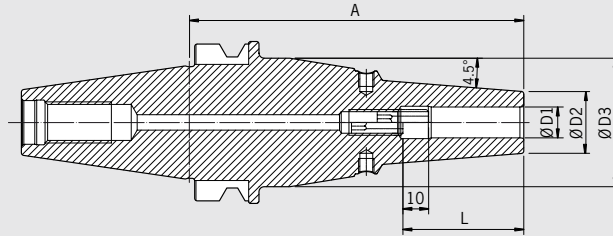
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		27	27	32	32	34	34	42	42	53	53
L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	100 ³⁾	100 ³⁾
Bestell-Nr./Order No. 40.640...		.06.7	.08.7	.10.7	.12.7	.14.7	.16.7	.18.7	.20.7	.25.7	.32.7

1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without back-up screw, without threads for balancing screws
 2) 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
 3) Mit Vorspannfeder/With tension spring

Technische Änderungen vorbehalten
 Technical data subject to change without prior notice

POWER SHRINK CHUCK
JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschließbar
<input checked="" type="checkbox"/>	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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschließbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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

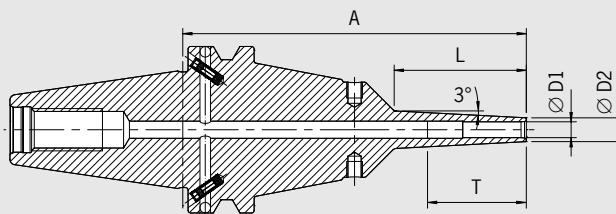
BT40

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short		22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45,5	45,5
	L [mm] ultrakurz/ultra short		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		70	70	70	70	75	75	75	75	85	85
Bestell-Nr./Order No.	40.645...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.37	.32.37
	Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	—	—
	Ø D3 [mm]		50	50	50	50	50	50	50	50	—	—
	L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	—	—
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130	—	—
Bestell-Nr./Order No.	40.644...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	—	—
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	—	—
Bestell-Nr./Order No.	40.642...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	—	—

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short		22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45,5	45,5
	L [mm] ultrakurz/ultra short		36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		70	70	70	70	75	75	75	75	85	85
Bestell-Nr./Order No.	40.645...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37
	Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	—	—
	Ø D3 [mm]		50	50	50	50	50	50	50	50	—	—
	L [mm]		36	36	42	47	47	50	50	52	—	—
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130	—	—
Bestell-Nr./Order No.	40.644...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	—	—
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	—	—
Bestell-Nr./Order No.	40.642...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	—	—

POWER MINI SHRINK CHUCK
JIS B 6339 · BT40



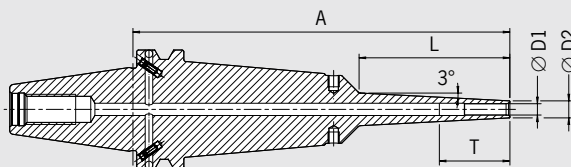
QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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

Das Power Mini Shrink Chuck ist ideal für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik. An der Spitze sind sie extrem schlank, wie von unseren Mini Shrink Chucks gewohnt. An der Basis sind sie aber verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Ausraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich.

Power Mini Shrink Chuck is perfect for 5-axis-machining in the die & mould and in the medical industry. Very slim at the top like the HAIMER Mini Shrink Chucks, the Power Mini Shrink is reinforced at the base. Thereby efficient milling is possible with an angled tool even at long protruding lengths.

- 2 Varianten: Standard (3 mm Wandstärke) und extra schlank (1,5 mm Wandstärke)
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Für HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- **Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen**

- 2 types: Standard (3 mm wall thickness) and extra slim (1,5 mm wall thickness)
- 3° slope at the top
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- For solid carbide tools with shank tolerance h6
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter**



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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

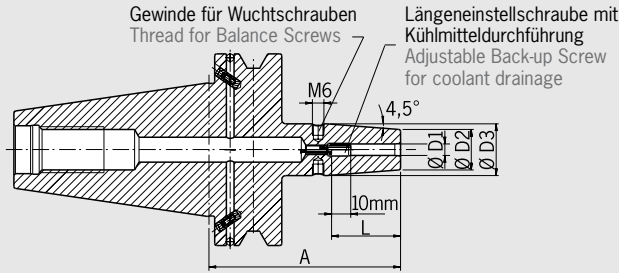
BT40

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	08	10	12	16	
	Ø D2 [mm] standard	09	10	11	12	14	16	18	24	
	Ø D2 [mm] extra schlank/extra slim	06	07	08	09	11	13	15	—	
	T [mm]	—	—	—	—	—	68	75	75	
	L [mm] ZG130	50	50	50	50	50	50	50	50	
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.684...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.674...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
	L [mm]	80	80	80	80	80	80	80	80	
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.682...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.672...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200	200	200	200	200	200	
Bestell-Nr./Order No.	standard	40.686...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	40.676...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—

JIS B 6339 (MAS 403)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelfuhr Form ADB Coolant supply form ADB



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Use:

Suitable for all shrinking units.

JIS B 6339 BT50 Form ADB

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelfuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge geeignet
- Schafttoleranz h6
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

JIS B 6339 BT50 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
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

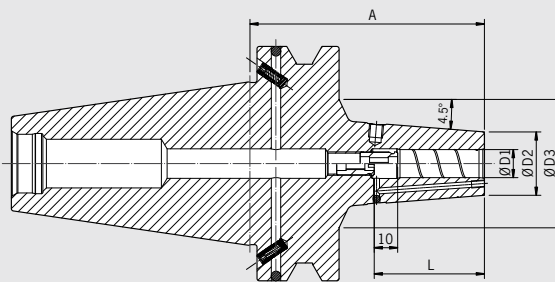
Standard-Ausführung, ähnlich DIN 69882-8/Standard version, similar to DIN 69882-8

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]	extra lang/extralong	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		Siehe Seite 152/See page 152
Cool Flash		Bestell-Nr./Order No. 91.100.40 Siehe Seite 150/See page 150
Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet		Bestell-Nr./Order No. 91.100.41 Siehe Seite 150/See page 150

POWER SHRINK CHUCK
JIS B 6339 · BT50



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschließbar
<input checked="" type="checkbox"/>	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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Die langen Ausführungen (A=160 und 200) 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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

The long versions (A=160 and 200) 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

BT50

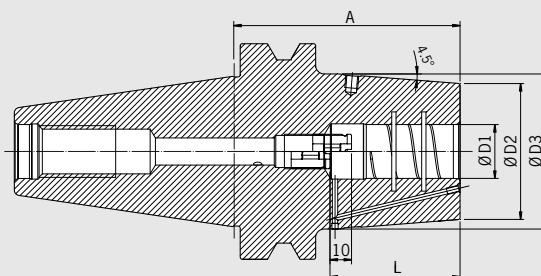
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm] kurz/short	21	21	27	27	33,3	33,3	44,7	44,7	44,7
	Ø D3 [mm] kurz/short	70	70	55	55	—	—	—	—	—
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.640...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm]	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.642...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.646...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm] kurz/short	21	21	27	27	33,3	33,3	44,7	44,7	44,7
	Ø D3 [mm] kurz/short	70	70	55	55	—	—	—	—	—
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.640...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm]	83	83	83	83	83	83	83	83	83
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.642...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.646...	.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37

HEAVY DUTY CHUCK JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed



Auch bei der Schwerzerspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.

For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.

- Spielfreie Einspannung des Werkzeugschaftes
- Keine Durchbiegung des Werkzeugschaftes im Einspannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit 13 kW HD-Spule oder Hochleistungs-Schrumpfgerät HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

- Smooth clamping of the tool shank
- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with 13kW HD-Coil or with high performance shrink fit unit HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- With internal groove in the clamping bore
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

BT50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	—	—
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	105	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	50.650...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6 ¹⁾	.50.6
	Ø D3 [mm]	85	85	85	85	94	94
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.652...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.656...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6

Heavy Duty Chuck mit/with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	—	—
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100	105	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	50.650...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67 ¹⁾	.50.67
	Ø D3 [mm]	85	85	85	85	94	94
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	50.652...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	50.656...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67

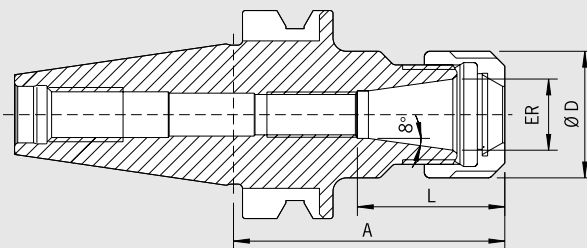
Heavy Duty Chuck – Für 13 kW Schrumpfgerät/For 13 kW shrink fit machine

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16
	Ø D2 [mm]	46
	L [mm]	50
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100
Bestell-Nr./Order No. Standard	50.640...	.16.6
Bestell-Nr./Order No. Safe-Lock™	50.640...	.16.67

1) Spanndurchmesser D2 = 82,3 mm/Clamping diameter D2 = 82,3 mm

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
JIS B 6339 · BT30



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Use:






For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

JIS B 6339 BT30

– Lieferumfang: komplett mit HS Spannmutter (feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)

JIS B 6339 BT30

– Included in delivery: locknut type HS (fine balanced, with slide coating for higher clamping forces)

ER	11	16	20	25	32
Ø D [mm]	19	28	34	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–7,0	0,5–10,0	1,5–13,0	1,0–16,0	1,5–20
L [mm]	26,5	32,5	38,5	41	52
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short Bestell-Nr./Order No. 30.525...	 50 .11	50 .16	50 .20	—	60 .32
Maß/Length A [mm] kurz/short Bestell-Nr./Order No. 30.520...	 60 .11	60 .16	60 .20	60 .25	—
Maß/Length A [mm] ZG80 Bestell-Nr./Order No. 30.523...	 —	80 .16	80 .20	80 .25	—
Maß/Length A [mm] ZG90 Bestell-Nr./Order No. 30.528...	 —	90 .16	90 .20	90 .25	—
Maß/Length A [mm] lang/long Bestell-Nr./Order No. 30.521...	 100 .11	100 .16	100 .20	100 .25	—

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

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

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

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	.16.HS	.20.HS	.25.HS	.32.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
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	—	—	.25	.32

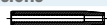
Wuchtringe/Balancing index rings

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

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions

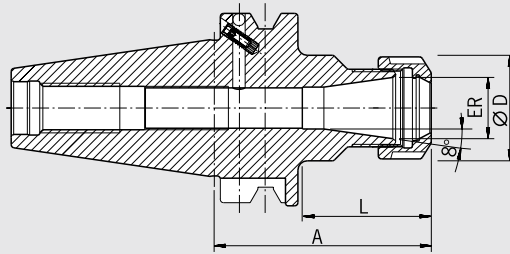


SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER

JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Mit Steilkegel **JIS B 6339 BT40 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 auf Anfrage

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

With taper **JIS B 6339 BT40 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) for an extra charge
- Enlarging of size L upon request

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⁾	41,5	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 ²⁾
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/long/oversize	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.28	.34	.42	.48	.52

Anzugsbolzen/Pull studs

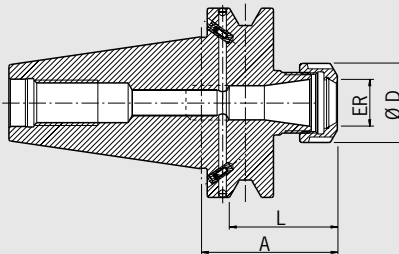


Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



1) Durchgebohrt/Drilled through
2) Maß L = 72 mm/Length L = 72 mm

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
JIS B 6339 · BT50



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Mit Steilkegel **JIS B 6339 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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 auf Anfrage

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

With taper **JIS B 6339 BT50 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) for an extra charge
- Enlarging of size L upon request

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⁾	41,5	57	64	73
Maß/Length A [mm]	kurz/short	70	70	70	70	80
Bestell-Nr./Order No.	50.520...	.16	.20	.25	.32	.40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	50.521...	.16	.20	.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		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.HS	—	—	—

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/long/oversize	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32 ²⁾	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.28	.34	.42	.48	.63

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



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

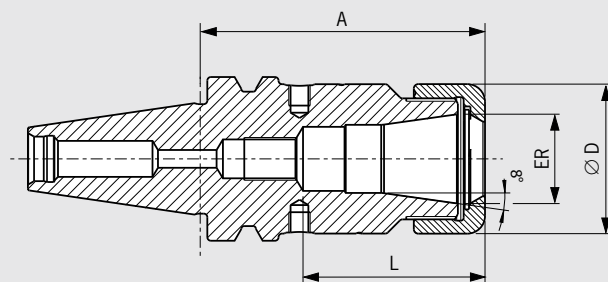
Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER COLLET CHUCK

JIS B 6339 · BT30

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- U < 1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Kegeltoleranz AT3
- Taper tolerance AT3
- Kühlmittelzufuhr Form AD
- Coolant supply form AD



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 Hochleistungsspannzangenfutter, 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121


- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	55 ¹⁾	55 ¹⁾	55 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. 30.525...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] kurz/short	80	80	80
Bestell-Nr./Order No. 30.520...	.16.3	.25.3	.32.3


Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets  Siehe Seite 120/See page 120

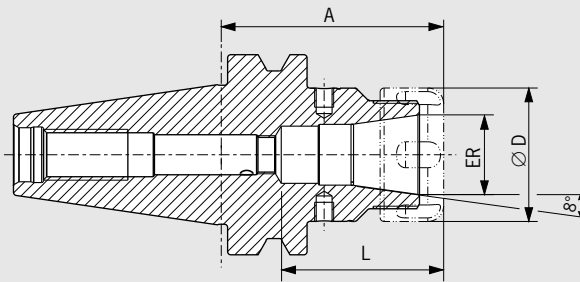
Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™  Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets  Siehe Seite 121/See page 121

1) Ohne Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
Without threaded holes in order to balance with balancing screws

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER COLLET CHUCK
JIS B 6339 · BT40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 Zerspansleistung 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 Hochleistungsspannfutter, das auch mit Standard-Spannzangen eingesetzt werden kann.

- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- Hohe Steifigkeit
- Höhere Laufruhe durch vibrationsarme Geometrie, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Erhöhte Zerspansleistung durch höhere Drehzahlen, höhere Vorschübe und größere Spantiefe
- Kürzere Bearbeitungszeiten, bessere Maßhaltigkeit, hohe Spannkraft
- Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung und Schwerzerspannung gleichermaßen geeignet
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

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: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0–10,0	2,0–16,0	2,0–20,0
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short Bestell-Nr./Order No. 40.520...	70 .16.3	70 .25.3	70 (L=64mm) .32.3
Maß/Length A [mm] lang/long Bestell-Nr./Order No. 40.521...	100 .16.3	100 .25.3	100 .32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize Bestell-Nr./Order No. 40.522...	160 .16.3	160 .25.3	160 .32.3

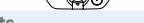
Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets  Siehe Seite 120/See page 120

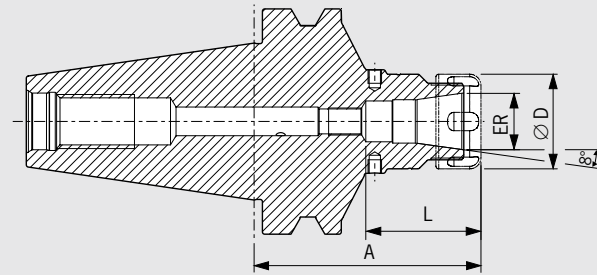
Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™ Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets Best.-Nr./Order No. 91.100.27 Siehe Seite 121/See page 121

JIS B 6339 (MAS 403)

POWER COLLET CHUCK
JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 Hochleistungsspannzangenfutter, 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

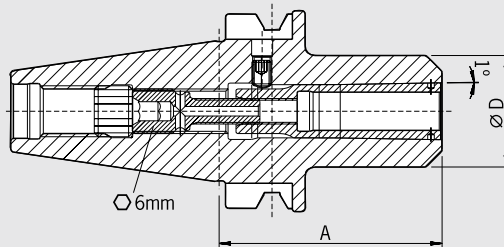
- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- High rigidity
- Smoother running thanks to vibration absorbing geometry, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Increased machining capacity due to higher spindle speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. 50.520...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. 50.524...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. 50.522...	.16.3	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)			
Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32
Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench	Siehe Seite 119/See page 119		
Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks	Siehe Seite 119/See page 119		
Bestell-Nr./Order No. 84.600.00			
Power Collet Spannzangen/Power Collets	Siehe Seite 120/See page 120		
Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™	Siehe Seite 121/See page 121		
Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets	Siehe Seite 121/See page 121		
Bestell-Nr./Order No. 91.100.27			

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK
JIS B 6339 · BT40



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelezufuhr Form ADB 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 **JIS B 6339 BT40 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehhaken ohne Spannzange
- Schafttoleranz h6
- Optional: Cool Jet Bohrungen für HG Spannzangen ab Ø 6 mm

Use:

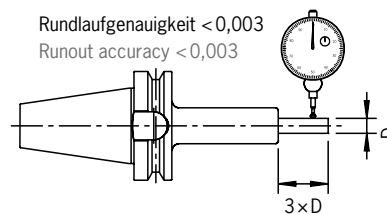
For highly precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Also for shanks with clamping flats. Very useful for high-speed machining.

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.

- Delivery comprises: high-precision chuck with clamping screw and pull-out hook without collet
- Shank tolerance h6
- Optional: Cool Jet bores on HG Collets from Ø 6 mm

HG	Ø D [mm]		01						02			03		
	Maß/Length	A [mm]	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		



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

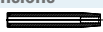
Wuchtringe/Balancing index rings

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

Anzugsbolzen/Pull studs



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



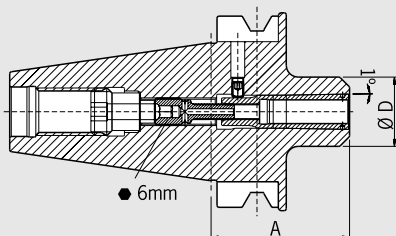
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

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

Siehe Seite 152/See page 152

HOCHGENAUIGKEITSFUTTER/HIGH-PRECISION CHUCK JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3 Taper tolerance AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Kühlmittelfuhr 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 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelfuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

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

Use:

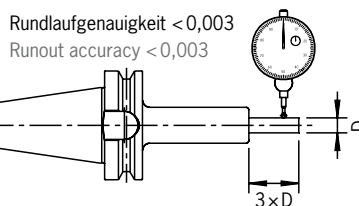
For high-precise clamping of tools with cylindrical shank with special collets. Very useful for high-speed machining.

With taper **JIS B 6339 BT50 Form ADB**.

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

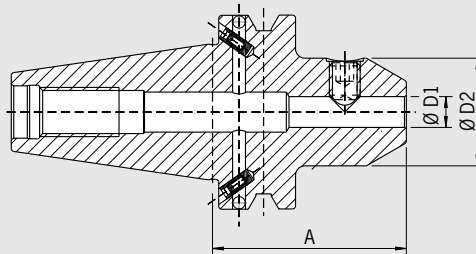
HG		01						02			03		
Ø D [mm]		30						35			48		
Spann Ø/Clamping diameter		2	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Maß/Length A [mm]	kurz/short							70			75		
Bestell-Nr./Order No.	50.620...							.02			.03		
Maß/Length A [mm]	lang/long							100					
Bestell-Nr./Order No.	50.621...							.02					
Maß/Length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



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 152/See page 152		
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24													

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
JIS B 6339 · BT40



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 ähnlich DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel **JIS B 6339 BT40 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Lieferumfang: mit Spannschraube
- Ultrakurze Ausführung nur Form AD lieferbar

Use:

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

Similar to DIN 6359 with taper **JIS B 6339 BT40 form ADB**.

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

- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Delivery: with clamping screw
- Extra short design only available in form AD

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	59	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 D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	59	59
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/ZG130/überlang/ZG200		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



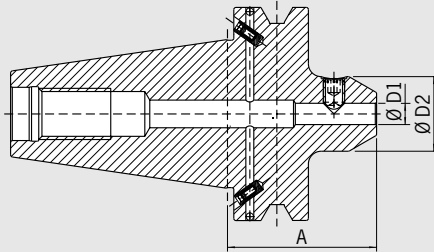
Cool Jet Bohrungen bei Ø 6 mm – Ø 20 mm / Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. **91.100.24**

Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm / Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. **91.100.26**

JIS B 6339 (MAS 403)

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY	
<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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche ähnlich DIN 1835-B und DIN 6535-HB.

Ähnlich DIN 6359 mit Steilkegel **JIS B 6339 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Kühlung mit Cool Jet gegen Aufpreis (siehe Seite 152)
- Lieferumfang: mit Spannschraube

Use:

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

According to DIN 6359-2 with taper **JIS B 6339 BT50 Form ADB**.

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

- Cooling with Cool Jet for an extra charge (see page 152)
- Delivery: with clamping screw

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	16	20	25	32	40
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	48	52	65	72	78
Maß/Length A [mm]	kurz/short		63	63	70	80	80	80	100	105	115
Bestell-Nr./Order No.	50.500...		.06	.08	.10	.12	.16	.20	.25	.32	.40
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	14	16	18	20	25	32
Bestell-Nr./Order No.	85.100...	.06	.08	.10	.12	.12	.14	.14	.16	.18	.20

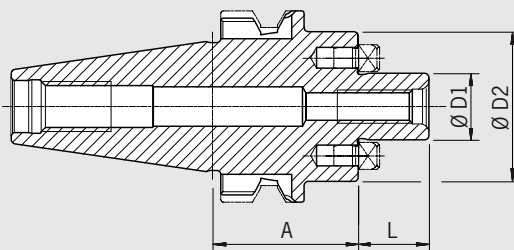
Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø	lang/ZG130/überlang/ZG200	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 bei Ø 6 mm – Ø 20 mm/Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm		Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24		
Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm/Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm		Siehe Seite 152/See page 152
Bestell-Nr./Order No. 91.100.26		

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT30



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Kegeltoleranz AT3
<input checked="" type="checkbox"/>	Taper tolerance AT3

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

Ähnlich DIN 6357 mit Steilkegel **JIS B 6339 BT30 Form AD**.

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

Use:

For holding face mill cutters and milling cutters with radial driving slot DIN 1880.

Similar to DIN 6357 with taper **JIS B 6339 BT30 form AD**.

- Included in delivery: complete with tightening bolt
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	22	27
	Ø D2 [mm]	36	42	42
	L [mm]	17	19	21
Maß/Length A [mm]	kurz/short	35	35	35
Bestell-Nr./Order No.		.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

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

Schlüssel/Wrench

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

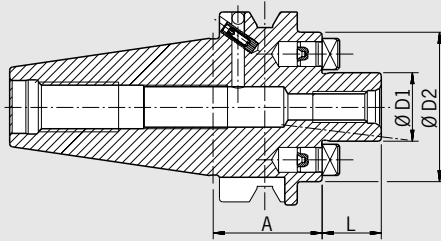
Anzugsbolzen/Pull studs



MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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 BT40 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugsschraube
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung



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 BT40 form ADB**.

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

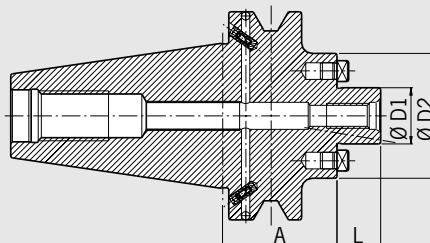
- Included in delivery: complete with tightening bolt
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]		36	48	48	78	87
	L [mm]		17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short		35	35	35	65	70
Bestell-Nr./Order No.	40.550...		.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	lang/long		—	100	100	—	—
Bestell-Nr./Order No.	40.551...			.22.KKB	.27.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		—	—	—	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...					.78	.87
Anzugsbolzen/Pull studs							
							

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT50



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelezufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelekanäle am Bund.

- Lieferumfang: komplett mit Fräseranzugschraube
- Kühlmittele-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

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 BT50 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
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	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.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	—
Bestell-Nr./Order No.	50.551...	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	—

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

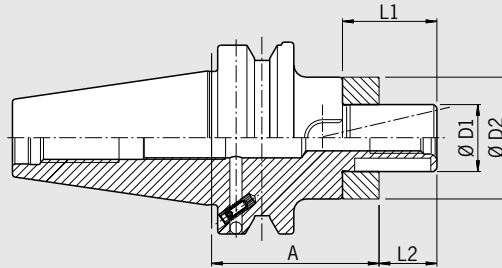
Anzugsbolzen/Pull studs



KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
G2.5 22.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
All functional surfaces fine 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 BT40 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

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


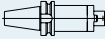
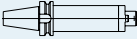
Use:

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

According to DIN 6358 with taper **JIS B 6339 BT40 form ADB**.


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 for an extra charge

Spann/Clamping	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
Bestell-Nr./Order No.	40.540...	.16	.22	.27	.32	.40
Maß/Length A [mm]	lang/long		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	

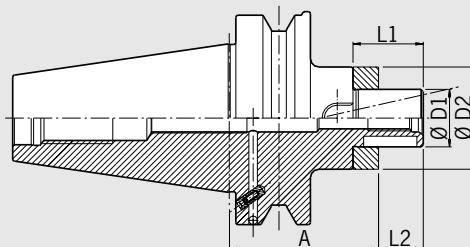
Anzugsbolzen/Pull studs



Kühlkanalbohrungen/Coolant bores

Bestell-Nr./Order No.	91.100.03	
------------------------------	------------------	---

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ARBOR
JIS B 6339 · BT50



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare 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.

According to DIN 6358 with taper **JIS B 6339 BT50 form ADB**.

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 for an extra charge

Spann/Clamping	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

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

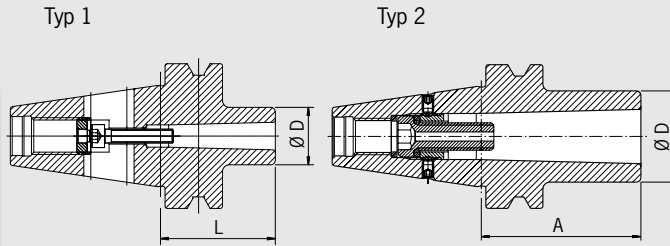
Kühlkanalbohrungen/Coolant bores

Bestell-Nr./Order No. 91.100.03

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT ANZUGSGEWINDE ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY

- ☑ Aufnahmekörper gewuchtet
- ☑ Chuck body balanced
G6.3 8.000 1/min
- ☑ Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- ☑ All functional surfaces fine machined
- ☑ 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 BT40 Form A**.

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK3 und MK4 ohne Langloch für Austreiblappen Form AD

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 BT40 form AD**.

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing for an extra charge

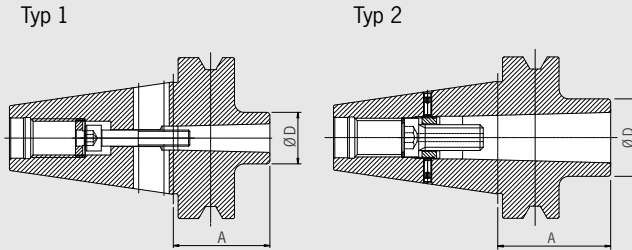
MK3 and MK4 without bore for tang Form AD

Typ/Type	1	1	2	2
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					

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT ANZUGSGEWINDE
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD
 JIS B 6339 · BT50



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 BT50 Form A**.

- Lieferumfang: komplett mit montierter Anzugsschraube
- Feinwuchten gegen Aufpreis

MK3 und MK4 ohne Langloch für Austreiblappen Form AD

Use:

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

Similar to DIN 6383 with taper **JIS B 6339 BT50 form A**.

- Included in delivery: tightening bolt
- Fine-balancing for an extra charge

MK3 and MK4 without bore for tang form AD

Typ/Type	1	1	2
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

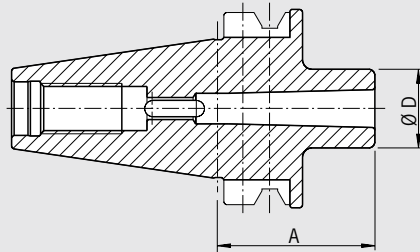


JIS B 6339 (MAS 403)

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG JIS B 6339 · BT40

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Verwendung:

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

Ähnlich DIN 6383 mit Steilkegel **JIS B 6339 BT40 Form AD**.

– 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 **JIS B 6339 BT40 form AD**.

– Fine-balancing for an 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

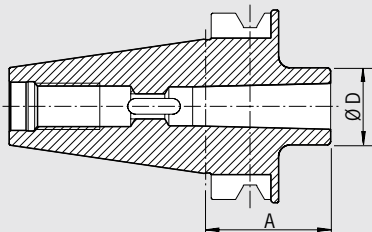
MK		01	02	03	04
	Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.25	.32	.40	.48



Anzugsbolzen/Pull studs



ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG
 JIS B 6339 · BT50



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 **JIS B 6339 BT50 Form AD**.

– 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 **JIS B 6339 BT50 Form AD**.

– Fine-balancing for an 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

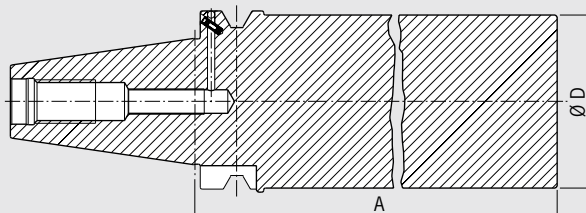
Anzugsbolzen/Pull studs



BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER JIS B 6339 · BT50

CERTIFICATE OF QUALITY

- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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 BT50 Form ADB**.

Form ADB bedeutet: zentrale Kühlmittelzufuhr und wiederverschließbare Kühlmittelkanäle am Bund.

Use:

For manufacturing special tools in your factory.

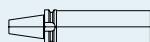
Design:

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

With taper **JIS B 6339 BT50 Form ADB**.

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

Ø D [mm]	95,5
Maß/Length A [mm]	315
Bestell-Nr./Order No. 50.590...	.95



Zubehör/Accessories

Anzugsbolzen/Pull studs



JIS B 6339 (MAS 403)

HAIMER Tool Dynamic:

Höchste Wuchtgüte –
Bahnbrechend einfach und Lichtjahre voraus.



HAIMER Tool Dynamic:

Highest balancing quality –
Innovatively simple yet light
years ahead.



Auswuchttechnik
Balancing Technology

Werkzeugtechnik
Tooling Technology

Schrumpftechnik
Shrinking Technology

Messgeräte
Measuring Instruments

DIN 69893

HSK-A/HSK-E/ HSK-F

<u>Artikel/Article</u>	<u>Seite/Page</u>
Technische Spezifikationen Technical details	90
Schrumpffutter HSK-A Shrink Fit Chuck HSK-A	94
Schrumpffutter HSK-E Shrink Fit Chuck HSK-E	102
Mini Shrink Mini Shrink	103
Schrumpffutter HSK-F Shrink Fit Chuck HSK-F	107
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	108
Spannzangenfutter Power Collet Chuck Collet Chuck Type Power Collet Chuck	113
Torque Master Drehmomentschlüssel und Spannschlüssel für HAIMER Power Collet Chuck Torque Master torque wrench and clamping wrench for HAIMER Power Collet Chuck	119
Spannzange für HAIMER Power Collet Chuck Power Collet for HAIMER Power Collet Chuck 120	
HG-Futter High-precision chuck	122
Weldon-Aufnahme Weldon tool holder	123
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	125
Kombiaufsteckfräserdorn Combination shell end mill adapter	129
Whistle Notch-Aufnahme Whistle Notch tool holder	130
Zwischenhülse für Morsekegel Adapter for Morse Taper	131
Bohrstangenrohling Blank adapter	133
Gewindebohrer-Schnellwechselfutter Quick change tapping chucks	134

HSK-A/HSK-E/HSK-F
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
- Inkl. Codeträgerbohrung (nur HSK-A)

Werkstoff:

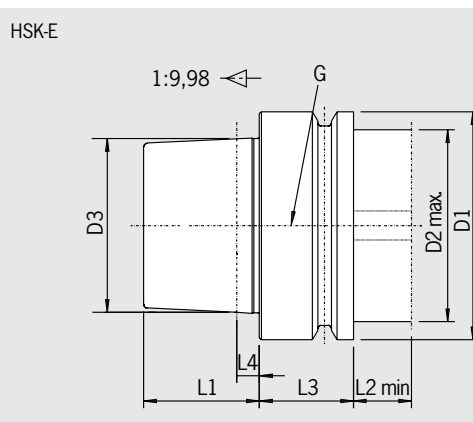
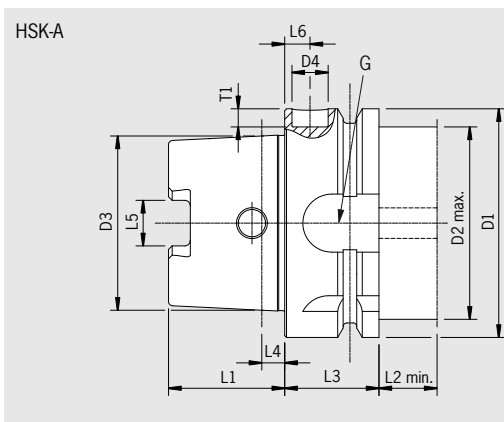
- Spezieller Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile
- Oberflächenhärte: 58-2 HRC
- **Zugfestigkeit im Kern mind. 1000 N/mm²**

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

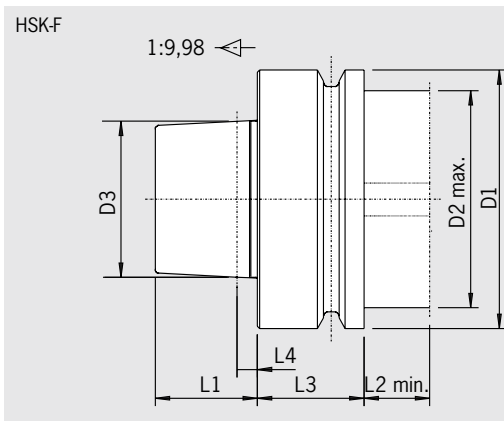
- High repetition accuracy when clamping tools into spindle
- Fix axial positioning by flat contact surface
- Suitable for high speed cutting
- No pull stud necessary
- Incl. bore for data chip (only HSK-A)

Material:

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

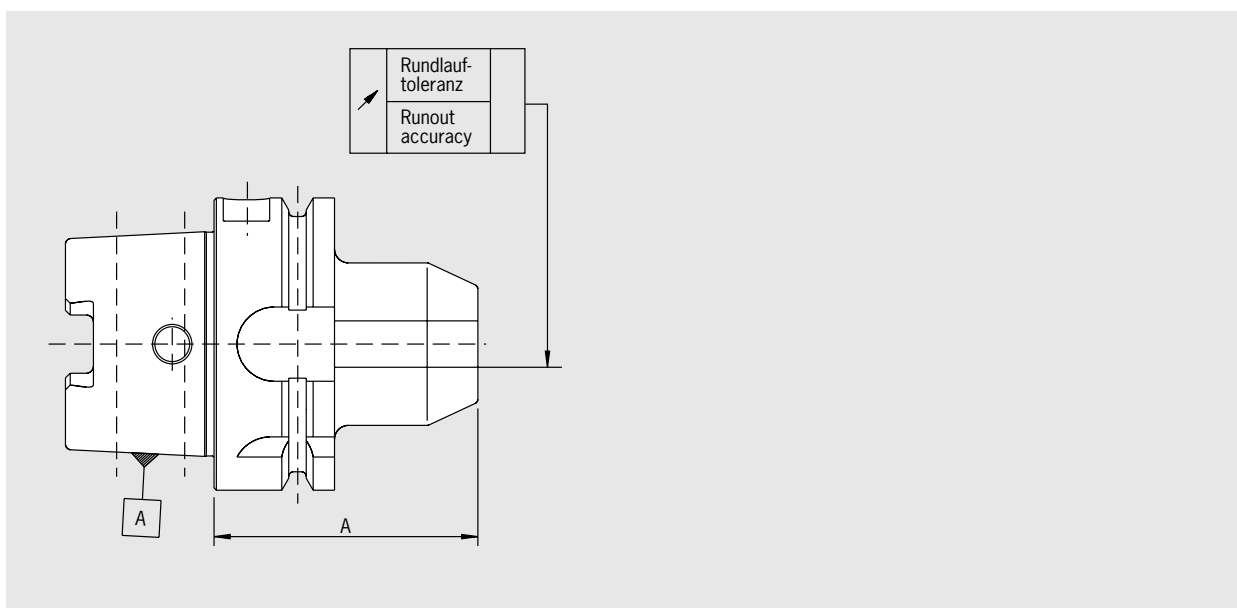


Maß/Length [mm]	D1	D2 max.	D3	D4	L1	L2 min.	L3	L4	L5	L6	G	T1
HSK-E 25	25	20	19,006	-/-	13	10	10	2,5	—	—	M8x1	-/-
HSK-A/E 32	32	26	24,007	10/-	16	15	20	3,2	7,05	7	M10x1	5,4/-
HSK-A/E 40	40	34	30,007	10/-	20	15	20	4	8,05	7	M12x1	5,3/-
HSK-A/E 50	50	42	38,009	10/-	25	16	26	5	10,54	7	M16x1	5,2/-
HSK-A/E 63	63	53	48,010	10/-	32	16	26	6,3	12,54	7	M18x1	5/-
HSK-A/E 80	80	67	60,012	10/-	40	16	26	8	16,04	7	M20x1,5	5/-
HSK-A/E 100	100	85	75,013	10/-	50	16	29	10	20,02	7	M24x1,5	4,9/-
HSK-A/E 125	125	111	95,016	10/-	63	16	29	12,5	25,02	7	M30x1,5	4,8/-



Maß/Length [mm]	D1	D2 max.	D3	L1	L2 min.	L3	L4
HSK-F 63	63	53	38,009	25	16	26	5

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
Power Collet Chuck	0,003	0.004
HG-Futter/High precision chuck	siehe Katalogseite 122	according catalog page 122
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 tool holder	0,003	0.004
Zwischenhülse für Morsekegel/Adapter for Morse taper	0.008	—

Sparen Sie an der richtigen Stelle?

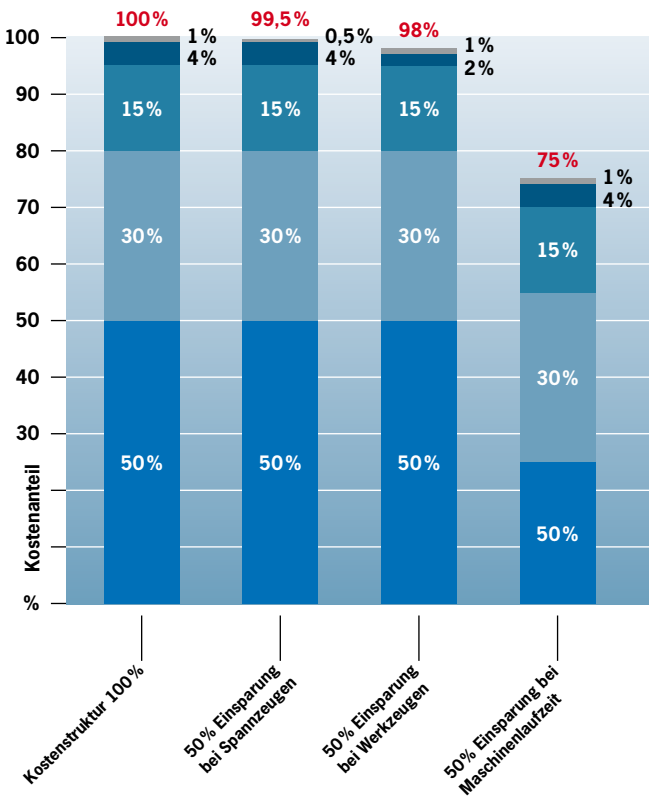
Für eine effiziente Zerspaltung müssen alle Einsparungspotenziale genutzt werden. Wo aber liegen diese Potenziale wirklich?

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 Zerspaltungprozess optimiert wird.

Spannzeuge von HAIMER für mehr Effizienz in der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung:

- Größeres Zerspaltungsvolumen
- 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 Zerspaltungleistung. 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

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?

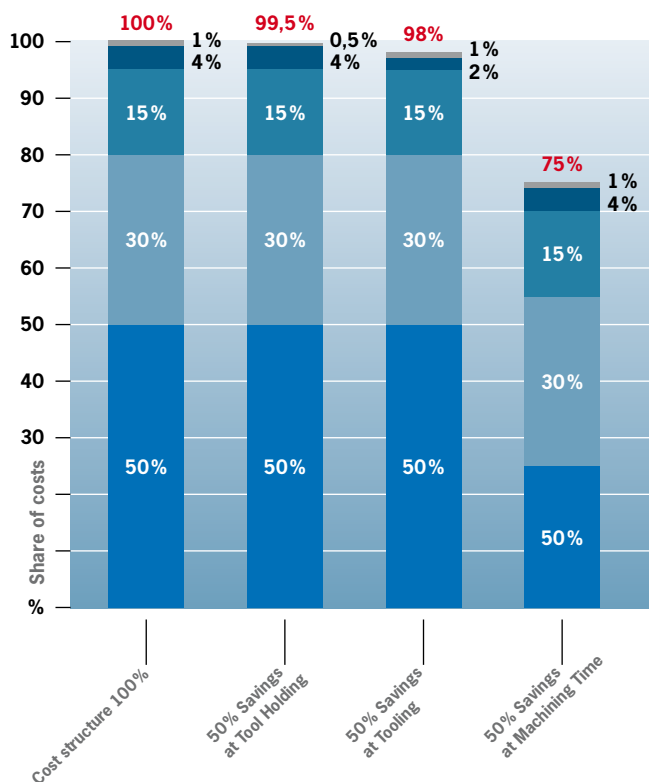
For machining efficiently all potentials for savings must be exploited. But where are these potentials?

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:



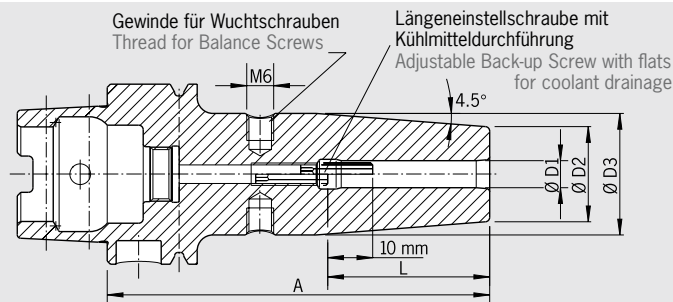
The result: The costs for tooling and tool holders are nearly meaningless. Even by savings of 50% the total costs remain nearly the same.

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 69893-1



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

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Use:

Suitable for all shrinking units.

DIN 69893-1

- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- 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 Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

DIN 69893-1

- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- 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 for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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]		09	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58
Form A32														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ³⁾	70 ³⁾	80 ³⁾	—	—	—	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A32.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10							
Form A40														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	80	90	90	90	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A40.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16				
Maß/Length A [mm]	ZG130	—	—	—	130	130	130	130	—	—	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A40.144...				.06	.08	.10	.12						
Form A50														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	85	90	90	95	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16				
Maß/Length A [mm]	ZG130	—	—	—	130	130	130	130	—	130	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.144...				.06	.08	.10	.12		.16				
Form A63														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80 ²⁾	80 ²⁾	80 ²⁾	80	80	85	90	90	95	95	100	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A63.140...	.03.1	.04.1	.05.1	.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.	A63.144...				.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.	A63.142...				.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.	A63.146...				.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
Form A80														
Maß/Length A [mm]	kurz/short	—	—	—	85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A80.140...				.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32

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

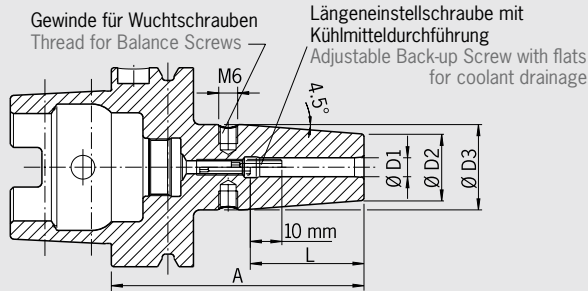
Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

DIN 69893 HSK

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK HSK-A · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY

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



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	
Form A100												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		85	85	90	95	95	100	100	105	115	120
Bestell-Nr./Order No.	A10.140...		.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.	A10.144...		.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.	A10.142...		.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.	A10.146...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32

Standard-Ausführung, mit Cool Jet (Ø 3–5 mm Kühlung durch Schlitze)/Standard version, with Cool Jet (Ø 3–5 mm Cooling with slits)

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]	09	12	15	36	36	42	47	47	50	50	52	58	58	
Form A63															
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.	A63.140...		.03	.04	.05	.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.	A63.144...					.06.2	.08.2	.10.2	.12.2	.14.2	.16.2	.18.2	.20.2	.25.2	

Standard-Ausführung, mit Safe-Lock™ Auszugsicherung/Standard version, with Safe-Lock™ pull out protection

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	
Form A63												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		80 ³⁾	80 ³⁾	85 ³⁾	90 ³⁾	90 ³⁾	95 ³⁾	95 ³⁾	100 ³⁾	115 ³⁾	120 ³⁾
Bestell-Nr./Order No.	A63.140...		.06.7	.08.7	.10.7	.12.7	.14.7	.16.7	.18.7	.20.7	.25.7	.32.7

Zubehör/Accessories

Schrumpferlängerungen/Shrink fit extensions		
Wuchtschrauben/Balance screws		
Kühlmittelrohr/Coolant tube		Bestell-Nr./Order No. 85.700.2)
Reduzierhülsen/Reduction sleeves		
Längeneinstellschrauben/Back-up screws		
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores		Siehe Seite 152/See page 152
Cool Flash		Bestell-Nr./Order No. 91.100.40 Siehe Seite 150/See page 150
Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet		Bestell-Nr./Order No. 91.100.41 Siehe Seite 150/See page 150

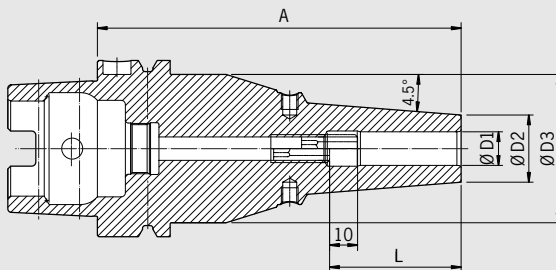
1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr/
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

2) Kegelgröße/Taper Size (32 = HSK-32)

3) Mit Vorspannfeder/With tension spring

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER SHRINK CHUCK
HSK-A63 · 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<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed

Das Power Shrink Chuck ist das Schruppfutter 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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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

HSK-A63

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short		22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45	45
Ø D3 [mm] ultrakurz/ultra short		—	—	—	—	—	—	—	—	51	51
L [mm] ultrakurz/ultra short		38	38	43	46	48	49	49	49	57	59
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short		70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	85 ¹⁾	85 ¹⁾
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
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
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. 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

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

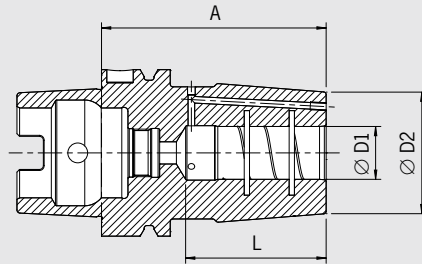
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short		22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45	45
Ø D3 [mm] ultrakurz/ultra short		—	—	—	—	—	—	—	—	51	51
L [mm] ultrakurz/ultra short		38	38	43	46	48	49	49	49	57	59
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short		70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	85 ¹⁾	85 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. A63.145...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37
Ø D2 [mm]		21	21	24	24	27	27	33	33	44	44
Ø D3 [mm]		53	53	53	53	53	53	53	53	53	53
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. A63.144...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A63.142...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37	.32.37

1) Ohne Längeneinstellschraube/Without back-up screw

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

HEAVY DUTY CHUCK HSK-A63 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet Chuck body fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar Cool Jet, can be sealed



Auch bei der Schwerzerspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.

- Spielfreie Einspannung des Werkzeugschaftes
- Keine Durchbiegung des Werkzeugschaftes im Einspannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit HAIMER Power Clamp 13 kW Schrumpfgerät
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)
- Ohne Längeneinstellschraube

For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.

- Smooth clamping of the tool shank
- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with HAIMER Power Clamp 13 kW shrink fit machine
- With internal groove in the clamping bore
- With threaded holes in order to balance with screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)
- Without back-up screw

HSK-A63

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20
	Ø D2 [mm]	46	46
	L [mm]	51	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	80	80
Bestell-Nr./Order No. A63.145...		.16.6	.20.6
Maß/Length A [mm]	kurz/short	85	85
Bestell-Nr./Order No. A63.140...		.16.6	.20.6

Heavy Duty Chuck mit Safe-Lock™/Heavy Duty Chuck with Safe-Lock™

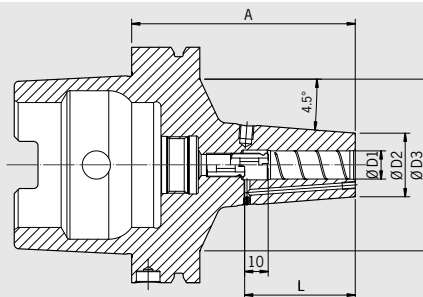
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20
	Ø D2 [mm]	46	46
	L [mm]	51	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	80	80
Bestell-Nr./Order No. A63.145...		.16.67	.20.67
Maß/Length A [mm]	kurz/short	85	85
Bestell-Nr./Order No. A63.140...		.16.67	.20.67

Zubehör/Accessories
Cool Flash



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40 Siehe Seite 150/See page 150

POWER SHRINK CHUCK
HSK-A100 · 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<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Die langen Ausführungen (A=160 und 200) 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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

The long versions (A=160 and 200) 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

HSK-A100

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm] kurz/short	60	60	53	73	60	78	76	85	85
	Ø D3 [mm]	83	83	83	83	83	83	83	83	83
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		85	85	90	95	95	100	100	105	115
Bestell-Nr./Order No. A10.140...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A10.142...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A10.146...		.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25
	Ø D2 [mm]	21	21	27	27	33	33	44	44	44
	Ø D3 [mm] kurz/short	60	60	53	73	60	78	76	85	85
	Ø D3 [mm]	83	83	83	83	83	83	83	83	83
	L [mm]	36	36	42	47	47	50	50	52	58
Maß/Length A [mm] kurz/short		85	85	90	95	95	100	100	105	115
Bestell-Nr./Order No. A10.140...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A10.142...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A10.146...		.06.37	.08.37	.10.37	.12.37	.14.37	.16.37	.18.37	.20.37	.25.37

Zubehör/Accessories

Cool Flash



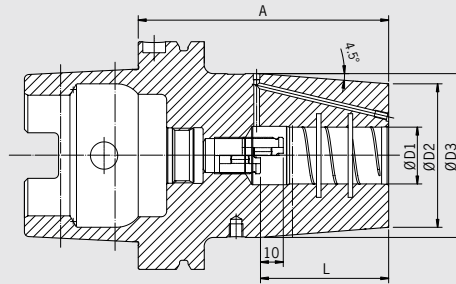
Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

Siehe Seite 150/See page 150

DIN 69893 HSK

HEAVY DUTY CHUCK HSK-A100 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feingearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, verschleißbar
<input checked="" type="checkbox"/>	Cool Jet, can be sealed



Auch bei der Schwerzerspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.

- Spielfreie Einspannung des Werkzeugschaftes
- Keine Durchbiegung des Werkzeugschaftes im Einspannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit 13 kW HD-Spule oder Hochleistungs-Schrumpfgerät HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.

- Smooth clamping of the tool shank
- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with 13kW HD-Coil or with high performance shrink fit unit HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- With internal groove in the clamping bore
- With threaded holes in order to balance with screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

HSK-A100

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	94	94
	Ø D3 [mm]	85	85	85	85	94	94
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm] kurz/short		100	100	110	110	140	140
Bestell-Nr./Order No. A10.150...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A10.152...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A10.156...		.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6

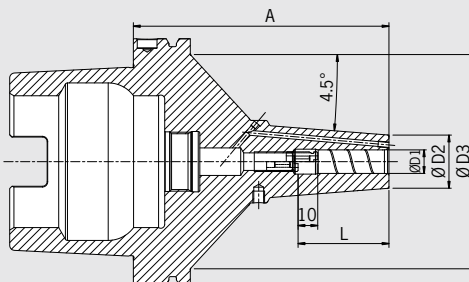
Heavy Duty Chuck mit Safe-Lock™/Heavy Duty Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm] kurz/short	—	67	72	78	94	94
	Ø D3 [mm]	85	85	85	85	94	94
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm] kurz/short		100	100	110	110	140	140
Bestell-Nr./Order No. A10.150...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm] überlang/oversize		160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A10.152...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm] ZG200		200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A10.156...		.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67

Heavy Duty Chuck – Für 13 kW Schrumpfgerät/For 13 kW shrink fit machine

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20
	Ø D2 [mm]	46	46
	L [mm]	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short		100	100
Bestell-Nr./Order No. Standard A10.140...		.16.6	.20.6
Bestell-Nr./Order No. Safe-Lock™ A10.140...		.16.67	.20.67

POWER SHRINK CHUCK
HSK-A125 · DIN 69893-1



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

Das Power Shrink Chuck ist das Schruppfutter 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 (Gewinde M4) und 6 Bohrungen
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Höherer Kühlmitteldurchfluss durch optimierte Cool Jet Bohrungen
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Die langen Ausführungen (A=160 und 200) 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
- With Cool Jet bores that can be sealed (Thread M4) and 6 bores
- With internal groove in the clamping bore
- Higher coolant flow rate due to optimized coolant bores
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

The long versions (A=160 and 200) 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

HSK-A125

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	10	12	16	20	25
	Ø D2 [mm]	27	27	33	44	44
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109
	L [mm]	42	47	50	52	58
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130 ¹⁾	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A125.140...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160 ¹⁾	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.142...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200 ¹⁾	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.146...	.10.3	.12.3	.16.3	.20.3	.25.3

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	10	12	16	20	25
	Ø D2 [mm]	27	27	33	44	44
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109
	L [mm]	42	47	50	52	58
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130 ¹⁾	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A125.140...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160 ¹⁾	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.142...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200 ¹⁾	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.146...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37	.25.37

Zubehör/Accessories

Cool Flash

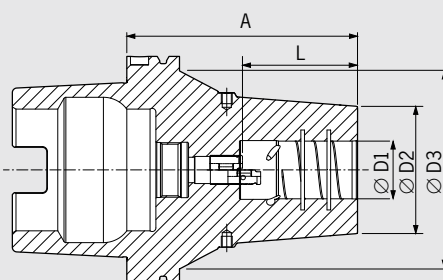


Bestell-Nr./Order No. 91.100.40 Siehe Seite 150/See page 150

DIN 69893 HSK

HEAVY DUTY CHUCK HSK-A125 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
☑ Aufnahmekörper feingewuchtet	☑ Chuck body fine balanced
G2,5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm	
☑ Alle Funktionsflächen feinbearbeitet	☑ All functional surfaces fine machined
☑ Genauer als DIN	☑ More accurate than DIN
☑ Cool Jet, verschleißbar	☑ Cool Jet, can be sealed



Auch bei der Schwerzerspannung können jetzt endlich die Weldon-Aufnahmen abgelöst werden. Das Heavy Duty Chuck ist das Schrumpffutter für die extremen Fälle. Die Kontur ist optimiert für höchste Steifigkeit und Haltekraft.

- Kein Durchbiegen des Werkzeugschaftes im Spannbereich
- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 3 µm
- Verstärkte Außenkontur
- Schrumpfbar mit 13 kW HD-Spule oder Hochleistungs-Schrumpfgerät HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- Mit Schmutzrinne in der Spannbohrung
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen (Gewinde M4), 6 Bohrungen
- Höherer Kühlmitteldurchfluss durch optimierte Cool Jet Bohrungen
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

For heavy machining applications it is now possible to replace the Weldon tool holders finally. The Heavy Duty Chuck is the shrink fit chuck for extreme cases. The contour is optimized for highest rigidity and clamping force.

- No deformation at the tool shank after shrink process
- High runout accuracy: 3 µm
- Reinforced outer contour
- To shrink with 13kW HD-Coil or with high performance shrink fit unit HAIMER Power Clamp Profi Plus (20 kW)
- With internal groove in the clamping bore
- With Cool Jet bores that can be sealed (Thread M4) and 6 bores
- Higher coolant flow rate due to optimized coolant bores
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

HSK-A125

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109	109
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	130 ¹⁾²⁾	130 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	A125.150...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.152...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.156...	.16.6	.20.6	.25.6	.32.6	.40.6	.50.6

Heavy Duty Chuck mit Safe-Lock™/Heavy Duty Chuck with Safe-Lock™

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	20	25	32	40	50
	Ø D2 [mm]	51	58	63	70	82	82
	Ø D3 [mm]	109	109	109	109	109	109
	L [mm]	50	52	58	61	88	88
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	130 ¹⁾²⁾	130 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	A125.150...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.152...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.156...	.16.67	.20.67	.25.67	.32.67	.40.67	.50.67

Zubehör/Accessories

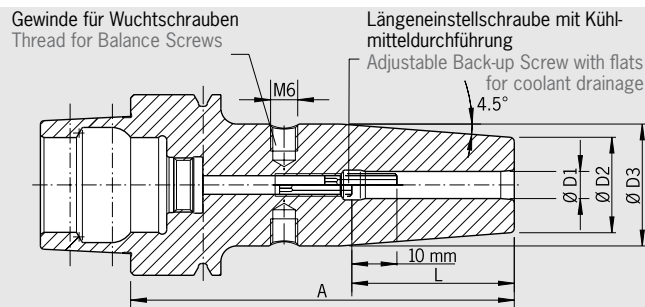
Kühlmittelrohr/Coolant tube  **Bestell-Nr./Order No. 85.700.³⁾**

Längeneinstellschrauben/Back-up screws 

Cool Flash  **Bestell-Nr./Order No. 91.100.40** Siehe Seite 150/See page 150

1) Ohne Einstellschrauben/without back-up screws
2) Länge L = 87,5 mm/Length L = 87,5 mm
3) Kegelgröße/Taper Size (32 = HSK-32)

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
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<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfgeräte geeignet.

Use:

Suitable for all shrinking units.

DIN 69893-5

- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- 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 Seite 152)
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

DIN 69893-5

- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- 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 for an extra charge (see page 152)
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

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
	Ø D2 [mm]	10	10	10	21	21	24	24	27	27
	Ø D3 [mm]	—	—	—	27	27	32	32	34	34
	Ø D2 [mm] ZG130 ²⁾	—	—	—	22,5	22,5	26,5	26,5	30	30
	Ø D3 [mm] ZG130 ²⁾	—	—	—	28,7	28,7	32	32	33	33
	L [mm]	09	12	15	36	36	42	47	47	50
Form E32										
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ³⁾	70 ³⁾	80 ³⁾	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	E32.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10			
Form E40										
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	—	—	—	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ⁴⁾	60 ⁴⁾	60 ⁴⁾	60 ⁴⁾
Bestell-Nr./Order No.	E40.145...				.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.	E40.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16
Form E50										
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	60 ¹⁾	80	80	85	90	90	95
Bestell-Nr./Order No.	E50.140...	.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16
Maß/Length A [mm]	ZG130	—	—	—	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	E50.144...				.06	.08	.10	.12	.14	.16

Zubehör/Accessories

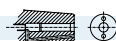
Wuchtschrauben/Balance screws



Längeneinstellschrauben/Back-up screws



Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores



Siehe Seite 152/See page 152

Cool Flash

Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40

Bestell-Nr./Order No. 91.100.41

Siehe Seite 150/See page 150

Siehe Seite 150/See page 150

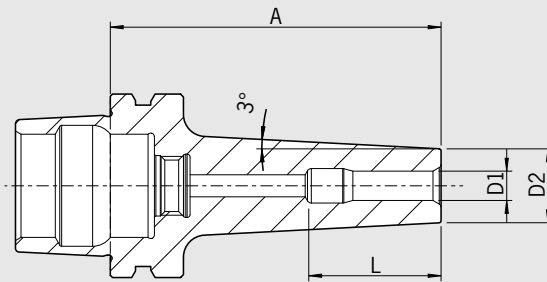
1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside
2) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben/Without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

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

MINI SHRINK
HSK-E25 · DIN 69893-5

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Die Mikrozerspannung (Werkzeug- und Formenbau, Medizintechnik, Mikromechanik) zeichnet sich durch meist geringe Schnittkräfte bei höchsten Drehzahlen aus. Die schlanke und kurze Bauweise der neuen HSK-E25 Serie von HAIMER – analog zu den bekannten HAIMER Mini Shrink Aufnahmen – eignet sich für die Anforderungen der Mikrobearbeitung ganz besonders.

- Keine Störkontur, auch schwer zugängliche Stellen erreichbar
 - Höchste Rundlaufgenauigkeit <0,003 mm
 - Ideal schrumpfen mit HAIMER Power Clamp Nano
- Erhältlich als:
- Mini Shrink Aufnahme (Ø 3-12) in 2 verschiedenen Längen

Low cutting forces at highest rpm are characterizing the micro machining (die & mold, medical engineering, micro mechanical engineering). The slim and short design of the all new HSK-E25 series from HAIMER - which is well known from the HAIMER Mini Shrink tool holders - is perfectly suitable for the requirements of micro machining.

- No disturbing edges, also jobs difficult to access are penetrable
 - Highest runout accuracy: <0,003 mm
 - Ideal to shrink with the HAIMER Power Clamp Nano
- Available as:
- Mini Shrink (Ø 3-12) in two different lengths

Mini Shrink

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	03	04	05	06	06	06	08	10	10	10	12
	Ø D2 [mm]	09	10	11	12	12	12	14	16	16	16	18
	Ø D3 [mm]	—	—	—	—	—	—	—	18	18	18	20
	L [mm] ultrakurz/ultra short	15	18	23	27,5	—	—	27	26,5	—	—	26
	L [mm] standard	15	18	28	37,5	32,5	37,5	27	41,5	36,5	41,5	35,5
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	35 ²⁾	35 ²⁾	35 ²⁾	40 ²⁾	—	—	40 ²⁾	40 ²⁾	—	—	40 ²⁾
Bestell-Nr./Order No.	E25.185....	.03	.04	.05	.06	—	—	.08	.10	—	—	.12
Maß/Length A [mm]	standard	45	45	45	45	45	50	50	50	50	55	50
Bestell-Nr./Order No.	E25.180...	.03	.04	.05	.06 ¹⁾	.06.V2	.06.V3	.08	.10 ¹⁾	.10.V2	.10.V3	.12

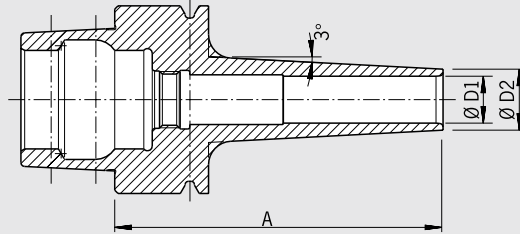
Zubehör/Accessories

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

1) Ohne Gewinde für Kühlmittelübergaberohr/Without thread for coolant tube
2) Nur mit Power Clamp Nano schrumpfbar/Only shrinkable with Power Clamp Nano

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

MINI SHRINK
HSK-E40 · DIN 69893-5



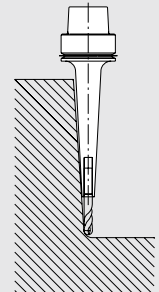
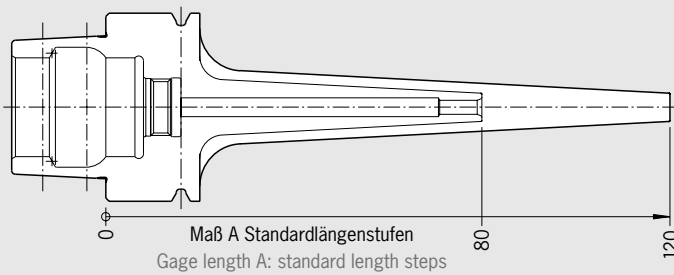
QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine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

HSK-E40

- 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-E40

- 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
- Tool holders fine balanced
- Delivery without coolant tube
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter**



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 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.175...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.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 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.170...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Maß/Length A [mm]	ZG80		80	80	80	80	80	80	80
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E40.183...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E40.173...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12

Zubehör/Accessories

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

MINI SHRINK
HSK-E50 · DIN 69893-5
HSK-A63 · DIN 69893-1

HSK-E50

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 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E50.170...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Maß/Length A [mm]	ZG80	80	80	80	80	80	80	80	
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E50.183...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E50.173...	.03	.04	.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Maß/Length A [mm]	ZG100	—	—	100	100	100	100	100	
Bestell-Nr./Order No.	Standard	E50.181...			.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	E50.171...			.05	.06	.08 ¹⁾	.10 ¹⁾	.12

HSK-A63

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	
	Ø D2 extra schlank/extra slim [mm]	09	11	13	15	
Maß/Length A [mm]	ZG80	80	80	80	80	
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	A63.173...	.06	.08	.10	.12
Maß/Length A [mm]	ZG120	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

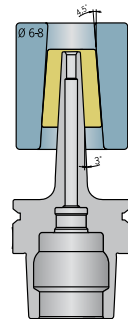
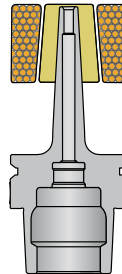
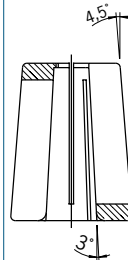
Mini Shrink Schrumpf- und Kühlhülsen

- Schützen Ihre Mini Shrink Futter vor Überhitzung
- Verlängern die Lebensdauer Ihrer Schrumpffutter
- Sichere und bedienerfreundliche Anwendung
- Kühlen mit Standard-Kühlkörper

Mini Shrink shrink and cooling sleeve

- Protect Mini Shrink chucks from overheating
- Extend lifetime of shrink fit chucks
- Secure and user friendly handling
- 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

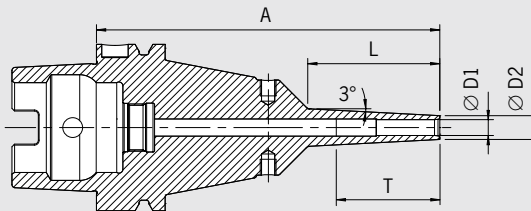


Passende Hülsen für Mini Shrink Aufnahmen/Fitting sleeves for Mini Shrink chucks	Bestell-Nr./Order No.							
Extra schlank/Extra slim								
Größe/Size [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12	
Bestell-Nr./Order No. 80.105.14.2...	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	
Standard								
Größe/Size [mm]	Ø 03	Ø 04	Ø 05	Ø 06	Ø 08	Ø 10	Ø 12	Ø 16
Bestell-Nr./Order No. 80.105.14.2...	.04	.08	.05	.09	.10	.11	.12	.16
Socket/Base								80.105.14.2.99
Satz mit Sockel (12-teilig)/Set with base (12 pcs)								80.105.14.2.00

1) Nicht für Innenkühlung geeignet/Not suitable for central cooling

Technische Änderungen vorbehalten
 Technical data subject to change without prior notice

POWER MINI SHRINK CHUCK
HSK-A63 · DIN 69893-1



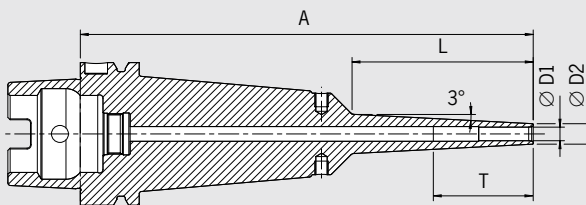
QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced G2.5 25.000 1/min oder/or U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine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

Das Power Mini Shrink Chuck ist ideal für die 5-Achs-Bearbeitung im Formenbau und in der Medizintechnik. An der Spitze sind sie extrem schlank, wie von unseren Mini Shrink Chucks gewohnt. An der Basis sind sie aber verstärkt. Dadurch ist auch bei langer Auskraglänge eine effiziente Fräsbearbeitung mit angestelltem Werkzeug möglich.

Power Mini Shrink Chuck is perfect for 5-axis-machining in the die & mould and in the medical industry. Very slim at the top like the HAIMER Mini Shrink Chucks, the Power Mini Shrink is reinforced at the base. Thereby efficient milling is possible with an angled tool even at long protruding lengths.

- 2 Varianten: Standard (3 mm Wandstärke) und extra schlank (1,5 mm Wandstärke)
- 3° Schräge im Bereich der Spitze
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Für HM-Werkzeuge mit Schaft-Toleranz h6
- **Achtung: Schrumpfen nur mit Schrumpf- und Kühlhülsen**

- 2 types: Standard (3 mm wall thickness) and extra slim (1.5 mm wall thickness)
- 3° slope at the top
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- For solid carbide tools with shank tolerance h6
- **Attention: Shrinking only with shrink and cooling adapter**



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

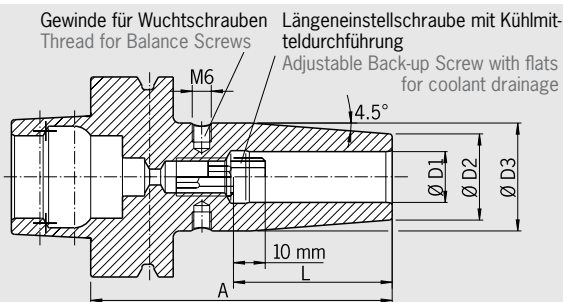
HSK-A63

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		03	04	05	06	08	10	12	16
	Ø D2 [mm] standard		09	10	11	12	14	16	18	24
	Ø D2 [mm] extra schlank/extra slim		06	07	08	09	11	13	15	—
	T [mm]		—	—	—	—	—	68	75	75
	L [mm] ZG130		50	50	50	50	50	50	50	50
Maß/Length A [mm]	ZG130		130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	standard	A63.184...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	A63.174...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
	L [mm]		80	80	80	80	80	80	80	80
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	standard	A63.182...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	A63.172...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—
Maß/Length A [mm]	ZG200		200	200	200	200	200	200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	standard	A63.186...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	.16.8
Bestell-Nr./Order No.	extra schlank/extra slim	A63.176...	.03.8	.04.8	.05.8	.06.8	.08.8	.10.8	.12.8	—

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK HSK-F63 · DIN 69893-6

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Verwendung:

Aufnahme für Induktiv-, Kontakt- und Heißluftschumpfergeräte geeignet.


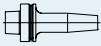
- Hitzebeständiger Warmarbeitsstahl
- Gehärtet 54-2 HRC
- Für HSS- und HM-Werkzeuge
- Schafttoleranz h6
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube

Use:

Suitable for all shrinking units.

- Heat resistant hot-working steel
- Hardened 54-2 HRC
- For HSS and solid carbide tools
- Shank tolerance h6
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- 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]	09	12	15	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.	F63.140...		.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.	F63.144...					.06	.08	.10	.12	.16	.20	.25

Zubehör/Accessories

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



Wuchtschrauben/Balance screws



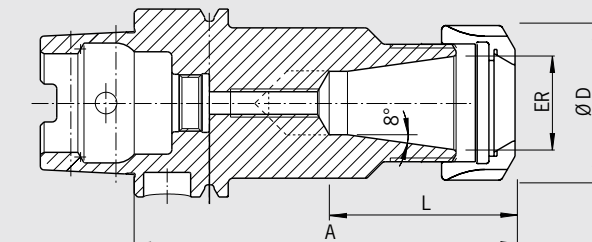
Längeneinstellschrauben/Back-up screws



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

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

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



Kühlmittelrohr auf Wunsch/Coolant tubes on demand

Form A

QUALITÄTSPASS

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

Verwendung:

Zum Spannen von Werkzeugen mit Zylinderschaft in Spannzangen nach ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly DIN 6499).

DIN 69882-6

Lieferumfang: HSK-A32/40/50:

- komplett mit Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)

- Maß L vergrößerbar auf Anfrage

Lieferumfang: HSK-A63/80/100:

- komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft); ohne Kühlmittelrohr

- Spannmutter Typ HS gegen Aufpreis

- Maß L vergrößerbar auf Anfrage

DIN 69882-6

Included in delivery: HSK-A32/40/50:

- Locknut type HS (High-Speed, fine balanced, with slide coating for higher clamping forces)

- Enlarging of size L upon request

Included in delivery: HSK-A63/80/100:

- 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) for an extra charge

- Enlarging of size L upon request

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 A32					
L [mm]		32,5	41	47	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	55 ¹⁾			
Bestell-Nr./Order No.	A32.025...	.16			
Maß/Length A [mm]	kurz/short	80	80		
Bestell-Nr./Order No.	A32.020...	.16	.25		
Form A40					
L [mm]	23,5	32,5	41	47	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	
Bestell-Nr./Order No.	A40.025...	.11	.16	.32	
Maß/Length A [mm]	kurz/short		80		
Bestell-Nr./Order No.	A40.020...		.16	.25	
Form A50					
L [mm]	26,5	32,5	41	47	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	70 ¹⁾	80 ¹⁾	80 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	A50.025...	.11	.16	.25	.40
Maß/Length A [mm]	kurz/short		100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	A50.020...		.16	.25	.32

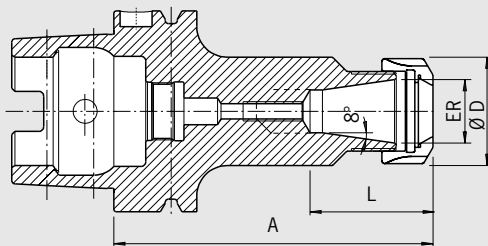
1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

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



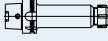



CERTIFICATE OF QUALITY

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



Kühlmitelrohr auf Wunsch/Coolant tubes on demand




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 A63					
L [mm]	26,5	46,5	48	47	53
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short Bestell-Nr./Order No. A63.025...	 75 ⁴⁾ .11	75 ⁴⁾ .16	75 ⁴⁾ .25	75 ⁴⁾ .32	85 ⁴⁾ .40
L [mm]	1) ¹⁾	32,5	41	47	53
Maß/Length A [mm] kurz/short Bestell-Nr./Order No. A63.020...	 100 .11	100 .16	100 .25	100 .32	120 .40
Maß/Length A [mm] überlang/oversize Bestell-Nr./Order No. A63.022...	 —	160 .16	160 .25	160 .32	160 .40
Form A80					
L [mm]	—	32,5	41	47	—
Maß/Length A [mm] kurz/short Bestell-Nr./Order No. A80.020...	 —	100 .16	100 .25	100 .32	—
Form A100					
L [mm]	—	32,5	41	47	53
Maß/Length A [mm] kurz/short Bestell-Nr./Order No. A10.020...	 —	100 .16	100 .25	100 .32	120 .40
Maß/Length A [mm] überlang/oversize Bestell-Nr./Order No. A10.022...	 —	160 .16	160 .25	160 .32	160 .40

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets




Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size	ER 11	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 83.912...	 .11	.16	.25	.32	.40


Spannmutter HS (feingewuchtet)/Chuck nut 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 11	ER 16	—	—	—
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	 .11	.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 lang/überlang/long/oversize	⊕	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 79.350... ²⁾	 —	.28	.42	.48	.50

Einstellschraube/Adjusting screw

Größe/Size	—	ER 16	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 85.800...	 —	.34	.34	.35	.35

Kühlmitelrohr/Coolant Tube

Bestell-Nr./Order No. 85.700.³⁾



Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



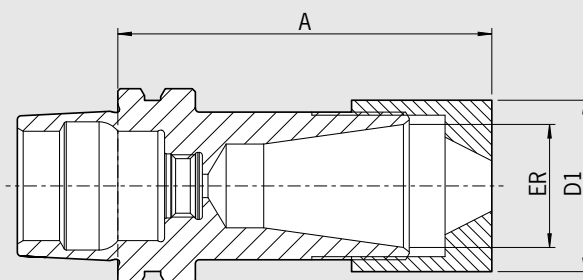
1) Durchgebohrt/Drilled through

2) Wuchtringe erst ab HSK-63 möglich (HSK-63, 80, 100)/Balancing index rings only for HSK-63 and bigger

3) Kegelgröße/Taper size (32 = HSK-32)

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

SPANNZANGENFUTTER TYP MINI ER/COLLET CHUCK MINI ER
 HSK-E25 · DIN 69893-5



Form E

QUALITÄTSPASS

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

Die Mikrozerspannung (Werkzeug- und Formenbau, Medizintechnik, Mikromechanik) zeichnet sich durch meist geringe Schnittkräfte bei höchsten Drehzahlen aus. Die schlanke und kurze Bauweise der neuen HSK-E25 Serie von HAIMER – analog zu den bekannten HAIMER Mini Shrink Aufnahmen – eignet sich für die Anforderungen der Mikrobearbeitung ganz besonders.

– Lieferumfang: komplett mit Spannmutter

Erhältlich als:

– Mini-ER Spannzangenfutter (Mini-ER 16) in zwei verschiedenen Längen

Low cutting forces at highest rpm are characterizing the micro machining (die & mold, medical engineering, micro mechanical engineering). The slim and short design of the all new HSK-E25 series from HAIMER - which is well known from the HAIMER Mini Shrink tool holders - is perfectly suitable for the requirements of micro machining.

– Included in delivery: locknut

Available as:


– Mini-ER collet chuck (Mini-ER 16) in two different lengths

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


Mini-ER		16
Ø D [mm]		22
Spannbereich/Clamping range [mm]		0,5–10,0
L [mm]		34
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	43
Bestell-Nr./Order No.	E25.025...	.16.7 ¹⁾
Maß/Length A [mm]	kurz/short	48
Bestell-Nr./Order No.	E25.020...	.16.7

Zubehör/Accessories

Spannmutter

Größe/Size  Mini ER 16
 Bestell-Nr./Order No. 915010- .0002

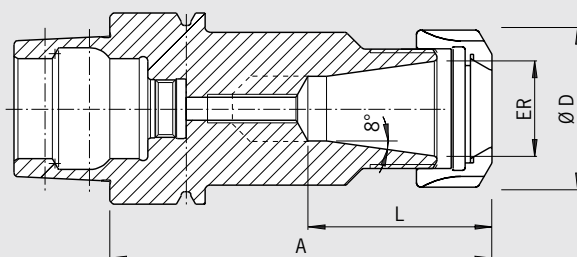
Drehmomentschlüssel/Torque wrench

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00
 Gabelstück/Insert torque wrench  Mini ER 16
 Bestell-Nr./Order No. 84.620... .16.1

1) Ohne Gewinde für Kühlmittelübergaberohr/Without thread for coolant tube

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

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



Kühlmitelrohr auf Wunsch/Coolant tubes on demand



– Lieferumfang: komplett mit Spannmutter Typ HS (High-Speed, feingewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)

– Included in delivery: locknut type HS (balanced, with slide coating for higher clamping forces)

ER	11	16	20	25	32
Ø D [mm]	19	28	34	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	0,5–7,0	0,5–10,0	1,5–13,0	1,0–16,0	1,5–20,0
L [mm]	26,5	32,5	44	41	47
Form E32					
Maß/Length A [mm] kurz/short	—	80	—	80	—
Bestell-Nr./Order No. E32.020...	—	.16	—	.25	—
Maß/Length A [mm] lang/long	—	100	—	—	—
Bestell-Nr./Order No. E32.021...	—	.16	—	—	—
Form E40					
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	—	70 ¹⁾	70 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. E40.025...	.11	.16	—	.25	.32
Maß/Length A [mm] kurz/short	—	80	—	80	—
Bestell-Nr./Order No. E40.020...	—	.16	—	.25	—
Form E50					
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60 ¹⁾	60 ¹⁾	70 ¹⁾	70 ¹⁾	80 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No. E50.025...	.11	.16	.20	.25	.32
Maß/Length A [mm] kurz/short	—	100	—	100	100
Bestell-Nr./Order No. E50.020...	—	.16	—	.25	.32

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collnets



Spannmutter HS (feingewuchtet)/Chuck nut HS (fine-balanced)

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

Gabelschlüssel/Fork wrench

Größe/Size	ER 11	ER 16	ER 20	—	—
Bestell-Nr./Order No. 84.200...	.11	.16	.20	—	—

Spannschlüssel/Clamping wrench

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

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size überlang/oversize	ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.19	.28	.34	.42	.48

Einstellschraube/Adjusting screw

Größe/Size	ER 16	—	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 85.800...	.34	—	.34	.35

Kühlmitelrohr/Coolant Tube
Bestell-Nr./Order No. 85.700.²⁾



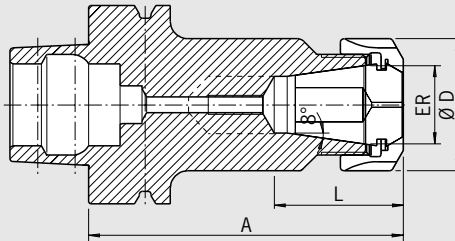
Schrumpferlängerungen/Shrink fit extensions



1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw
2) Kegelhöhe/Taper size (32 = HSK-32)

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
 HSK-F63 · DIN 69893-6



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 ISO 15488 (früher: DIN 6499).

Use:

For clamping tools with cylindrical shank in collets according to ISO 15488 (formerly 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 auf Anfrage

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) for an extra charge
- Enlarging of size L upon request

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	49	49	48	49	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾
Bestell-Nr./Order No.	F63.025...	.11	.16	.20	.25	.32	.40
L [mm]		23,5	32,5	38,5	41	47	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100 ¹⁾	100	100	100	100	120
Bestell-Nr./Order No.	F63.020...	.11	.16	.20	.25	.32	.40

Zubehör/Accessories

Spannzangen/Collets



Spannmutter (vorgewuchtet)/Locknut (pre-balanced)

Größe/Size		ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	83.912...	.11	.16	.20	.25	.32	.40

Spannmutter HS (feingewuchtet)/Chuck nut 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

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size	kurz/überlang/short/oversize	ER 11	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.19	.28	.34	.42	.48	.50

Einstellschraube/Adjusting screw

Größe/Size		—	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No.	85.800...	—	.34	.34	.34	.35	.35

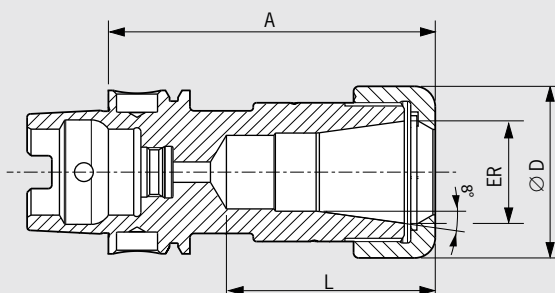


1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw

POWER COLLET CHUCK HSK-A 32/40/50 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
G2.5 25.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Genauer als DIN
- 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 Hochleistungsspannfutter, 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Optional mit Safe-Lock™ Power Collet Spannzangen ab ER 25
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Optional: With Safe-Lock™ Power Collets from ER 25
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER 25, Ø 6 mm
- With threaded holes in order to balance with balancing screws

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0–10,0	2,0–16,0	2,0–20,0
Form A32			
L [mm]	32	39	
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		
Bestell-Nr./Order No. A32.025...	50 .16.3	60 .25.3	
Form A40			
L [mm]	31	38,5	47
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		
Bestell-Nr./Order No. A40.025...	50 .16.3	60 .25.3	70 .32.3
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm]	kurz/short		
Bestell-Nr./Order No. A40.020...	80 .16.3	80 .25.3	80 .32.3
Form A50			
L [mm]	32	39	48
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short		
Bestell-Nr./Order No. A50.025...	60 .16.3	65 .25.3	75 .32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	ER 16 .16	ER 25 .25	ER 32 .32

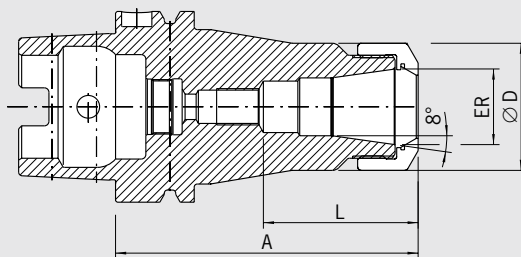
Power Collet Spann- und Drehmomentschlüssel/Clamping wrench and Torque Wrench Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™ Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets Siehe Seite 121/See page 121
Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

POWER COLLET CHUCK
HSK-A63 · 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<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121


- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

	ER	16	25	32
Ø D [mm]		28	42	50
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 ¹⁾	75 ¹⁾	75 ¹⁾
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 Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)


Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks  Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets  Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™  Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets  Siehe Seite 121/See page 121

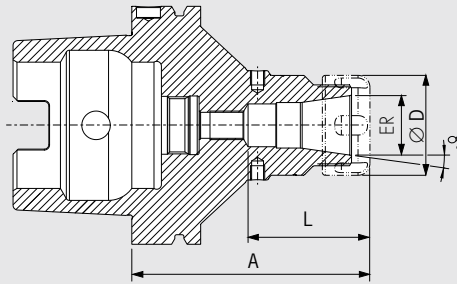
Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

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

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER COLLET CHUCK
HSK-A100 · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

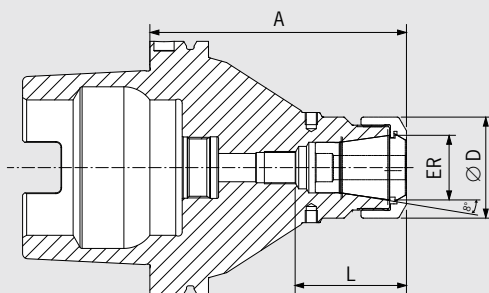
- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- High rigidity
- Smoother running thanks to vibration absorbing geometry, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- Increased machining capacity due to higher spindle speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0–10,0	2,0–16,0	2,0–20,0
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] ultrakurz/extra short	85	85	85
Bestell-Nr./Order No. A10.025...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. A10.020...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] lang/long	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. A10.024...	.16.3	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. A10.022...	.16.3	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)			
Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32
Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench	Siehe Seite 119/See page 119		
Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks	Siehe Seite 119/See page 119		
Bestell-Nr./Order No. 84.600.00			
Power Collet Spannzangen/Power Collets	Siehe Seite 120/See page 120		
Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™	Siehe Seite 121/See page 121		
Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets	Siehe Seite 121/See page 121		
Bestell-Nr./Order No. 91.100.27			

POWER COLLET CHUCK
HSK-A125 · 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 < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	25	32
Ø D [mm]	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-16,0	2,0-20,0
L [mm]	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	100
Bestell-Nr./Order No. A125.020...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG130	130	130
Bestell-Nr./Order No. A125.024...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160
Bestell-Nr./Order No. A125.022...	.25.3	.32.3
Maß/Length A [mm] ZG200	200	200
Bestell-Nr./Order No. A125.026...	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench



Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00



Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets

Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™

Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets

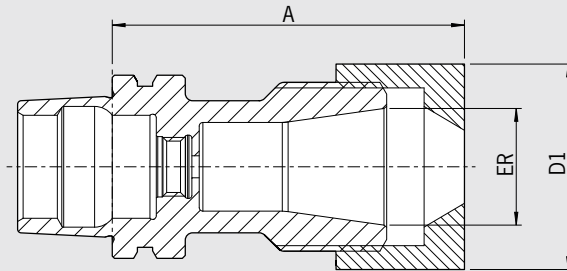
Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

Siehe Seite 121/See page 121

**POWER COLLET CHUCK
HSK-E25 · DIN 69893-5**

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Die Mikrozerspannung (Werkzeug- und Formenbau, Medizintechnik, Mikromechanik) zeichnet sich durch meist geringe Schnittkräfte bei höchsten Drehzahlen aus. Die schlanke und kurze Bauweise der neuen HSK-E25 Serie von HAIMER – analog zu den bekannten HAIMER Mini Shrink Aufnahmen – eignet sich für die Anforderungen der Mikrobearbeitung ganz besonders.

Low cutting forces at highest rpm are characterizing the micro machining (die & mold, medical engineering, micro mechanical engineering). The slim and short design of the all new HSK-E25 series from HAIMER - which is well known from the HAIMER Mini Shrink tool holders - is perfectly suitable for the requirements of micro machining.

- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- Lieferumfang: komplett mit Spannmutter

- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- Included in delivery: locknut

Erhältlich als:

- Power Collet Chuck ER 16

Available as:

- Power Collet Chuck ER 16

Spannzangenfutter Power Collet für höchste Rundlaufgenauigkeit/Power Collet Chuck for highest runout accuracy

ER			16
Ø D [mm]			28
Spannbereich/Clamping range [mm]			2,0–10,0
L [mm]			31
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ ultra short		45
Bestell-Nr./Order No.	E25.025...		.16.3
L [mm]			36
Maß/Length A [mm]	standard		48
Bestell-Nr./Order No.	E25.020...		.16

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

Spannzangen/Collets ER Standard



Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size

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



ER 16
.16

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench

Größe/Size

Bestell-Nr./Order No. 84.650.



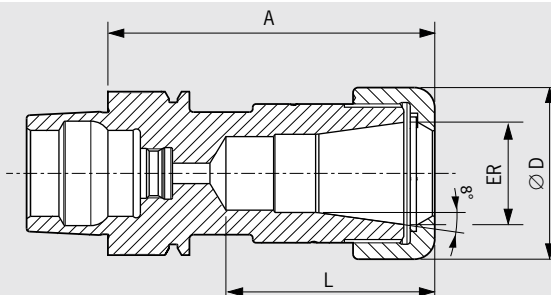
ER 16
.16

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks

Bestell-Nr./Order No. 84.600.00



POWER COLLET CHUCK
 HSK-E 32/40/50 · DIN 69893-5



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahmekörper feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck body fine balanced
	U < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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: 0,003 mm bei 3 × D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Program of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0-10,0	2,0-16,0	2,0-20,0
Form E32			
L [mm]	32	39	
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	50	60	
Bestell-Nr./Order No. E32.025...	.16.3	.25.3	
Form E40			
L [mm]	31	38,5	47
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	50	60	70
Bestell-Nr./Order No. E40.025...	.16.3	.25.3	.32.3
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] kurz/short	80	80	80
Bestell-Nr./Order No. E40.020...	.16.3	.25.3	.32.3
Form E50			
L [mm]	32	39	48
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60	65	75
Bestell-Nr./Order No. E50.025...	.16.3	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spann- und Drehmomentschlüssel/Clamping wrench and Torque Wrench Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Spannzangen/Power Collets Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™ Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets Siehe Seite 121/See page 121
 Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

TORQUE MASTER DREHMOMENTSCHLÜSSEL UND SPANNSCHLÜSSEL FÜR HAIMER POWER COLLET CHUCK/STANDARD ER TORQUE MASTER TORQUE WRENCH AND CLAMPING WRENCH FOR HAIMER POWER COLLET CHUCK/STANDARD ER

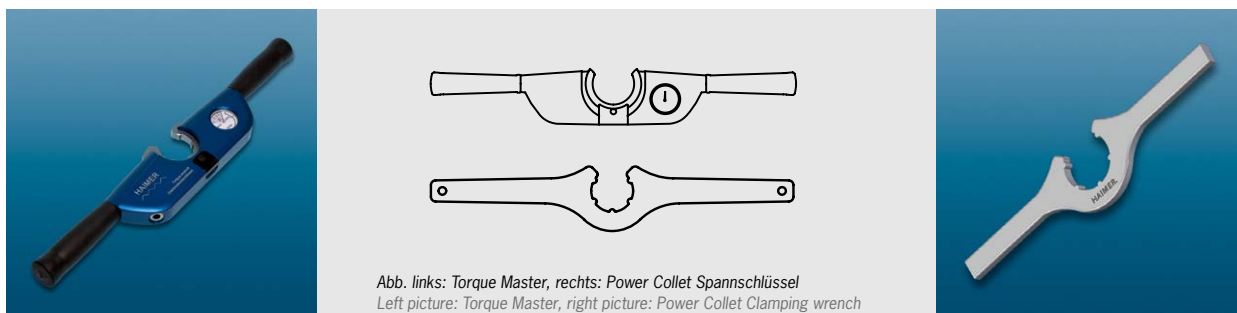


Abb. links: Torque Master, rechts: Power Collet Spannschlüssel
Left picture: Torque Master, right picture: Power Collet Clamping wrench

Zweiarmliger Spann- und Drehmomentschlüssel für Collet Chucks:

- Für höchste Rundlaufgenauigkeit, kein einseitiges Spannen
- Optimale Kraftübertragung durch gleichmäßige Kräfteinleitung
- Drehmomentschlüssel für höchste Spann- und Wiederholgenauigkeit mit Messuhr
- Maximales Drehmoment für höchste Haltekraft
- Keine Überlastung kleiner Spanndurchmesser
- Auswechselbare Einsätze, auch für Standard ER-Muttern geeignet

Two-armed clamping wrench and torque wrench for Collet Chucks:

- For highest runout accuracy, no one-sided clamping
- Optimal power transmission by constant force application
- Torque wrench for highest clamping accuracy and repeatability with dial gauge
- Maximum torque for highest clamping force
- No overloading of smaller clamping diameters
- Changeable inserts, useable also for standard ER-Collets

Torque Master Drehmomentschlüssel/Torque wrench	
Bestell-Nr./Order No.	Größe/Size
84.600.00	ER 16 – ER 32

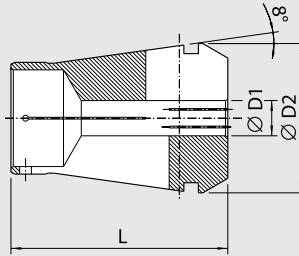
Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench	
Bestell-Nr./Order No.	Größe/Size
84.650.16	ER 16
84.650.25	ER 25
84.650.32	ER 32

POWER COLLET EINSÄTZE FÜR TORQUE MASTER POWER COLLET INSERTS FOR TORQUE WRENCH



Einsätze für Torque Master Drehmomentschlüssel/Inserts for Torque Master wrench	
für Power Collet Chucks/ for Power Collet Chucks	
Bestell-Nr./Order No.	Größe/Size
84.610.16	ER 16
84.610.25	ER 25
84.610.32	ER 32
für Standard ER Futter/ for Standard ER Chucks	
Bestell-Nr./Order No.	Größe/Size
84.620.16	ER 16
84.620.20	ER 20
84.620.25	ER 25
84.620.32	ER 32

POWER COLLET SPANNZANGE FÜR HAIMER POWER COLLET CHUCK
 POWER COLLET FOR HAIMER POWER COLLET CHUCK



- Hohe Rundlaufgenauigkeit: 0,003 mm bei 3 × D
- Überlegene Haltekräfte
- Passend für HAIMER Power Collet Chucks
- Für Werkzeuge mit zylindrischem Schaft mit Schafttoleranz h10
- Optional: Cool Jet Bohrungen ab Ø 6 mm bei ER 25 und ER 32

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3 × D
- Superior clamping strength
- Fits HAIMER Power Collet Chucks
- For cylindrical shanks with tolerance h10
- Optional: Cool Jet bores from Ø 6 mm at ER 25 and ER 32

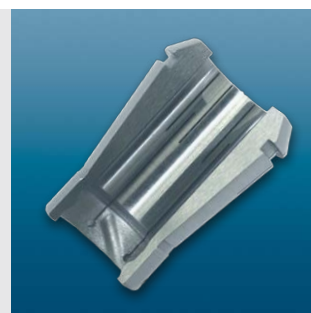
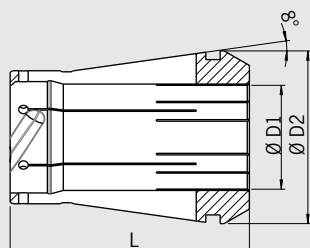
ER 16 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.163.02	2	16,45	30
81.163.03	3	16,45	30
81.163.04	4	16,45	30
81.163.05	5	16,45	30
81.163.06	6 ¹⁾	16,45	30
81.163.08	8 ¹⁾	16,45	30
81.163.10	10 ¹⁾	16,45	30

ER 32 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.323.02	2	32,48	45
81.323.03	3	32,48	45
81.323.04	4	32,48	45
81.323.05	5	32,48	45
81.323.06	6 ¹⁾	32,48	45
81.323.08	8 ¹⁾	32,48	45
81.323.10	10 ¹⁾	32,48	45
81.323.12	12 ¹⁾	32,48	45
81.323.14	14 ¹⁾	32,48	45
81.323.16	16 ¹⁾	32,48	45
81.323.18	18 ¹⁾	32,48	45
81.323.20	20 ¹⁾	32,48	45

ER 25 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.253.02	2	25,45	37
81.253.03	3	25,45	37
81.253.04	4	25,45	37
81.253.05	5	25,45	37
81.253.06	6 ¹⁾	25,45	37
81.253.08	8 ¹⁾	25,45	37
81.253.10	10 ¹⁾	25,45	37
81.253.12	12 ¹⁾	25,45	37
81.253.14	14 ¹⁾	25,45	37
81.253.16	16 ¹⁾	25,45	37

DIN 69893 HSK

POWER COLLET SPANNZANGEN MIT SAFE-LOCK® POWER COLLET WITH SAFE-LOCK®



- Hochgenaue Spannung durch Power Collet Spannanzgen
- Hohes Drehmoment durch formschlüssige Mitnahme
- Kein Verlust an Rundlaufgenauigkeit
- Kein Ausziehen und Durchdrehen des Werkzeuges
- Nut am Frälerschaft wird so ausgerichtet, dass der Fräser in das Futter hinein gezogen wird
- Selbstdichtend für Innenkühlung

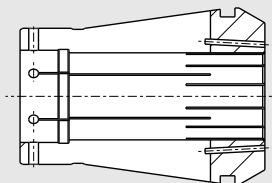
- High-precision Power Collets with stabilisation and concentration trough pilot of collet
- High torque due to form closed clamping
- No pull out and no spinning of the tool
- Groove on tool shank is directed so that the tool will be pulled into the chuck (depending on direction of rotation)
- Sealed for internal coolant

ER 16 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.163.06.7	6	16,45	30
81.163.08.7	8	16,45	30
81.163.10.7	10	16,45	30

ER 25 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.253.06.7	6	25,45	37
81.253.08.7	8	25,45	37
81.253.10.7	10	25,45	37
81.253.12.7	12	25,45	37
81.253.14.7	14	25,45	37
81.253.16.7	16	25,45	37

ER 32 Spann/Clamping Ø [mm]	D1	D2	L
Bestell-Nr./Order No. 81.323.06.7	6	32,48	45
81.323.08.7	8	32,48	45
81.323.10.7	10	32,48	45
81.323.12.7	12	32,48	45
81.323.14.7	14	32,48	45
81.323.16.7	16	32,48	45
81.323.18.7	18	32,48	45
81.323.20.7	20	32,48	45

COOL JET BOHRUNGEN FÜR POWER COLLET SPANNZANGEN COOL JET BORES FOR POWER COLLETS



Optional: Cool Jet für Power Collets

- Optimierte schräge Kühlmittelbohrungen in der Spannange
- Optimale Strahlenkung bis an die Schneide
- Bis zu 100% höhere Standzeiten
- Erhöhte Prozesssicherheit
- Keine Späneknäuel am Werkzeug
- Erhältlich ab ER25 Ø 6 mm

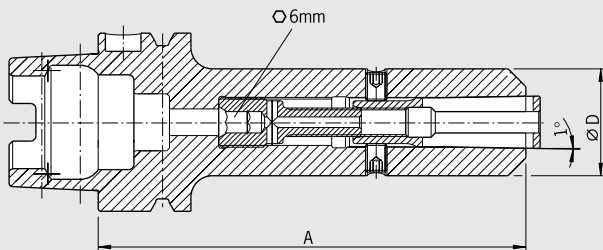
Optional: Cool Jet for Power Collets

- Optimized coolant bores, aimed at center in the collet
- Coolant directly to the cutting edge
- Extended tool life up to 100%
- Higher reliability of cutting process
- No more balls of chips on tools
- Starting at ER25 Ø 6 mm

Cool Jet Bohrungen für Power Collet Spannanzgen/Cool Jet bores for Power Collets

Bestell-Nr./Order No. **91.100.27**

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 feinbearbeitet All functional surfaces fine 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.

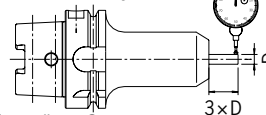
- Lieferumfang: HG-Futter mit Spannschraube und Ausziehaken, ohne Spannange, ohne Kühlmittelrohr
- Schafttoleranz h6
- Optional: Cool Jet Bohrungen bei HG Spannangen ab Ø 6 mm
- Verlängerungen für HG-Futter lieferbar

Use:

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

- Delivery comprises: high-precision chuck with clamping screw and pull-out hook, without collet, without coolant tube
- Shank tolerance h6
- Optional: Cool Jet bores on HG Collets from diam. 6 mm
- Extensions for High-Precision Chuck available

Rundlaufgenauigkeit < 0,003
 Runout accuracy < 0,003



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
Form A63														
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120			120			120			120		
Bestell-Nr./Order No.	A63.120...		.01			.02			.03			.03		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160			160			160			160		
Bestell-Nr./Order No.	A63.122...		.01			.02			.03			.03		
Form A100														
Maß/Length A [mm]	kurz/short		120			120			130			130		
Bestell-Nr./Order No.	A10.120...		.01			.02			.03			.03		
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160			160			160			160		
Bestell-Nr./Order No.	A10.122...		.01			.02			.03			.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.	.02	.03	.04	.05	.06	.08							
HG 02	—	—	—	—	—	—	Ø 10	Ø 12	Ø 14	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.							.10	.12	.14				
HG 03	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Ø 16	Ø 18	Ø 20
Bestell-Nr./Order No.											.16	.18	.20

Ausziehaken/Pull-out hook

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

Kühlmittelrohr/Coolant tube

HG	
Bestell-Nr./Order No.	85.700. ¹⁾

Wuchtringe/Balancing index rings

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

Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions



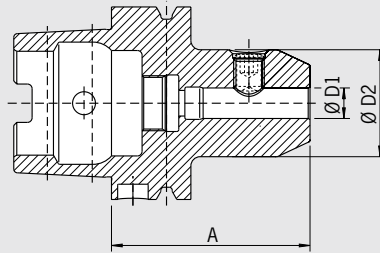
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores	
Bestell-Nr./Order No.	91.100.24

Siehe Seite 152/See page 152

1) Kegelgröße/Taper size (32 = HSK-32)

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
 HSK-A · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY	
<input checked="" type="checkbox"/>	Aufnahme feingewuchtet
<input checked="" type="checkbox"/>	Chuck fine balanced
	G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN



Kühlmitelrohr auf Wunsch/Coolant tubes on demand



Verwendung:

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

Use:

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

DIN 69882-4

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

DIN 69882-4

- Delivery: with clamping screw, without coolant tube
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	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 A32												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		60	60	65	—	—	—	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A32.000...		.06	.08	.10							
Form A40												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		60	60	60	70	75	75	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A40.000...		.06	.08	.10	.12	.14	.16				
Form A50												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		65	65	65	80	—	80	—	80	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.000...		.06	.08	.10	.12		.16		.20		
Form A63												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		65	65	65	80	80	80	80	80	110	110
Bestell-Nr./Order No.	A63.000...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
Maß/Length A [mm]	lang/long		100	100	100	—	—	—	—	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A63.001...		.06	.08	.10							
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize		160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A63.002...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
Form A80												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		80	—	80	—	—	100	—	100	100	110
Bestell-Nr./Order No.	A80.000...		.06		.10			.16		.20	.25	.32
Form A100												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		80	80	80	80	80	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A10.000...		.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.	A10.002...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32

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

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	16	20				
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	48	52				
Form A63												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		65	65	65	80	80	80				
Bestell-Nr./Order No.	A63.000...		.06.2	.08.2	.10.2	.12.2	.16.2	.20.2				

Zubehör/Accessories

Spanschraube/Clamping screw			06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
Spann Ø/Clamping Ø												
Bestell-Nr./Order No.	85.100...		.06	.08	.10	.12	.12	.14	.14	.16	.18	.20
Cool Jet Bohrungen bei Ø 6 mm – Ø 20 mm/Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm			Siehe Seite 152/See page 152									
Bestell-Nr./Order No. 91.100.24												
Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm/Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm			Siehe Seite 152/See page 152									
Bestell-Nr./Order No. 91.100.26												

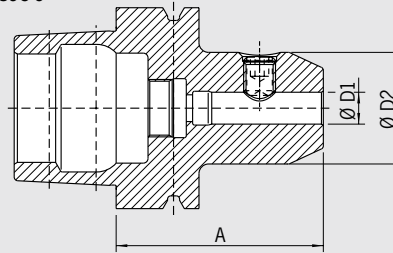
1) Keggröße/Taper size (32 = HSK-32)

Technische Änderungen vorbehalten
 Technical data subject to change without prior notice

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
 HSK-E · DIN 69893-5



HSK-E/DIN 69893-5



Kühlmittelrohr auf Wunsch/Coolant tubes on demand

Form E

QUALITÄTSPASS

- Aufnahme feingewuchtet
- Chuck fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U < 1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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.

Use:

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

DIN 69882-4

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

DIN 69882-4

- Delivery: with clamping screw, without coolant tube
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20
	Ø D2 [mm]	25	28	35	42	44	48	50	52
Form E50									
Maß/Length A [mm]	kurz/short	65	65	65	80	—	80	—	80
Bestell-Nr./Order No.	E50.000...	.06	.08	.10	.12		.16		.20

Zubehör/Accessories

Spannschraube/Clamping screw

Spann Ø/Clamping Ø		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

Spann Ø/Clamping Ø	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

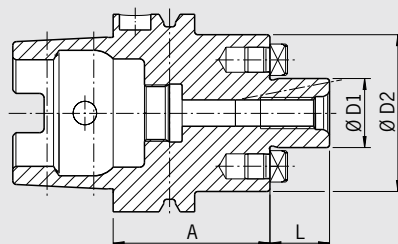
Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores

Bestell-Nr./Order No. **91.100.24** Siehe Seite 152/See page 152

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR HSK-A · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
All functional surfaces fine 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 cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional tapping holes).

DIN 69882-3

- Lieferumfang: mit Fräseranzugschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

DIN 69882-3

- Included in delivery: tightening bolt, without coolant tube
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	36	48	60	78	87
	L [mm]	17	19	21	24	27
Form A40						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A40.050...	.16.KKB	.22.KKB			
Form A50						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	60	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.050...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB		
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.051...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB		
Form A63						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	60	60	60
Bestell-Nr./Order No.	A63.050...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	lang/long	—	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A63.051...		.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	—	160	160	160	—
Bestell-Nr./Order No.	A63.052...		.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	
Form A100						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	50	50	60
Bestell-Nr./Order No.	A10.050...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A10.051...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A10.052...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.KKB

Zubehör/Accessories

Fräseranzugschraube/Tightening bolt

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

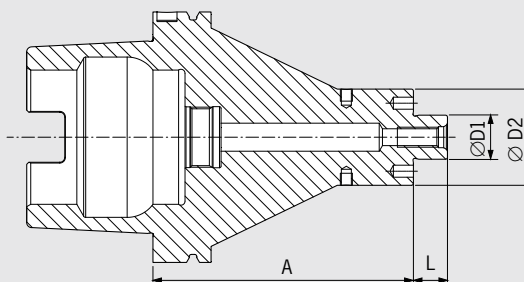
Schlüssel/Wrench

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

Wuchtringe/Balancing index rings

Größe/Size D1		16	22	27	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.40	.50	.60	.78	.87

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
 HSK-A125 · 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 < 1 gmm
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.

Use:

For holding face mill cutters and cutters with radial driving slot DIN 1880.

DIN 69882-3

- verstärkte Außenkontur
- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, mit Wuchtgewinde, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

DIN 69882-3

- Reinforced outer contour
- Included in delivery: tightening bolt, balancing thread, without coolant tube
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

HSK-A125

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	22	27
	Ø D2 [mm]	48	60
	L [mm]	19	21
Maß/Length A [mm]	kurz/short	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A125.050...	.22.3.KKB	.27.3.KKB
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	A125.054...	.22.3.KKB	.27.3.KKB
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A125.052...	.22.3.KKB	.27.3.KKB
Maß/Length A [mm]	ZG200	200	200
Bestell-Nr./Order No.	A125.056...	.22.3.KKB	.27.3.KKB

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

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

Schlüssel/Wrench

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

Wuchtringe/Balancing index rings

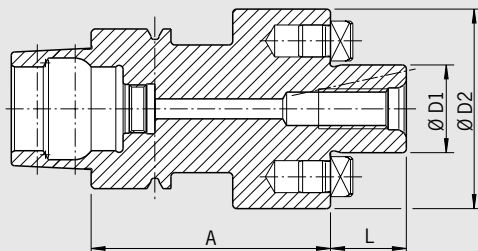
Größe/Size D1		22	27
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.50	.60

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
 HSK-E · DIN 69893-5

Form E

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
- G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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 cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional tapping holes).

DIN 69882-3

- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung




DIN 69882-3

- Included in delivery: tightening bolt, without coolant tube
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

HSK-E50

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	22	27
	Ø D2 [mm]	36	48	60
	L [mm]	17	19	21
Form E50				
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60	60
Bestell-Nr./Order No.	E50.050...	.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB

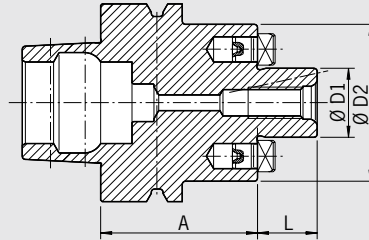
Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt				
Größe/Size D1		16	22	27
Bestell-Nr./Order No.		.16	.22	.27
Schlüssel/Wrench				
Größe/Size D1		16	22	27
Bestell-Nr./Order No.		.16	.22	.27
Wuchtringe/Balancing index rings				
Größe/Size D1		16	22	27
Bestell-Nr./Order No.		.40	.50	.60

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR
 HSK-F63 · DIN 69893



HSK-F/DIN 69893



Form F

QUALITÄTSPASS

- Aufnahmekörper feingewuchtet
- Chuck body fine balanced
G2.5 25.000 1/min
oder/or U<1 gmm
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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 cutters with radial driving slot DIN 1880 and exceeding clamping diameter 40 clamping according to DIN 2079 is possible, too (4 additional tapping holes).

DIN 69882

- Lieferumfang: mit Fräseranzugsschraube, ohne Kühlmittelrohr
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

DIN 69882

- Included in delivery: tightening bolt, without coolant tube
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	22	27
	Ø D2 [mm]	48	60
	L [mm]	19	21
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	60
Bestell-Nr./Order No.	F63.050...	.22.KKB	.27.KKB

Zubehör/Accessories

Fräseranzugsschraube/Tightening bolt

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

Schlüssel/Wrench

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

Wuchtringe/Balancing index rings

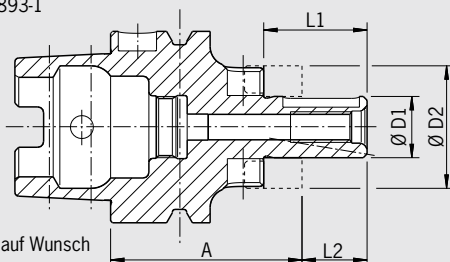
Größe/Size D1		22	27
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.50	.60

KOMBIAUFSTECKFRÄSERDORN/COMBINATION SHELL END MILL ADAPTER HSK-A · DIN 69893-1

HSK-A/DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Kühlmittelrohr auf Wunsch
Coolant tubes on demand



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

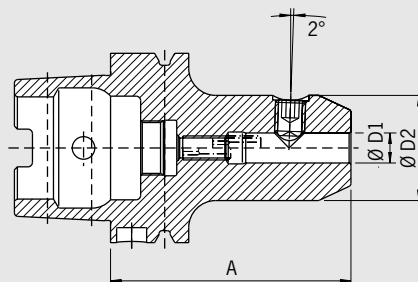
DIN 69882-2

- Included in delivery: tightening bolt, driving ring and feather key, without coolant tube
- Coolant bores on front side for an extra charge

Spann/Clamping	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 A40						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	—	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A40.040...	.16	.22			
Form A50						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	50	50	65	—	—
Bestell-Nr./Order No.	A50.040...	.16	.22	.27		
Form A63						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	60	70
Bestell-Nr./Order No.	A63.040...	.16	.22	.27	.32	.40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A63.041...	.16	.22	.27	.32	.40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A63.042...	.16	.22	.27	.32	.40
Form A100						
Maß/Length A [mm]	kurz/short	60	60	60	60	70
Bestell-Nr./Order No.	A10.040...	.16	.22	.27	.32	.40
Maß/Length A [mm]	lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No.	A10.041...	.16	.22	.27	.32	.40
Maß/Length A [mm]	überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No.	A10.042...	.16	.22	.27	.32	.40

DIN 69893 HSK

WHISTLE NOTCH-AUFNAHME/WHISTLE NOTCH TOOL HOLDER
 HSK-A · DIN 69893-1



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

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

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank and inclined flat 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

- Delivery: with clamping screw and adjusting screw, without coolant tube
- Fine-balancing for an extra charge
- Cooling with Cool Jet for an extra charge

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]		06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm]		25	28	35	42	44	48	50	52	64	72
Form A63												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		80	80	80	90	90	100	100	100	110	110
Bestell-Nr./Order No.	A63.030...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
Form A100												
Maß/Length A [mm]	kurz/short		90	90	90	100	100	100	100	110	120	120
Bestell-Nr./Order No.	A10.030...		.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25²⁾	.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

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...	.12.1	.15.1	.18.2	.24.2	.24.2	.46.2	.46.2	.38.2	.38.2	.38.2

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø 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

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 152/See page 152

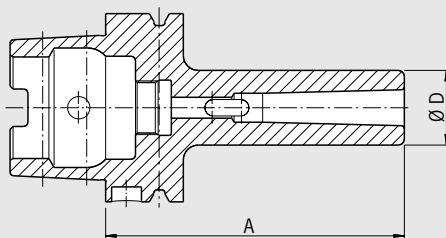
1) Kegelgröße/Taper size (32 = HSK-32)
 2) Spanndurchmesser D2 = 65 mm/Clamping diameter D2 = 65 mm

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT AUSTREIBLAPPEN ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH TANG HSK-A · DIN 69893-1

Form A

CERTIFICATE OF QUALITY

- Aufnahme gewuchtet
- Chuck balanced
G6.3 8.000 1/min
- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine machined
- Genauer als DIN
- 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 for an extra charge

MK	01	02	03	04
Ø D [mm]	25	32	40	48
Form A63				
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	120	140	160
Bestell-Nr./Order No. A63.080...	.01	.02	.03	.04
Form A100				
Maß/Length A [mm] kurz/short	110	120	150	170
Bestell-Nr./Order No. A10.080...	.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

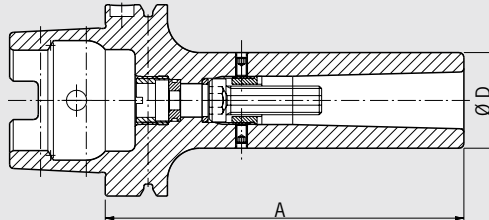
Kühlmittelrohr/Coolant tube

Bestell-Nr./Order No. 85.700.¹⁾



1) Kegelhöhe/Taper size (32 = HSK-32)

ZWISCHENHÜLSE FÜR MORSEKEGEL MIT ANZUGSGEWINDE
 ADAPTER FOR MORSE TAPER WITH THREAD
 HSK-A · DIN 69893-1



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	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 for an extra charge
- Delivery with tightening bolt without coolant tube

MK	01	02	03	04
Ø D [mm]	25	32	40	48
Form A63				
Maß/Length A [mm] kurz/short	—	120	140	160
Bestell-Nr./Order No. A63.130...		.02	.03	.04
Form A100				
Maß/Length A [mm] kurz/short	110	120	150	170
Bestell-Nr./Order No. A10.130...	.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⁾

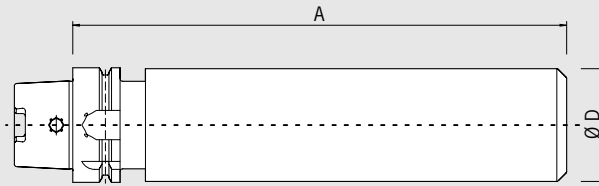


1) Kegelgröße/Taper size (32 = HSK-32)

BOHRSTANGENROHLING/BLANK ADAPTER
 HSK-A · DIN 69893-1

CERTIFICATE OF QUALITY

- Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- All functional surfaces fine 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:

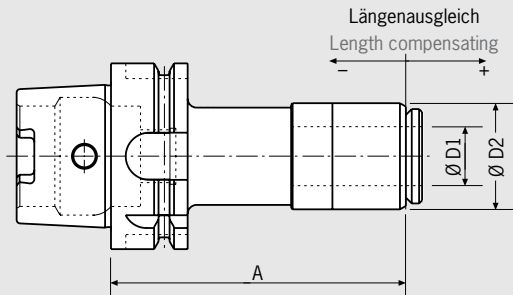
HSK gehärtet und geschliffen, zylindrischer Teil weich.

Design:

HSK is hardened and ground, the cylindrical part is soft.

Ø D [mm]		64	83
Form A63			
Maß/Length A [mm]	ZG250	250	
Bestell-Nr./Order No.	A63.090...	.64	
Form A100			
Maß/Length A [mm]	ZG250		250
Bestell-Nr./Order No.	A10.090...		.83

GEWINDEBOHRER-SCHNELLWECHSELFUTTER
QUICK CHANGE TAPPING CHUCK
HSK-A63 · DIN 69893-1



QUALITÄTSPASS	
<input checked="" type="checkbox"/>	Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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 up to 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 BILZI
- Feinwuchten gegen Aufpreis
- Lieferung ohne Kühlmittelrohr

Advantages:

- Axial length compensation
- Interior high-pressure cooling up to 50 bar
- Newly developed adapter for high clamping security with interior cooling
- High centering precision
- Not compatible with system BILZI
- Fine-balancing for an extra charge
- Delivery without coolant tube

Größe/Size	01	03
Ø D1 [mm]	20	28
Ø D2 [mm]	36	44
Gewindebohrer/Taps	M3-M14	M4,5-M24
Längenausgleich/Length compensation [mm]	±3	±3
Form A63		
Maß/Length A [mm] kurz/short	100	109
Bestell-Nr./Order No. A63.070...	.01	.03

Zubehör/Accessories

Kühlmittelrohr/Coolant tube

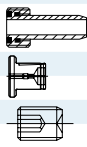
Größe/Size	01	03
Bestell-Nr./Order No. 85.700...	.63	.63

Schnellwechseleinsätze

Quick Change Inserts

Spannschraube/Clamping screw

Bestell-Nr./Order No. 140/11.00.020402



DIN 69893 HSK

ISO 26623 HAIMER CAPTO™ C6

<u>Artikel/Article</u>	<u>Seite/Page</u>
Technische Spezifikationen Technical details	136
Schrumpffutter Shrink Fit Chuck	138
Spannzangenfutter ER Collet chuck ER	140
Spannzangenfutter Power Collet Chuck Collet Chuck Type Power Collet Chuck	141
Weldon-Aufnahme Weldon tool holder	142
Messerkopf-Aufnahme Face mill arbor	143



HAIMER CAPTO™ C6
ISO 26623

Gegenüber dem Steilkegel hat die HAIMER CAPTO™-Schnittstelle folgende Vorteile:

- Hohe Wiederholgenauigkeit beim Einwechseln von Werkzeugen
- Feste axiale Positionierung durch Plananlage
- Eignung für hohe Drehzahlen
- Kein Anzugsbolzen notwendig
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
- Exakte Positionierung in Umfangrichtung
- Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit, hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
- Innovatives modulares Werkzeugsystem mit höchster Präzision
- Für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet
- Inkl. Codeträgerbohrung Ø 10 mm

Werkstoff:

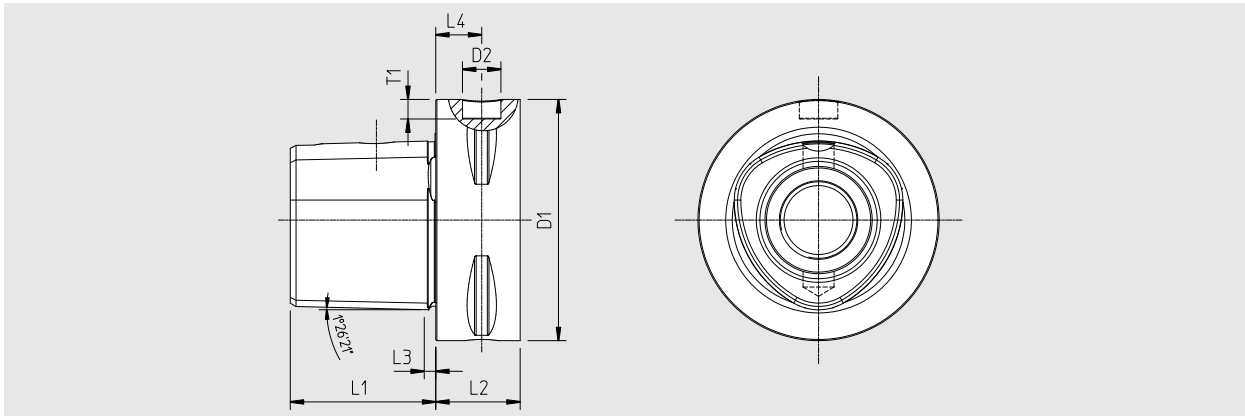
- Spezieller Einsatzstahl für hoch beanspruchte Bauteile
- Oberflächenhärte: 60–2 HRC
- **Zugfestigkeit im Kern mind. 950 N/mm²**

Compared to the steep taper the HAIMER CAPTO™ 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
- Interface with a unique tapered polygon and flange location face
- Exact positioning in the circumferential direction
- Highest runout accuracy, torque and rigidity
- Innovative modular tool system with highest precision
- Suitable for both turning and milling centres
- Incl. bore for data chip Ø 10 mm

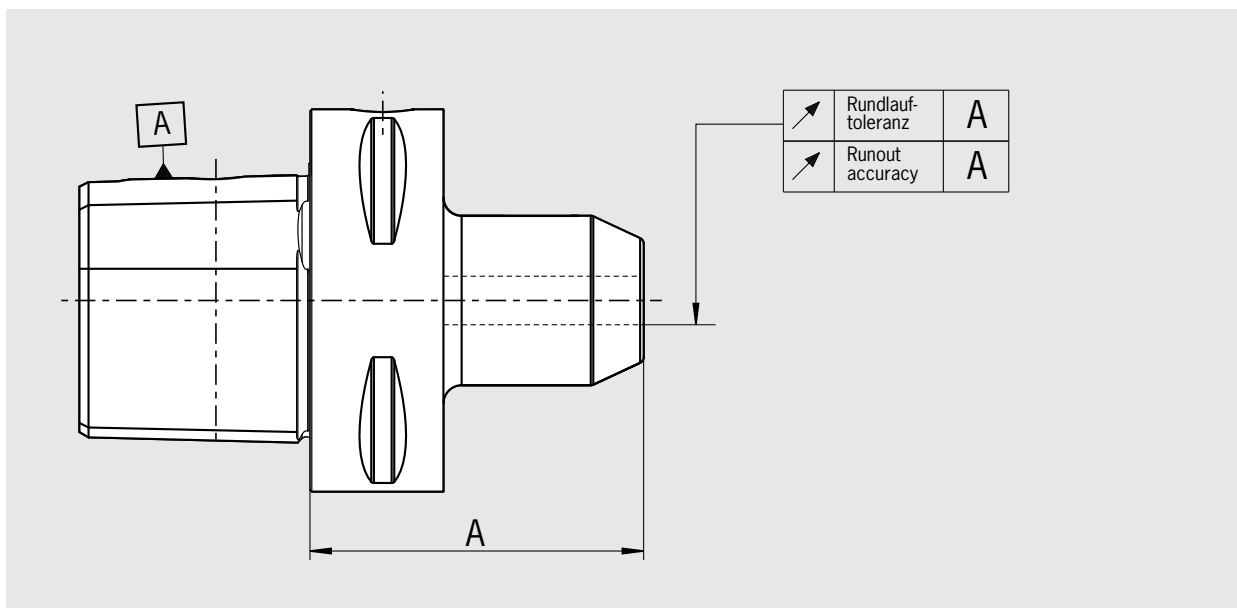
Material:

- Special case-hardening steel for highly stressed parts
- Surface hardness: 60–2 HRC
- **Tensile strength in core min. 950 N/mm²**



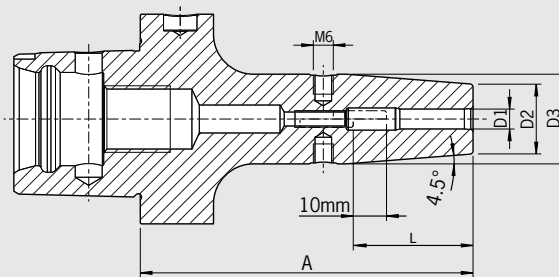
Maß/Length [mm]	D1	D2	L1	L2	L3	L4	T1
HAIMER CAPTO™ C6	63	10	38	22	3	12	5

RUNDLAUFGENAUIGKEIT/RUNOUT ACCURACY
ISO 26623



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
Power Collet Chuck	0,003	0.004
Weldon-Aufnahme/Weldon tool holder	0,003	0.004
Messerkopf-Aufnahme/Face mill arbor	0.006	0.006

SCHRUMPFUTTER/SHRINK FIT CHUCK
HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

- Schrumpffutter geeignet für alle Typen von Schrumpfgeräten.
Erhältlich von Ø 3 bis Ø 32.
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
 - Exakte Positionierung in Umfangrichtung
 - Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit, hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
 - Innovatives modulares Werkzeugsystem mit höchster Präzision
 - Für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet
 - Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
 - Kühlung mit Cool Jet oder Cool Flash (gegen Aufpreis)

Use:

- Shrink Fit chuck suitable to all kind of shrink fit units.
Available from Ø 3 to Ø 32.
- Interface with a unique tapered polygon and flange location face
 - Exact positioning in the circumferential direction
 - Highest runout accuracy, torque and rigidity
 - Innovative modular tool system with highest precision
 - Suitable for both turning and milling centres
 - With threaded holes in order to balance with balancing screws
 - Cooling with Cool Jet or Cool Flash (for an extra charge)

ISO 26623

- Lieferumfang: mit Längeneinstellschraube

ISO 26623

- Delivery: With back-up screw

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]		09	12	15	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	85	85	85	85	90	95
Bestell-Nr./Order No. CC6.140...		.03	.04	.05	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32
Maß/Length A [mm] lang/long		—	—	—	100	100	100	100	100	100	100	100	—	—
Bestell-Nr./Order No. CC6.141...					.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20		
Maß/Length A [mm] ZG130		—	—	—	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. CC6.144...					.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. CC6.142...					.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32

Zubehör/Accessories

- Schrumpfverlängerungen/Shrink fit extensions**
- Wuchtschrauben/Balance screws**
- Reduzierhülsen/Reduction sleeves**
- Längeneinstellschrauben/Back-up screws**
- Cool Jet Bohrungen/Cool Jet bores** **Bestell-Nr./Order No. 91.100.24** Siehe Seite 152/See page 152
- Cool Flash** **Bestell-Nr./Order No. 91.100.40** Siehe Seite 150/See page 150
- Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet** **Bestell-Nr./Order No. 91.100.41** Siehe Seite 150/See page 150

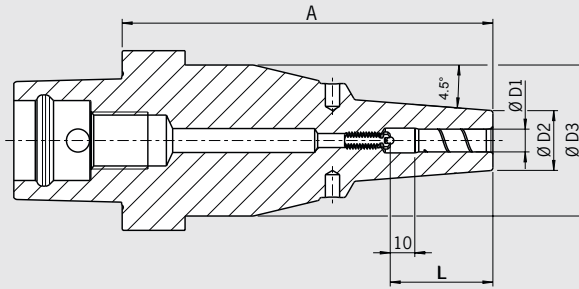
1) Ohne Einstellschraube, ohne Gewinde für Wuchtschrauben, mit Schlitzen in der Spannbohrung für Kühlmittelzufuhr/
Without back-up screw, without threads for balancing screws, with slits along the clamping bore for cooling from outside

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER SHRINK CHUCK
HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623-1

CERTIFICATE OF QUALITY

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



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, bessere Maßhaltigkeit
- Höhere Laufruhe, dadurch bessere Oberflächengüte und Schonung von Werkzeug, Spindel und Maschine
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Mit verschleißbaren Cool Jet Bohrungen
- Kühlung mit Cool Flash gegen Aufpreis (siehe Seiten 150/151)

Die langen Ausführungen (A=130) 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, higher machining accuracy
- Quieter running, therefore better surface quality and protection of tools, spindles and machines
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Cool Jet bores that can be sealed included
- Cooling with Cool Flash for an extra charge (see pages 150/151)

The long versions (A=130) 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

HAIMER CAPTO™ C6

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short	22	22	26,5	26,5	29,5	29,5	35,5	35,5	45	45
	Ø D3 [mm] ultrakurz/ultra short	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	L [mm] ultrakurz/ultra short	38	38	43	46	48	51	51	53	60	65
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	65 ²⁾	65 ²⁾	65 ²⁾	65 ²⁾	70 ²⁾	70 ²⁾	70 ²⁾	70 ²⁾	80 ²⁾	80 ²⁾
Bestell-Nr./Order No.	CC6.145...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	.14.3	.16.3	.18.3	.20.3	.25.3	.32.3
	Ø D2 [mm] ZG130	21	21	24	24	—	27	—	33	—	—
	Ø D3 [mm] ZG130	53	53	53	53	—	53	—	53	—	—
	L [mm] ZG130	36	36	42	47	—	50	—	52	—	—
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130	—	130	—	130	—	—
Bestell-Nr./Order No.	CC6.144...	.06.3	.08.3	.10.3	.12.3	—	.16.3	—	.20.3	—	—

Power Shrink Chuck mit Safe-Lock™/Power Shrink Chuck with Safe-Lock™

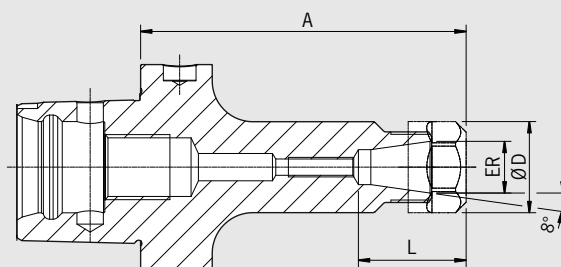
Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	10	12	16	20
	Ø D2 [mm] ultrakurz/ultra short	—	26,5	29,5	35,5
	Ø D3 [mm] ultrakurz/ultra short	—	—	—	—
	L [mm] ultrakurz/ultra short	—	46	51	53
Maß/Length A [mm]	ultrakurz/ultra short	—	65	70	70
Bestell-Nr./Order No.	CC6.145...	—	.12.37	.16.37	.20.37
	Ø D2 [mm] ZG130	24	24	27	33
	Ø D3 [mm] ZG130	53	53	53	53
	L [mm] ZG130	42	47	50	52
Maß/Length A [mm]	ZG130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No.	CC6.144...	.10.37	.12.37	.16.37	.20.37

Zubehör/Accessories
 Cool Flash



Bestell-Nr./Order No. **91.100.40** Siehe Seite 150/See page 150

SPANNZANGENFUTTER TYP ER/COLLET CHUCK ER
HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine 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. Erhältlich von ER 16 bis ER 40.

Use:

For clamping cutters with cylindrical shank in collets according to DIN 6499. Available from ER 16 to 40.

ISO 26623

- Lieferumfang: Komplett mit Spannmutter (gewuchtet, mit Gleitbeschichtung für erhöhte Spannkraft)
- In vier verschiedenen Längen erhältlich, dazu Mini-ER 11 und Mini-ER 16 in zwei Längen

ISO 26623

- Included in delivery: With locknut (balanced, with slide coating for higher clamping forces)
- In four different lengths available, additionally Mini-ER 11 and Mini-ER 16 in two lengths.

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] ultrakurz/ultra short	2)	2)	48,5	47,5	53,5
L [mm]	33	39	41,5	47,5	53,5
Maß/Length A [mm] ultrakurz/ultra short	60	60	60	60	65
Bestell-Nr./Order No. CC6.025...	.16 ¹⁾	.20 ¹⁾	.25 ¹⁾	.32 ¹⁾	.40 ¹⁾
Maß/Length A [mm] lang/long	100	100	100	100	100
Bestell-Nr./Order No. CC6.021...	.16	.20	.25	.32	.40
Maß/Length A [mm] ZG130	130	130	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. CC6.024...	.16	.20	.25	.32	.40
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160	160	160	160
Bestell-Nr./Order No. CC6.022...	.16	.20	.25	.32	.40

Spannzangenfutter/Collet Chuck Mini-ER	11	16
Ø D [mm]	16	22
L [mm]	25,5	39,5
Maß/Length A [mm] lang/long	100	100
Bestell-Nr./Order No. CC6.021...	.11.7 ¹⁾	.16.7 ¹⁾
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	160	160
Bestell-Nr./Order No. CC6.022...	.11.7 ¹⁾	.16.7 ¹⁾

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)/Chuck nut 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	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 79.350...	.28	.34	.42	.48	.50

Einstellschraube/Adjusting screw

Größe/Size	ER 16	ER 20	ER 25	ER 32	ER 40
Bestell-Nr./Order No. 85.800.	.34	.34	.34	.35	.35

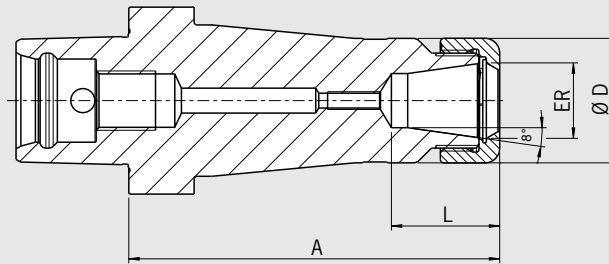
1) Ohne Gewinde für Einstellschraube/Without thread for back-up screw
2) Durchgebohrt/Drilled through

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

POWER COLLET CHUCK
HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623-1

CERTIFICATE OF QUALITY

- ☑ Aufnahmekörper feingewuchtet
- ☑ Chuck body fine balanced
- ☑ G2.5 25.000 1/min oder/or U<1 gmm
- ☑ Alle Funktionsflächen feinbearbeitet
- ☑ All functional surfaces fine machined
- ☑ Genauer als DIN
- ☑ 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 Hochleistungsspannfutter, 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: 0,003 mm bei 3×D mit HAIMER Power Collets
- Auch für Standard-Spannzangen ER nach ISO 15488 (Achtung: Bei Verwendung von Standard ER Spannzangen wird das A-Maß länger)
- 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
- Mit Gewindebohrungen zum Auswuchten mit Schrauben
- Optional mit Cool Jet bei Power Collet Spannzangen ab ER 25 Ø 6 mm
- Sortiment Power Collet Spannzangen siehe Seite 120/121

- High runout accuracy: 0,003 mm at 3×D with HAIMER Power Collets
- Also for standard collets ER according to ISO 15488 (Attention: By using standard collet ER length A will get longer)
- 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 speeds, higher feed rates and larger cutting depths
- Shorter processing times, higher machining accuracy, high clamping force
- Equally suited to high-speed manufacturing and heavy milling
- With threaded holes in order to balance with balancing screws
- Optional: Cool Jet bores on Power Collets from ER25, Ø 6 mm
- Programm of Power Collets on page 120/121

ER	16	25	32
Ø D [mm]	28	42	50
Spannbereich/Clamping range [mm]	2,0–10,0	2,0–16,0	2,0–20,0
L [mm]	43	51	53
Maß/Length A [mm] überlang/oversize	130	130	130
Bestell-Nr./Order No. CC6.024...	.16.3	.25.3	.32.3

Zubehör/Accessories

Power Collet Spannmutter/Locknut (fine-balanced)

Größe/Size	ER 16	ER 25	ER 32
Bestell-Nr./Order No. 83.914...	.16	.25	.32

Power Collet Spannschlüssel/Clamping wrench Siehe Seite 119/See page 119

Power Collet Drehmomentschlüssel/Torque wrench for Power Collet Chucks Siehe Seite 119/See page 119

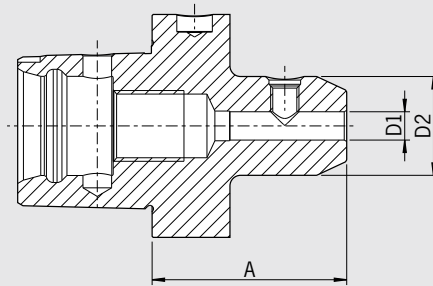
Power Collet Spannzangen/Power Collets Siehe Seite 120/See page 120

Power Collet Spannzangen mit Safe-Lock™/Power Collets with Safe-Lock™ Siehe Seite 121/See page 121

Cool-Jet Bohrungen für Power Collet Spannzangen/Cool-Jet bores for Power Collets Siehe Seite 121/See page 121

Bestell-Nr./Order No. 91.100.27

WELDON-AUFNAHME/WELDON TOOL HOLDER
HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623



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 feinbearbeitet
<input checked="" type="checkbox"/>	All functional surfaces fine machined
<input checked="" type="checkbox"/>	Genauer als DIN
<input checked="" type="checkbox"/>	More accurate than DIN

Verwendung:

Zum Spannen von Fräsern mit Zylinderschaft und seitlicher Mitnahmefläche nach DIN 1835-B und DIN 6535-HB.
 Von Ø 6 mm bis 40 mm als kurze Ausführung lieferbar.
 – Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
 – Exakte Positionierung in Umfangrichtung
 – Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit, hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
 – Innovatives modulares Werkzeugsystem mit höchster Präzision
 – Für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

ISO 26623

– Lieferumfang: mit Spannschraube

Use:

For clamping cutters with cylindrical shanks and Weldon flat according to DIN 1835-B and DIN 6935-HB.
 From Ø 6 to Ø 40 mm. Short version available.
 – Interface with a unique tapered polygon and flange location face
 – Exact positioning in the circumferential direction
 – Highest runout accuracy, torque and rigidity
 – Innovative modular tool system with highest precision
 – Suitable for both turning and milling centres

ISO 26623

– Delivery: with clamping screw

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
	Ø D2 [mm]	25	28	35	42	44	48	50	52	64	72	80
Maß/Length A [mm]	kurz/short	55	55	60	60	60	65	65	65	80	90	100
Bestell-Nr./Order No.	CC6.000...	.06	.08	.10	.12	.14	.16	.18	.20	.25	.32	.40

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	.25

Wuchtringe/Balancing index rings

Spann Ø/Clamping Ø	lang/überlang/long/oversize	06	08	10	12	14	16	18	20	25	32	40
Bestell-Nr./Order No.	79.350...	.25	.28	.35	.42	.44	.48	.50	.52	.64	.72	.80

Cool Jet Bohrungen bei Ø 6 mm – Ø 20 mm/Cool Jet bores from Ø 6 mm – Ø 20 mm

Bestell-Nr./Order No. 91.100.24

Cool Jet Bohrungen bei Ø 25 mm – Ø 32 mm/Cool Jet bores from Ø 25 mm – Ø 32 mm

Bestell-Nr./Order No. 91.100.26



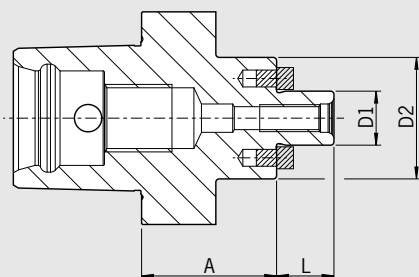
Siehe Seite 152/See page 152

Siehe Seite 152/See page 152

MESSERKOPF-AUFNAHME/FACE MILL ARBOR HAIMER CAPTO™ C6 · ISO 26623

CERTIFICATE OF QUALITY

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



Verwendung:

- Zur Aufnahme von Messerköpfen und Fräsern mit Quernut DIN 1880.
- Schnittstelle mit polygonförmigem Kegel und Plananlage
 - Exakte Positionierung in Umfangrichtung
 - Sehr hohe Rundlaufgenauigkeit, hohes Drehmoment und hohe Steifigkeit
 - Innovatives modulares Werkzeugsystem mit höchster Präzision
 - Für Bearbeitung auf Dreh- und Fräszentren gleichermaßen geeignet

Use:

- For clamping face mill cutters and cutters with radial driving slot DIN 1880.
- Interface with a unique tapered polygon and flange location face
 - Exact positioning in the circumferential direction
 - Highest runout accuracy, torque and rigidity
 - Innovative modular tool system with highest precision
 - Suitable for both turning and milling centres

ISO 26623




- Lieferumfang: Mit Fräseranzugsschraube und Nutensteine
- Kühlmittel-Austrittsbohrungen an der Stirnseite für Fräser und Innenkühlung

ISO 26623

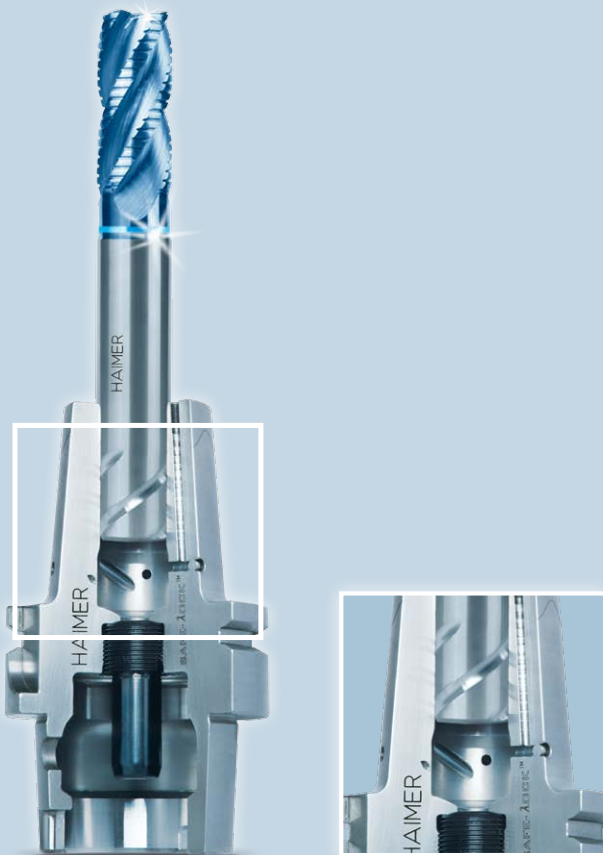
- Included in delivery: tightening bolt
- With coolant exit bores on the end face for milling cutters with central cooling

Spann/Clamping	Ø D1 [mm]	16	22	27	32	40
	Ø D2 [mm]	36	48	60	63	70
	L [mm]	17	19	21	24	27
Maß/Length A [mm]	kurz/short	40	25	25	25	40
Bestell-Nr./Order No. CC6.050...		.16.KKB	.22.KKB	.27.KKB	.32.KKB	.40.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		16				
Bestell-Nr./Order No. 79.350...		.36				

SAFE-LOCK® AUSZUGSICHERUNG – DAS SYSTEM
SAFE-LOCK® PULL OUT PROTECTION – THE SYSTEM



SAFE-LOCK® –
der Sicherheitsgurt für Ihre Werkzeuge

In der Hochleistungszerspanung (HPC) kann es vorkommen, dass das Werkzeug aus dem Futter herausgezogen wird. Ursache dafür ist eine langsame Mikrokriechbewegung. Sie entsteht bei Zerspaltung mit hoher Drehzahl und hohen Auszugskräften. Auch Spannfüter mit extrem hoher Haltekraft können das Mikrokriechen nicht verhindern. Hochwertige Werkstücke werden so zu Ausschuss.

Abhilfe bietet das Safe-Lock™ System.

Mitnehmerelemente im Futter/in der Spannzange greifen in Nuten am Werkzeugschaft. Zusätzlich zu den reibschlüssigen Klemmkraften des Werkzeughalters wird das Werkzeug formschlüssig gehalten. Dadurch wird das Mikrokriechen wirksam verhindert und Ihr Werkzeug hält.

SAFE-LOCK® –
The safety belt for your tools

In high performance cutting (HPC), it is possible for the cutting tool to be pulled out of the chuck. The reason is a slow micro-creeping motion. It happens when cutting at high speeds and with high pull out forces. Even chucks with extremely high clamping force cannot prevent micro-creeping. High-quality work pieces become scrap as a result. **The Safe-Lock™ system offers a solution.**

Drive keys in the chuck / collet grip in grooves in the tool shank. In addition to the frictional clamping forces of the tool holder, the tool is held using positive locking. As a result, micro-creeping is effectively prevented and your tool is clamped safely.

Ihre Vorteile
Mit SAFE-LOCK® auf der sicheren Seite:

- Für die Hochleistungszerspanung (HPC)
- Hochgenaue Spannung durch Schrumpf- oder Spannzangentechnik, Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm (s. Abb. 1 unten)
- Hohes Drehmoment durch formschlüssige Mitnahme
- Kein Ausziehen des Werkzeuges, dadurch keine Schäden an Werkstück und Maschine (s. Abb. 2 unten)
- Kein Durchdrehen des Werkzeuges
- Nut am Fräuserschaft wird so ausgerichtet, dass der Fräser in das Futter hinein gezogen wird (abhängig von Drehrichtung)
- Patent erteilt: Lizenzierung möglich

➔ **Maximales Zerspanvolumen bei absoluter Prozesssicherheit**



Abb. 1: Beste Rundlaufgenauigkeit < 0,003 mm
Image 1: Best runout accuracy < 0,003 mm

Your advantages
On the safe side with SAFE-LOCK®:

- For High Performance Cutting (HPC)
- Highly accurate clamping due to shrink fit or collet chuck technology, runout accuracy < 0,003 mm (see image 1)
- High torque due to form closed clamping
- No pull out of the tool, thus no damages on work piece or machine (see image 2)
- No spinning of the tool
- The groove on the tool shank is directed so that the tool will be pulled into the chuck (depending on direction of rotation)
- Patent granted: licensing possible

➔ **Maximum metal removal rate with absolute process reliability**

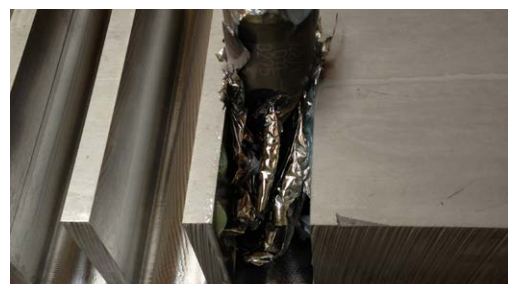
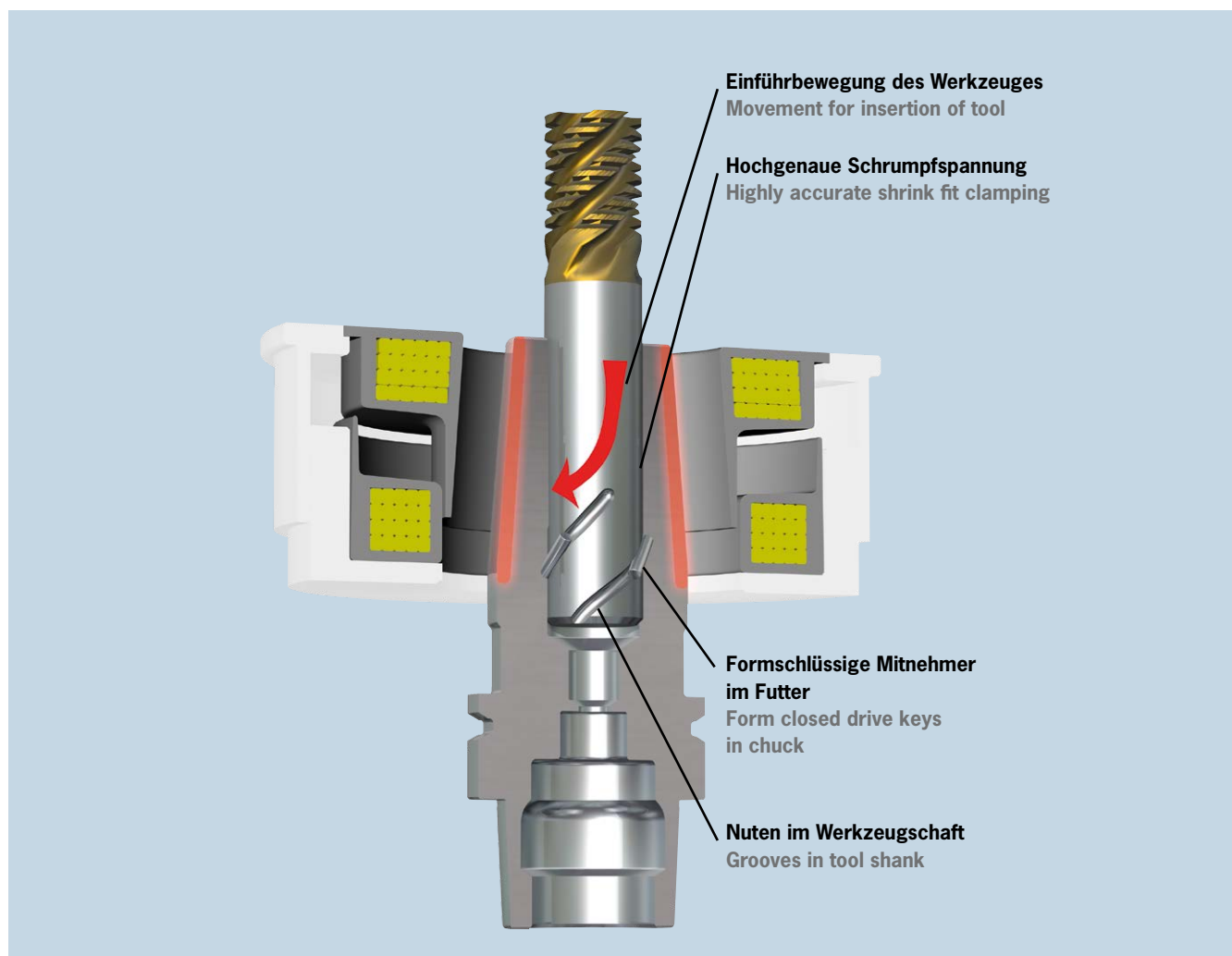


Abb. 2: Mit Safe-Lock™ kein Werkzeugauszug
Image 2: No pull out of the tool with Safe-Lock™

SAFE-LOCK® AUSZUGSICHERUNG – FUNKTIONSWEISE
 SAFE-LOCK® PULL OUT PROTECTION – FUNCTIONALITY



POWER SHRINK CHUCK
 MIT/WITH SAFE-LOCK™



POWER COLLET CHUCK
 MIT/WITH SAFE-LOCK™



FRAGE:

Kann ein Fräser mit Safe-Lock™ Schaft auch in einer Werkzeugaufnahme ohne Safe-Lock™ Vorbereitung gespannt werden?

ANTWORT:

Werkzeuge mit Safe-Lock™ Schaft können in jeder Werkzeugaufnahme, die für HA-Schäfte nach DIN 6535 geeignet ist, gespannt werden.

FRAGE:

Sind Werkzeuge mit Safe-Lock™ Schaft längeneinstellbar?

ANTWORT:

Ja, die Safe-Lock™ Auszugsicherung erlaubt es, die Werkzeuge problemlos innerhalb der Safe-Lock™ Nut zu verschieben und somit einfach und schnell auf das gewünschte Z Maß einzustellen.

FRAGE:

Wie schrumpfe ich Werkzeuge mit Safe-Lock™ Schaft ein?

ANTWORT:

Analog zur Anwendung von Werkzeugen mit HA-Schaft werden Werkzeuge mit Safe-Lock™ Schaft auf die erwärmte Werkzeugaufnahme aufgesetzt und anschließend mit einer Drehbewegung eingeschrumpft.

FRAGE:

Wie bekomme ich abgebrochene Werkzeuge mit Safe-Lock™ Schaft aus der Safe-Lock™ Aufnahme?

ANTWORT:

Mit Hilfe der HAIMER Ausschrumpfvorrichtung (Art.-Nr. 80.126.00) können abgebrochene Werkzeuge trotz der spiralisierten Safe-Lock™ Nuten problemlos aus der Werkzeugaufnahme entfernt werden.

FRAGE:

Welche Vorteile liefert Safe-Lock™ im Vergleich zum altbewährten Weldon-Spannsystem?

ANTWORT:

Beim Weldon-System wird das Werkzeug durch die seitliche Spannung aus dem Zentrum gedrückt, was zu verkürzter Werkzeugstandzeit, schlechter Rundlaufgenauigkeit von bis zu 0,05 mm und damit zu ungenügenden Werkstückoberflächen führen kann. Im Vergleich dazu bietet das HAIMER Safe-Lock™ System neben der Auszugsicherung eine sehr gute Rundlaufgenauigkeit von < 0,003 mm. Nur mit Safe-Lock™ ist maximales Zerspanvolumen bei absoluter Prozesssicherheit und Präzision möglich!

Die folgenden Werkzeughersteller wurden von HAIMER offiziell lizenziert und bieten Ihre Schaftwerkzeuge standardmäßig mit den Safe-Lock™ Nuten im Werkzeugschaft an:

QUESTION:

Can an endmill with Safe-Lock™ shank also be clamped into a tool holder without Safe-Lock™ pins?

ANSWER:

Yes, tools with Safe-Lock™ shank can be clamped in every tool holder that is suitable for HA-shanks according to DIN 6535.

QUESTION:

Is the length of tools with Safe-Lock™ shank adjustable?

ANSWER:

Yes, the pull out protection Safe-Lock™ allows shifting the tool within the Safe-Lock™ groove without any problems, thus adjusting the demanded Z-length easily and quickly.

QUESTION:

How can I shrink in tools with Safe-Lock™?

ANSWER:

Corresponding to the application of tools with HA-shank, tools with Safe-Lock™ shank are put in the heated tool holder and are then shrunk in with a twisting movement.

QUESTION:

How can I get out broken tools with Safe-Lock™ shank from a Safe-Lock™ tool holder?

ANSWER:

The HAIMER unshrinking device (Order No. 80.126.00) helps to get out broken tools despite the spiral-shaped Safe-Lock™ grooves without any problems.

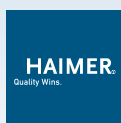
QUESTION:

What advantages does the Safe-Lock™ system offer compared to the well-tryed Weldon-clamping system?

ANSWER:

Due to the side clamping of the Weldon system, the tool is pushed off center, which causes reduced tool life, poor runout accuracy of up to 0,05 mm and therefore insufficient work piece surface finish. In comparison, HAIMER Safe-Lock™ provides, in addition to the pull out security, a very high runout accuracy of < 0,003 mm. Only Safe-Lock™ allows a maximum metal removal rate combined with absolute process reliability and precision!

The following tool manufacturers are licensed by HAIMER officially and offer their shank cutting tools with Safe-Lock™ grooves in the tool shank as a standard.



shaping your dreams

SAFE-LOCK® ANWENDUNGSBEISPIELE

SAFE-LOCK® APPLICATION EXAMPLES



SAFE-LOCK™: Schrappanwendung in der Verpackungsmaschinenindustrie

SAFE-LOCK™: Roughing application in the packing machine industry

Problem:

- Hoher Werkzeugverschleiß (Schneidenausbruch)
- Nur Einsatz von Weldon Futter möglich

Ziel:

- Verbesserung der Werkzeugstandzeit
- Einsatz hochgenauer Spanntechnik anstatt Weldon

Bearbeitung: Umfangfräsen

Material Werkstück: Werkzeugstahl

Werkzeug: HPC VHM Fräser mit ungleicher Teilung,
 $\varnothing = 20 \text{ mm}$, $Z = 4$

Einsatzparameter:

Schnitttiefe radial (a_e) = 10 mm,

Schnitttiefe axial (a_p) = 0,75xD

Schnittgeschwindigkeit (v_c) = 180 m/min

Vorschub/Zahn (f_z) = 0,07 mm

Problem:

- High tool wear on one flute (tool breakout)
- Only Weldon holders could be used

Target:

- Increase of tool life
- Usage of high precision tool holding instead of Weldon

Application: Contour milling

Material workpiece: Steel

Cutting tool: HPC solid carbide cutter with variable flutes
 $\varnothing = 20 \text{ mm}$, $Z = 4$

Application parameters:

Cutting depth radial (a_e) = 10 mm,

Cutting depth axial (a_p) = 0.75xD,

Cutting speed (v_c) = 180 m/min,

Feed rate/flute (f_z) = 0.07 mm

SAFE-LOCK®



Gleichmäßige Verschleißmarkenbreite
aller vier Schneiden
Equal width of the wear marks at all
four flutes

Weldon



Schneidenausbruch gegenüberliegend
der Weldonspannfläche
Tool breakout on the opposite side of
the Weldon flat

Ergebnis

Der Vergleich zeigt das Verschleißverhalten an den Werkzeugschneiden nach unterschiedlicher Bearbeitungszeit. Bemerkenswert ist, dass bei Safe-Lock™ selbst bei doppelter Zerspandauer das Verschleißverhalten weniger und kontrollierter ausgeprägt ist als beim Weldon – **und das bei 100%-iger Auszugsicherheit.**

Result

This comparison shows the wear characteristics of the cutting tools at various machining times. Of note is that, in the case of Safe-Lock™, even at double the machining time, wear is less prevalent and more controlled than for Weldon - **with 100% protection against pull-out.**



SAFE-LOCK™: Anwendung in der Luftfahrtindustrie bei einem großen Flugzeughersteller der USA
SAFE-LOCK™: Application in the aerospace industry at a large aircraft manufacturer in the USA

Problem:

- Geringes Zeitspanvolumen (besonders bei der Schrubbearbeitung)
- Geringe Werkzeugstandzeit
- Teurer Ausschuss bei Titan und Aluminiumwerkstücken
- Sämtliche Versuche mit verschiedenen Systemen scheiterten: Kraftspannfutter, Einpressspannzangenfutter und verstärkte Schrumpffutter führten zu Werkzeugauszug, trotz hoher Haltekräfte
- Aus diesem Grund wurde bis dato nur mit Whistle Notch und Weldon gearbeitet

Ziel:

- Erhöhung des Zeitspanvolumens, besonders bei der Schrubbearbeitung
- Verbesserung der Werkzeugstandzeit
- Erhöhung der Prozesssicherheit um teuren Ausschuss zu vermeiden

Bearbeitung: Schrubbearbeitung Titanlegierung

Werkstück: kritische Flugzeugkomponente aus Titanlegierung Ti6Al4V
 Maschine: Vertikale Portalfräsmaschine
 Schnittstelle: HSK-A100
 Werkzeugaufnahme: Schrumpffutter HAIMER Safe-Lock™, Ø 32 mm, 120 mm Länge

Schruppen,
 Feinbearbeitung: ein und dasselbe beschichtete Vollhartmetallwerkzeug, Schneidenlänge 83 mm

Ergebnis:

- Keinerlei Bewegung des Werkzeugs während der gesamten Bearbeitung
- Keine Gefahr des Werkzeugauszugs
- Verdoppelung der Werkzeugstandzeit
- Keine Vibrationen und Rattermarken bei Schrubb- und Schlichtbearbeitung – im Gegensatz zum Weldon Futter
- Signifikante Produktivitätssteigerungen durch Erhöhung des Zeitspanvolumens um **30%**

Problem:

- Low metal removal rate (especially for roughing)
- Low cutting tool life
- Expensive scrap at titanium and aluminium workpieces
- All tests with different systems failed: Milling Chucks, Press-Fit Chucks, Hydraulic Chucks or reinforced shrink fit chucks could not prevent cutting tool pull-out, despite high clamping forces
- As a result they only used Whistle Notch / Weldon

Target:

- Needed to increase metal removal rate – especially for roughing
- Wanted to increase cutting tool life
- Increase of process reliability to avoid expensive scrap

Application: Roughing Titanium

Workpiece: critical airplane component made of Ti6Al4V, a titanium alloy
 Machine: Vertical portal milling machine
 Machine tool: HSK-A100
 Tool holder: Shrink Fit Chuck HAIMER Safe-Lock™, Ø 32 mm, length 120 mm

Roughing,
 Fine machining: one and the same coated solid carbide tool, effective cutting length of 83 mm

Result:

- Cutting tool was securely held due to Safe-Lock™ in all tests, no movement in the chuck during the entire machining process
- No danger of the tool being pulled out of the chuck
- Tool life more than doubled
- During roughing and finishing operations no vibrations, and consequently no chatter marks – unlike the Weldon chuck
- Significant productivity increases through the increase in material removal rates of **30%**

100% MEHR STANDZEIT MIT

100% MORE TOOL LIFE WITH

SAFE-LOCK®

SAFE-LOCK® ANWENDUNGSBEISPIELE

SAFE-LOCK® APPLICATION EXAMPLES



SAFE-LOCK™: Anwendung bei führendem Anbieter in industrieller Dichtungstechnologie

SAFE-LOCK™: Application at a leading provider in the industrial sealing technology

Problem:

- Werkzeugauszug bei hochpräzisen Spannwerkzeugen
- Nur Einsatz von Weldon Futter möglich

Ziel:

- Prozesssichere Bearbeitung ohne Werkzeugauszug mit hochgenauer Spanntechnik

Bearbeitung: Schruppbearbeitung VA Stahl

Werkstück:	Dichtungsring
Material:	1.4571 (VA)
Maschine:	Mazak
Schnittstelle:	SK 40
Werkzeug:	HM Fräser asymmetrisch, Ø 16 mm

Einsatzparameter:

Schnitttiefe:	axial (a_p) 19,8 mm
	radial (a_e) Vollnut 29,8 mm
U/min:	1194 U/min
Schnittgeschwindigkeit (vc):	60 m/min
Vorschub/Zahn (fz):	0,2 mm/U

Ergebnis:

- Mit Weldonfutter und Fräser 50–70 Teile pro Werkzeug
- Mit Safe-Lock™ Fräser 150 Teile pro Schneide und kein Auszug
- Maschine läuft viel ruhiger

Problem:

- Tool pull-out at high precision tool holder
- Only Weldon holders could be used

Target:

- Process reliability in machining with highly precise tool holding

Application: Roughing VA Steel

Workpiece:	Gasket ring
Material:	1.4571 (VA)
Machine:	Mazak
Interface:	SK 40
Tool:	Solid carbide, variable flute end mill, Ø 16 mm

Application parameters:

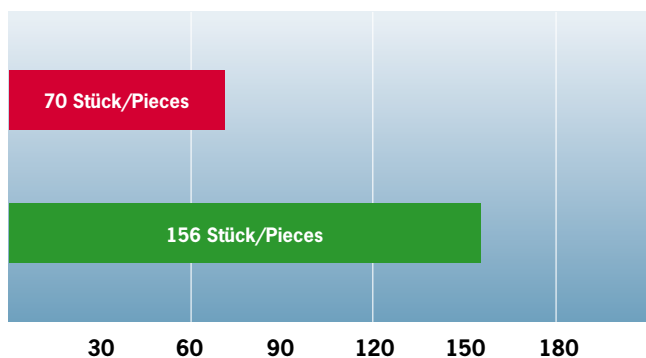
Cutting Depth:	axial (a_p) 19,8 mm
	radial (a_e) Slot 29,8 mm
RPM:	1194 rpm
Cutting speed (vc):	60 m/min
Feed rate/flute (fz):	0,2 mm/r

Result:

- With Weldon holder and tooling 50–70 parts per cutter
- With Safe-Lock™ 150 parts per cutter and no pull-out issue
- Machine runs much smoother with less vibrations

Test:

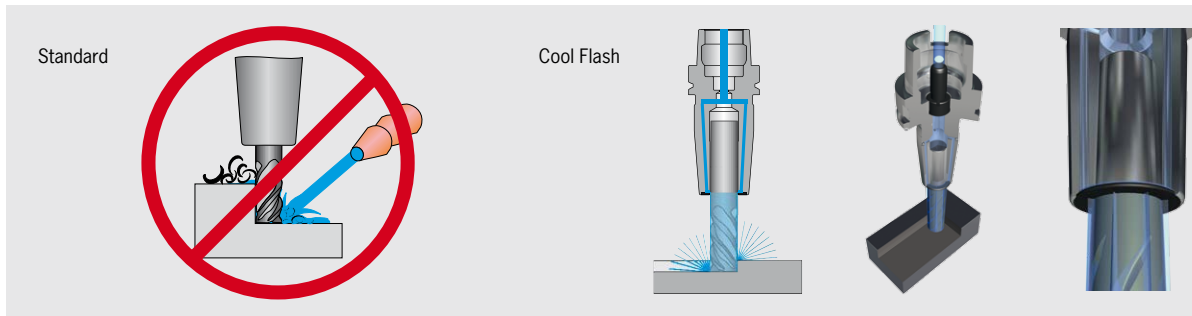
Weldon Aufnahme Ø 16 mm, Maß/Length A = 80 mm	70 Stück/Pieces
HAIMER Safe-Lock™ Power Shrink Chuck 40.445.16.37, Maß/Length A = 65 mm	156 Stück/Pieces



Testergebnis: In derselben Zeit 86 Stück höherer Output, d.h. Anstieg um 122%

Test result: In same time 86 pieces higher output i.e. increase by 122%

KÜHLSYSTEM COOL FLASH – KÜHLUNG AUF DIE SPITZE GETRIEBEN COOLING SYSTEM COOL FLASH – COOLANT TAKEN TO THE TOP



Nach dem Motto „Gutes noch besser machen“ hat HAIMER auf Basis des vorhandenen Cool Jet- das neue Cool Flash-System für Schrumpfaufnahmen entwickelt. Durch mehrere Schlitze tritt der Kühlschmierstoff aus, gleitet am Frälerschaft entlang in die Spannutt und kühlt bis zur Schneide des Werkzeugs!

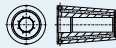
- Optimale Strahlenkung bis an die Schneide
- Bis zu 100% höhere Standzeiten
- Keine Späneknäuel am Werkzeug
- Auch bei hohen Drehzahlen
- Optimaler Rundlauf! Keine zusätzliche Unwucht!
Keine Störkonturen!
- Für Werkzeuge ab Durchm. 6 mm bis 25 mm

True to the slogan “make good things even better” HAIMER has developed the Cool Flash system out of the existing Cool Jet system. The coolant is pressed out by several slots, floats around the shank via the chip flute and cools up to the cutting edge!

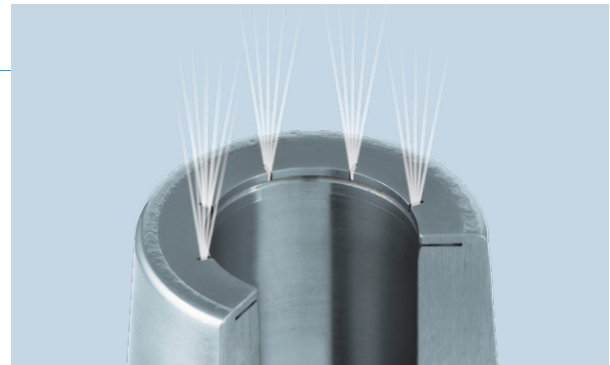
- Coolant directly to the cutting edge
- Extended tool life up to 100 %
- Eliminates balls of chips on the cutting tool
- Also for high rpm
- Optimized runout accuracy! No additional unbalance!
No disturbing clearance!
- For tools from diam. 6 mm up to 25 mm

Cool Flash

Cool Flash
Cool Flash Upgrade inkl./incl. Cool Jet



Bestell-Nr./Order No. 91.100.40
Bestell-Nr./Order No. 91.100.41



Optimierte Kühlmittelbohrung mit KSS-Austritt durch Schlitze
Cool Flash System von HAIMER
Optimized coolant bores with coolant outlet through slots
Cool Flash by HAIMER

Cool Flash vs. interne Kühlung / Cool Flash vs. internal tool cooling	Cool Flash	interne Kühlung / internal tool cooling
Kühlbereich an der Schneide Cooling range at the cutting edge	✓ 100%	✗ max. 30–40%
Werkzeugstabilität Tool stability	✓ maximal maximum	✗ reduziert reduced
Einsatzbereich Application range	✓ variabel variable	✗ je Fräswerkzeug per cutting tool
Durchmesserbereich Diameter area	✓ ab/von 6 mm	✗ ab/von 12 mm
Anschaffungskosten Acquisition cost	✓ pro Aufnahme per tool holder	✗ pro Fräser per cutting tool

Technische Änderungen vorbehalten
Technical data subject to change without prior notice

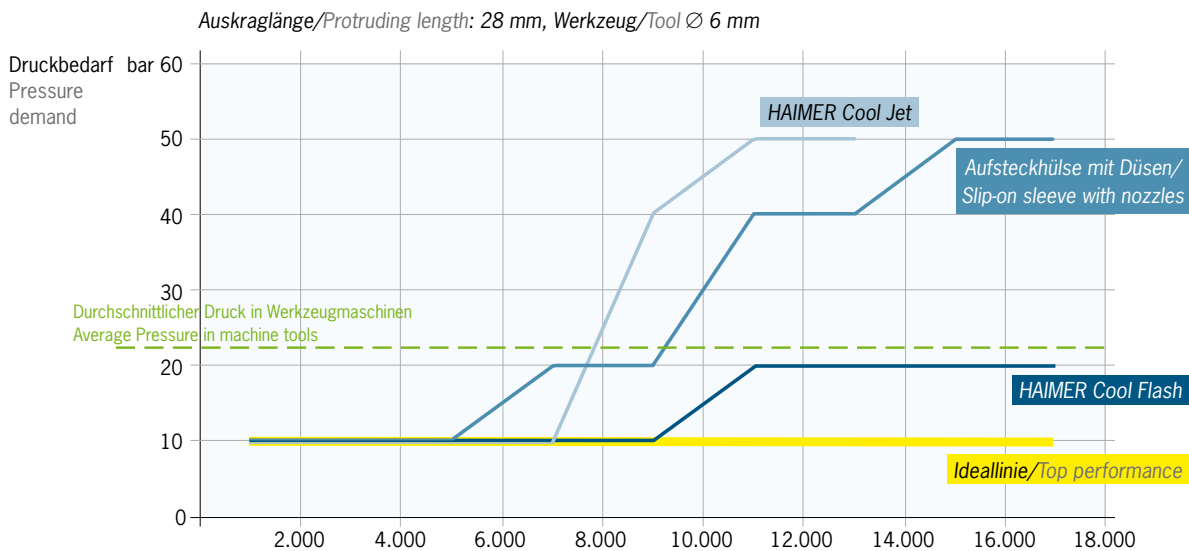
KÜHLSYSTEM COOL FLASH – SIMULATION COOLING SYSTEM COOL FLASH – SIMULATION

Das Ziel der Entwicklung des Cool Flash Systems lag darin, das Kühlmittel direkt zur Werkzeugschneide zu transportieren. Selbst für bestehende Werkzeugmaschinen mit durchschnittlichem Druck von ca. 20 bar gewährleistet Cool Flash zuverlässige und punktgenaue Kühlung ohne Änderung am Kühlsystem der Werkzeugmaschine.

Die Abbildung zeigt vergleichend für verschiedene Systeme die optimale Kühlmittelzufuhr bis zur Werkzeugspitze in Abhängigkeit von Druck und Drehzahl. Mit Cool Flash ist bei geringem Druck selbst hohen Drehzahlen bis 18.000 U/min ein zielgerichtetes Kühlen gewährleistet. Bei Vergleichssystemen ist bei hohen Drehzahlen ein höherer Druckbedarf erforderlich, um effektives Kühlen zu ermöglichen.

The goal of the development of the Cool Flash system was to transport the coolant directly to the cutting edges. Even for existing machine tools with an average pressure of approx. 20 bar, Cool Flash allows for reliable and precise cooling without any changes to the cooling system of the machine tool.

The graphic shows the optimized coolant supply to the cutting edges for different systems by comparing dependence of pressure and rpm. Even at low pressure and high rpm Cool Flash assures precise cooling. On competitive systems, higher rpm require higher pressure to generate effective cooling.



COOL FLASH – WETTBEWERBSVERGLEICH COOL FLASH COMPARED TO COMPETITIVE SYSTEMS

Versuchsaufbau

Werkzeug: Fräser (zwei Schneiden)
Werkzeugdurchmesser: 20 mm
Werkzeugauskraglänge: 50 mm
Druck: 20 bar
Drehzahl: 12.000 U/min



Cool Flash – effektive Kühlung an den Schneiden
Cool Flash – effective cooling at the cutting edges

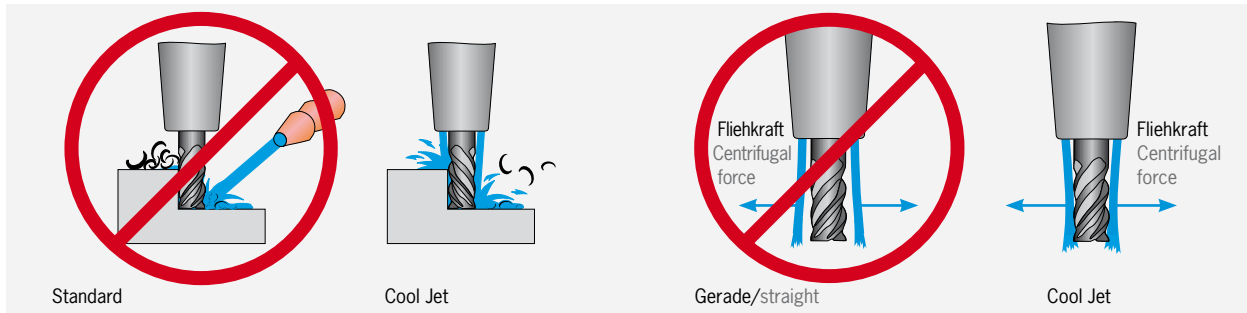
Test Results

Tool: Endmill (two flutes)
Tool diameter: 20 mm
Protruding length: 50 mm
Pressure: 20 bar
RPM: 12.000



Aufsteckhülse mit Düsen – ineffektive Kühlung, Kühlmittel gelangt nicht zur Schneide
Slip-on sleeve with nozzles – ineffective cooling, coolant does not reach the cutting edges

**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

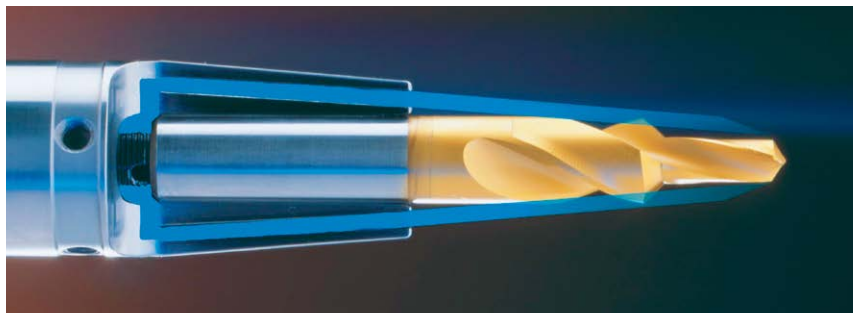
Verhalten bei hoher Drehzahl

- 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.
Cool Jet mit 2 Kühlkanalbohrungen für Schrumpffutter (Ø 6–14 mm), Weldon (Ø 6–20 mm) und HG Spannzangen Cool Jet with 2 Coolant bores for Shrink fit chucks (Ø 6–14 mm), Weldon (Ø 6–20 mm) and HG Collets	91.100.24
Cool Jet mit 3 Kühlkanalbohrungen (Schrumpffutter Ø 16 mm – 32 mm) Cool Jet with 3 Coolant bores (Shrink fit chuck Ø 16 mm – 32 mm)	91.100.25
Cool Jet mit 4 Kühlkanalbohrungen für Weldon (Ø 25–40 mm) und Whistle Notch (Ø 25–40 mm) Cool Jet with 4 Coolant bores for Weldon (Ø 25–40 mm) and Whistle Notch (Ø 25–40 mm)	91.100.26



Anwendungsbeispiele

- Einsatz:
- Schrumpffutter
 - HG-Futter
 - Messerkopfaufnahme
 - Weldon

Examples

- For use in:
- 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

SINCE 1977



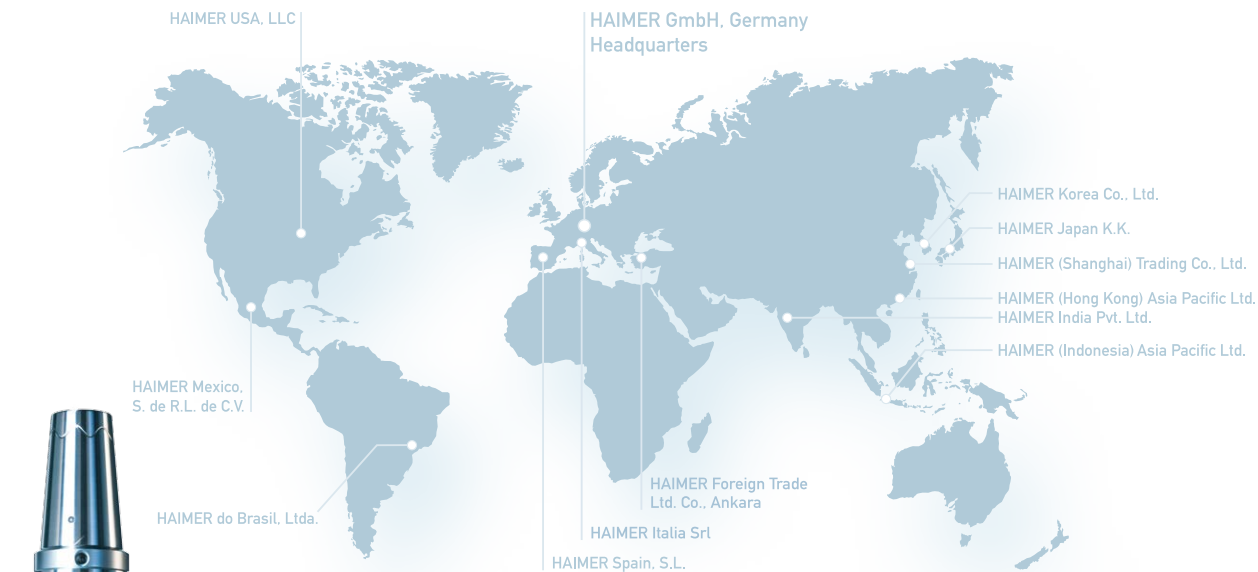
Seit 1977 fertigen wir hochpräzise Werkzeugaufnahmen und branchenspezifische Sondermaschinen ausschließlich am Standort Deutschland. Rund 400 hoch qualifizierte Mitarbeiter, davon ca. 40 Auszubildende, und eine 100% Kontrolle gewährleisten unsere absolut verlässliche Qualität getreu unserer Philosophie:

Qualität gewinnt.

Mit unseren zwölf Vertriebsniederlassungen in Ankara, Chicago, Hong Kong, Jakarta, Madrid, Mailand, Osaka, Pune, Querétaro, São Paulo, Shanghai und Seoul, garantieren wir weltweit erstklassigen Service und Support mit hoher Lagerverfügbarkeit.

Since 1977 we have produced ultra-precise tool holders and special machines designed for specific applications exclusively at our German headquarters. About 400 highly qualified employees, among them 40 apprentices, and a 100% quality control ensure our absolutely reliable quality according to our corporate philosophy: **Quality wins.**

With our twelve sales subsidiaries in Ankara, Chicago, Hong Kong, Jakarta, Madrid, Milan, Osaka, Pune, Querétaro, São Paulo, Shanghai and Seoul we guarantee first class service and support with high stock availability.



Werkzeugtechnik
Tooling Technology

Schrumpftechnik
Shrinking Technology

Messgeräte
Measuring Instruments

Auswuchttechnik
Balancing Technology

Tool Management
Tool Management

Firmensitz/Headquarters:

Haimer GmbH | Weiherstrasse 21 | 86568 Igenhausen | GERMANY

Phone +49-82 57-99 88-0 | Fax +49-82 57-18 50

www.haimer.com | haimer@haimer.de



Haimer USA, LLC, USA



Haimer Asia Pacific Limited, CHINA



Haimer SPAIN, S.L, SPAIN



Haimer India Pvt. Limited, INDIA



Haimer Korea Co., Ltd., KOREA



Haimer Asia Pacific Ltd., INDONESIA



Haimer Japan K.K., JAPAN



Haimer do Brasil Ltda., BRASIL



Haimer Mexico, MEXICO



Haimer (Shanghai) Trading Co., Ltd., CHINA



Haimer Italia Srl, ITALY



Haimer Foreign Trade Ltd. Co., TURKEY

**Vertriebsniederlassungen
Sales Offices**

Haimer USA, LLC
134 E. Hill Street
Villa Park, IL 60181
USA
Phone +1-630-833-1500
Fax +1-630-833-1507
www.haimer-usa.com
haimer@haimer-usa.com

Haimer Asia Pacific Limited
Flat 6, 9F Vanta
Industrial Centre,
21-33 Tai Lin Pai Road,
Kwai Chung, N.T., Hong Kong,
CHINA
Phone +852-2940-1726
Fax +852-2940-1721
www.haimer-asia.com
haimer@haimer-asia.com

Haimer SPAIN, S.L
Calle Valle de Roncal 12
(Piso 1, Oficina No. 13)
28232 Las Rozas de Madrid
SPAIN
Phone +34-916-266-240
Fax +34-916-266-146
www.haimer.es
haimer@haimer.es

Haimer India Pvt. Limited
Indo-German Technology Park,
Survey No. 297-299
AT & Post-Village Urawade,
Taluka-Mulshi, Dist. Pune-412108
Maharashtra
INDIA
Phone +91-20-66 75-05 51
Fax +91-20-66 75-05 51
www.haimer.in
haimer@haimer.in

Haimer Korea Co., Ltd.
D-1204, Gwangmyeong
TechnoPark, Soha-dong,
Gwangmyeong-si, Gyeonggi-do,
Seoul 423-050
KOREA
Phone +82-2-20 83-26 33
Fax +82-2-64 55-18 50
www.haimer.kr
haimer@haimer.kr

Haimer Asia Pacific Ltd.
Technical Center Indonesia
Alam Sutera Town Center,
Block 10F, No. 28
Serpong – Tangerang 15326
INDONESIA
Phone +62 21-2900 8575
Fax +62 21-2900 8574
www.haimer.com
haimer@haimer-asia.com

Haimer Japan K.K.
Higashi-Tenma
ENVY Building 1-39,
Matsugae-cho, Kita-ku,
Osaka-city 530-0037
JAPAN
Phone +81-6-4792-7980
Fax +81-6-4792-7871
www.haimer.jp
haimer@haimer.jp

Haimer do Brasil Ltda.
Av. Ceci, 2193,
Planalto Paulista
CEP 04065-004,
São Paulo – SP
BRASIL
Phone +55-11-27 37-84 64
Fax +55-11-27 37-84 73
www.haimer-brasil.com
haimer@haimer-brasil.com

Haimer Mexico
Anillo Vial Fray Junipero
Serra No. 16950 Bodega 2
Micro Parque Industrial Sotavento
Querétaro., QRO. C.P 76127
Mexico
Phone +52-442-243-0950
Fax +52-442-243-1992
www.haimer-mexico.com
haimer@haimermx.com

Haimer (Shanghai) Trading Co., Ltd.
3/F., Building No. 42,
258 Xinzhuang Road
SongJiang District
201612 Shanghai
CHINA
Phone +86-21-6 7766-318
Fax +86-21-6 7766-319
www.haimer.cn
haimer@haimer.cn

Haimer Italia Srl
Via del Commercio, 10/d
20881 Bernareggio (MB)
ITALY
Phone +39-039-925-3050
Fax +34-039-925-3051
www.haimer.it
haimer@haimer.it

Haimer Foreign Trade Ltd. Co.
Ivedik OSB Melih Gökçek Bulv.
Eminel Is Merk. No:18/116
TR-06378 Yenimahalle-Ankara
TURKEY
Phone +90-312 395 68 82
Fax +90-312 395 68 83
www.haimer.com
haimer@haimer.com.tr

VERKAUF- 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 Kaufleuten, 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 Preisanpassung 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 wenn 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 Umstände, 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, hohelichter Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeits einschränkungen 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 zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preisanpassung. 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 freigegeben 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, 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 Geschäftsunterlagen zu gewähren. Wir ermächtigen den Kunden wiederum, 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 verneinten Erlösen nachkommt, nicht in Zahlungsverzug ist und insbesondere kein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt ist oder Zahlungsverzug 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 aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Auch wir haben das Recht zur Offenlegung der Abtretung gegenüber den Schuldnern. 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 und -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 Umstände, 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, hohelichter Eingriffe, Kriegshandlungen, Unruhen, Strommangel, Zerstörung oder Beschädigung unserer Produktions- und Betriebsvorrichtungen, die wir nicht zu vertreten haben, sowie Versagen der Verkehrsmittel, Arbeits einschränkungen 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 zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben. Ferner besteht in einem solchen Fall auch ein Anspruch unsererseits auf Preisanpassung. 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 Auslieferungszeitpunkt der bestellten Ware hinaus. Die vorstehend bezeichneten Unterlagen/Gegenstände werden, soweit sie vom Kunden zur Verfügung gestellt sind, bis zum Auslieferungstermin pflichtig behandelt. Auch diesbezüglich erfolgt eine Aufbewahrung über den Auslieferungszeitpunkt 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 Mängels 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 beitreibbare 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 Verzugsschaden im Falle unseres Leistungsverzuges haften wir nur bis zur Höhe des Auftragswertes (Eigenleistung einschließlich Vorleistung und Material), falls uns oder unseren Erfüllungsgehilfen nur leichte Fahrlässigkeit zur Last fällt. Diese Begrenzung der Haftung gilt auch für Schäden bei Dienstleistungen durch Haimer an Waren der Kunden (z.B. Cool Jet oder Safe-Lock™), wobei die Haftung bis maximal zur Höhe des Auftragswertes der Dienstleistung von Haimer begrenzt ist.

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 gerät.

XIV. Eigentum, Urheberrechte, Geheimhaltungsverpflichtung

Die von uns zur Herstellung des Vertragszeugnisses 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 gesetzlichen Eigentums und dürfen ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung in keiner Form genutzt oder verwendet werden.

XV. Export

Im Falle von Weiterverarbeitungen bestätigt der Kunde (Käufer) hiermit die Einhaltung aller Vorschriften und Bedingungen des deutschen Exportkontrollrechts sowie des US-Reexportrechts und eventuell weiterer Staaten. Der Kunde (Käufer) erklärt mit der Bestellung die Konformität mit derartigen Gesetzen und Verordnungen. Zudem bestätigt der Kunde mit der Bestellung, dass die Ware im Lieferland verbleiben wird bzw. nicht nach außerhalb der Europäischen Union verbracht wird.

XVI. 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.

XVII. Erfüllungsort, Gerichtsstand, Wirksamkeit

Erfüllungsort für alle aus dem Vertragsverhältnis entstehenden Ansprüche ist Igenhausen. Gerichtsstand für sämtliche Rechtsstreitigkeiten aus der Geschäftsverbindung 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.

TERMS OF DELIVERY AND PAYMENT

I. Generalities

The following conditions apply to all business transactions – also those in the future – with the customer. Our sales and shipping conditions apply exclusively; we do not recognize contrary or otherwise differing conditions on the part of the customer, unless we explicitly approve of the validity of those conditions. Our sales and shipping conditions also apply in the event that we acknowledge contrary or differing conditions on the side of the customer and unreservedly fulfill the order. All agreements reached between ourselves and the customer must be in written form in order to be valid. Our sales and shipping conditions apply exclusively towards registered businessmen/businesswomen if the contract is integrated in operating their business and towards legal entities under public law and separate estates or assets under public law.

II. Prices/Price changes, shipping

- Our prices offered are Euro prices, and do not include value-added tax. Therefore, value-added tax must be added to the prices at the rate determined by the law applicable at the time. If not agreed specifically otherwise, our prices are ex works, excluding costs for packaging, postage, and shipping. All offered prices are subject to change.
- Our prices offered are applicable only for the dates of order upon which the offers are based. Subsequent changes or additions upon request or at the instigation of the customer, including additional costs incurred by the above, shall be charged additionally. The same applies for additional costs which might arise as the result of the above from machine down-time. In the event of changes in wages or material costs which arise either between making the offer and the placing of the order, or at any time exceeding four months following completion of contract, we reserve the right to adjust the price accordingly.
- Shipping of goods occurs at expense and risk of the customer. Inasmuch as goods are shipped at cost and risk of the customer at the customer's request, our liability, as far as is legally permissible, is limited to damage caused intentionally or by gross negligence. At the customer's written request, and at his own expense, goods may be shipped insured by ourselves against theft, breakage, damage to or loss of goods in transit, fire and water damage, or against such other risks as may be expressed explicitly by the customer insofar as such are insurable.
- As far as can be reasonably expected on the part of the customer, partial shipments are permissible.

III. Payment

- The goods are to be paid in full, no deductions, within 30 calendar days of date of invoice.
- Bills of exchange are only accepted upon special agreement and on account of performance without allowance for discount. Discounting and bill charges shall be borne by the customer and become due for payment immediately. We are not liable for the timely presentation of a bill of exchange, its due protest, due notice, or the return of an unpaid bill, unless we or our vicarious agents are guilty of damage by intention or gross negligence.
- The customer is only entitled to set-off claims if his counterclaims have become res judicata, are uncontested or recognized by ourselves. In the event of contested counterclaims, the customer has no right of retention.
- In the case of uncontested counterclaims, the customer can only claim a right of retention regarding asserted claims which are based upon the same contractual relationship.

IV. Delay in Payment

- In the event of delay in payment, we are entitled to charge the legal rate of interest on overdue payments, i.e. the rate of 8% plus the basic annual interest rate current at the time in question; this notwithstanding, we explicitly reserve the right to assert claims regarding additional damages.
- Should we become aware of circumstances which call into question the customer's creditworthiness and therefore deem our claim for payment to be at risk, particularly if the initiation of insolvency proceedings are filed for – or if insolvency proceedings are opened against the customer's property, or if a cheque is not honoured, or the customer stops payments, then we are entitled to declare the residual debt due immediately and to demand immediate payment. Further, we are entitled to demand advance payment or provisions of security, and to retain the goods until payment, advance payment, or provisions of security are made, and to discontinue processing running orders until the same.

V. Reservation of title

- Until all claims arising from the business relationship with the customer are fulfilled, the customer is required to grant the following securities, which we will release at the customer's request and at our own free will if the securities' value consistently exceeds that of the claims by more than 10%.
- All goods delivered to the customer remain our property until all claims arising from the business relationship with the customer are paid in full.
- The object delivered may be neither pledged nor transferred for security to a third party before it is paid in full. In the event of attachment by a third party to the object of delivery, particularly as a pledge, the customer shall refer to our ownership and inform us in writing immediately, so that we can enforce our rights of ownership. The customer is liable for costs which arise judicially or extra-judicially should the third party not be in a position to repay us such costs as arise in relation to the above mentioned.
- The customer is permitted to sell and process the goods within the context of proper business transactions, as long as he is not in arrears with fulfilling the claims which he owes. We can revoke this permission if the customer is overdue in payments or comes into a state of forfeiture of assets, particularly if insolvency proceedings are opened against his property.
- The processing or transforming of the goods by the customer shall always be done for us. In the event that the goods are joined, mixed, or blended with other items, we acquire co-ownership in proportion with the value of the goods (sum total of invoice including legal value-added tax) to the remaining items which were joined, mixed, or blended together at the time when they were joined, mixed, or blended together. For the event that ownership of the goods be lost inasmuch as the goods become an integral or necessary part of another item, the customer hereby concedes to us now, in advance, co-ownership of the main item equal to the share which corresponds with the proportion of the value of the goods delivered (sum total of invoice including legal value-added tax) to the value of the main item at the time of said joining, mixing, or blending.
- In the event that the goods are sold, the customer now and hereby, for the security of our claims arising from the whole of the business relationship, assigns all claims which arise for the customer from resale or from other legal grounds (insurance, tortus act, or the like) against the buyer or third parties, independently of whether the goods, of which we have (partial) ownership, are resold with or without processing. Upon our request, which may be made at any time, the customer must inform us regarding the state of the claim, and allow us or anyone authorized by us to inspect those business records relevant to the above. We grant the customer permission, subject to revocation, to collect the sums due for the claims we assigned, to his own account and in his own name. This direct debit authorization can only be revoked if the customer does not meet his financial obligations in a proper manner. Our authority to collect ourselves the sums due remains unaffected by the above. However, we bind ourselves not to collect the sums due as long as the customer meets his financial obligations with the collected sales revenue, is not overdue for payments, and especially if no initiation for insolvency proceedings has been noted. If this is the case, however, we can require that the customer makes known to us immediately the claims assigned and their debtors, including all information required for collection purposes, providing us with all records necessary therefore, and informing the debtors (third parties) of the assignment of claims. We as well have the right of disclosure of assignments against debtors. The customer, however, is not entitled to assign this claim to third parties.
- Contrary to position 3, the customer is not entitled to sell the goods, even within the context of proper, standard business transactions, if the customer excludes assigning claims based on the sale of the goods to us.
- In the event of actions contrary to the terms of contract, particularly in the case of delay of payment, we are entitled to rescission of the contract. Following rescission, we can demand return of the goods from the customer.

VI. Delivery time

- Delivery dates and delivery periods are only binding if they are confirmed by us explicitly in writing.
- The confirmed delivery dates and delivery periods start when the following cumulative conditions are met: the clarification of all technical questions; the fulfilment of the customer's contractual obligations, particularly that of furnishing records, authorizations, and release statements. When alterations ordered by the customer have an influence upon the duration of production time, we are entitled to insist upon agreeing to a new delivery time which is adjusted to the changed circumstances. We are not liable for delays in delivery and performance, even if binding dates and times have been agreed upon, in case of acts of God, in case of circumstances which we are not responsible for, and in the event of incidents which not only temporarily substantially impede delivery or make it impossible – this includes in particular strike, lock-out, sovereign intervention, acts of war, riots, electrical shortage, destruction or damage to our production or works fixtures for which we are not liable, as well as transportation failure, work limitations etc., also when the above affect our suppliers or their sub-suppliers. Such circumstances entitle us to postpone delivery or performance for the duration of the impediment plus a reasonable start-up time. Furthermore, such a case entitles us, for our part, to adjust the price accordingly. We are also not liable for the circumstances mentioned if they arise during an already existing delay. In important cases, we will inform the customer as soon as possible regarding the beginning and end of such hindrances. The delivery deadline is met if by date of its expiry the goods have left the works or the customer has received notice of readiness of dispatch.

VII. Samples

Samples of all kinds, whether designs, models, etc., are prepared especially for the customer according to his instructions and only by prior written commission for the same. In every case, these samples will be billed separately to the customer.

VIII. Storage of documents and items for further use

The storage of the customer's papers and other objects such as may serve some future purpose is undertaken only upon prior written agreement and in exchange for special compensation beyond the date of delivery of the goods ordered. The above mentioned goods a/o objects, if they are placed at our disposal by the customer, shall be handled with care up to the delivery date. In this case as well, storage beyond the delivery date is only granted upon prior written agreement and in return for special compensation. Should the above mentioned documents a/o objects be insured against water, fire, theft, or other dangers, the customer must provide the necessary insurance himself. Further, within legally permissible limits, we are exempt from liability for the loss of, damage to, or destruction of these documents a/o objects.

IX. Company print

On objects of our manufacture, we can, with the customer's permission, make reference to our company in an appropriate manner. The customer can only withhold his permission in the event that he has a justifiable interest in so doing.

X. Time limit for making a claim

Upon delivery, the customer must inspect the goods without delay, and in the event that the goods have obvious defects, these must be reported to us within a period of two weeks following receipt of the goods, in the case of shipping from the point of taking delivery from the shipper or carrier; otherwise, the customer's claims regarding defects are excluded. Claims for non-obvious defects can only be asserted within a period of one year upon receipt of the goods, in the case of shipping upon taking delivery from the shipper or carrier.

XI. Warranty

In the event of defects, we are entitled to choose between rectifying the defects or delivering a substitute, up to the amount of the contractual value, unless we or our vicarious agents are guilty of damage by intent or gross negligence, or if we have given a guarantee for the condition of the goods. If two attempts at rectifying the defects or at delivering a substitute fail, or if rectification or substitution is not possible, not to be reasonably expected for the customer, or finally refused by ourselves, then the customer can demand a reasonable reduction in price or withdraw from the contract. For substantial third-party products, our liability is limited initially to the assignment of liability claims to which we are entitled against the supplier of the third-party products. Any liability ensuing on our part in this instance can only be secondary and requires prior recourse to the courts for the supplier of the third-party product. We will reimburse such costs as may arise if they cannot be collected from the supplier and if they were necessary for prosecution. Guarantee and damage claims which exceed the above are excluded, so far as is permissible by law.

XII. Compensation for Damages

The following liability limits apply for damage claims, within the parameters of the law:

For all damages arising from culpable breach of contract, we are liable if we ourselves or our vicarious agents are at fault, but only in case of damage by intention or gross negligence. Within the limits of the law, this also applies in cases of default or when performance becomes impossible. Insofar as we are considered liable for damages due to breach of contract which results from a slight degree of negligence on our part or on the part of our vicarious agents, liability for indirect damages is excluded. When delay damages arise due to delay in our performance, we are only liable to the extent of contractual value (our own work excluding advance performance and material) if we or our vicarious agents are only at fault for slight negligence.

XIII. Taking Delivery; Passing of Risk

The customer must take delivery of the goods at the completion time agreed upon if the goods are ready for acceptance. If the customer is in default of acceptance, regardless of article III.1 the price agreed upon is due immediately. If the customer does not meet this obligation, we are entitled to withdraw from the contract and to make other use of the goods, whereby the sales revenues gained in this case are credited to the price agreed upon. We must be compensated for profit lost. If the seller is in default of acceptance or fails to perform other participation duties, then we are entitled to demand compensation for damages thus caused, including any additional expenditures which may arise. We reserve the right to further claims on our behalf. In case of default or delay in acceptance by the buyer, or other failure to perform participation duties on the part of the buyer, then the risk of accidental loss of the goods or of accidental worsening of the state of the goods passes over to the buyer from the point in which he entered into the state of default in acceptance or debtor's delay.

XIV. Ownership, Copyright, Duty of Secrecy

Those articles of the trade which we use to manufacture the product of the contract, in particular special means of operation (tools, devices) remain our property and shall not be delivered. We reserve for ourselves the ownership and copyrights of estimates of cost, drawings, and other documents. They may only then be made available to unauthorized third parties if we give our prior explicit written permission. The customer is solely liable if, in the process of executing orders, any rights, particularly copyrights, trademarks, or patents of third parties are infringed upon. The customer indemnifies us against claims of third parties in the event of such violations of rights. All ideas and documents drawn up by ourselves, in particular samples, sketches, designs, technical information, models, etc. are under the protection of our intellectual property, and may not be used or applied in any manner without our prior written consent.

XV. Export

The customer (Buyer) confirms if he resales Haimer products that he complies with all provisions and regulations of German and international export controls as well as with the US re-export regulations. The customer (Buyer) declares with his order his compliance with this kind of laws and regulations. Additionally the customer (Buyer) confirms with his order that the products will remain in the delivery country respectively will not be delivered out of the European Union.

XVI. Applicability of German Law

The law of the Federal Republic of Germany is exclusively applicable. Application of the UN Convention on Contracts for the International Sale of Goods, dated January 1, 1991, is precluded.

XVII. Place of Performance, Place of Jurisdiction, and Validity

The place of performance for all claims arising from this contractual relationship is Igenhausen. Augsburg is the place of jurisdiction for all legal disputes arising from this business connection. We are, however, entitled to bring grievances before the legal place of jurisdiction as well. The partial or complete invalidity of any provision in these terms of sales and delivery, or of any provision within the context of other agreements, whether now or in the future, shall not affect the validity of any part of the remaining provisions or agreements. The invalid provision is then replaced by that lawfully permissible provision which is closest to the meaning of the invalid provision.



Werkzeugtechnik
Tooling Technology



Schrumpftechnik
Shrinking Technology



Auswuchttechnik
Balancing Technology



Messgeräte
Measuring Instruments



Tool Management
Tool Management